



Informazioni su questo libro

Si tratta della copia digitale di un libro che per generazioni è stato conservata negli scaffali di una biblioteca prima di essere digitalizzato da Google nell'ambito del progetto volto a rendere disponibili online i libri di tutto il mondo.

Ha sopravvissuto abbastanza per non essere più protetto dai diritti di copyright e diventare di pubblico dominio. Un libro di pubblico dominio è un libro che non è mai stato protetto dal copyright o i cui termini legali di copyright sono scaduti. La classificazione di un libro come di pubblico dominio può variare da paese a paese. I libri di pubblico dominio sono l'anello di congiunzione con il passato, rappresentano un patrimonio storico, culturale e di conoscenza spesso difficile da scoprire.

Commenti, note e altre annotazioni a margine presenti nel volume originale compariranno in questo file, come testimonianza del lungo viaggio percorso dal libro, dall'editore originale alla biblioteca, per giungere fino a te.

Linee guida per l'utilizzo

Google è orgoglioso di essere il partner delle biblioteche per digitalizzare i materiali di pubblico dominio e renderli universalmente disponibili. I libri di pubblico dominio appartengono al pubblico e noi ne siamo solamente i custodi. Tuttavia questo lavoro è oneroso, pertanto, per poter continuare ad offrire questo servizio abbiamo preso alcune iniziative per impedire l'utilizzo illecito da parte di soggetti commerciali, compresa l'imposizione di restrizioni sull'invio di query automatizzate.

Inoltre ti chiediamo di:

- + *Non fare un uso commerciale di questi file* Abbiamo concepito Google Ricerca Libri per l'uso da parte dei singoli utenti privati e ti chiediamo di utilizzare questi file per uso personale e non a fini commerciali.
- + *Non inviare query automatizzate* Non inviare a Google query automatizzate di alcun tipo. Se stai effettuando delle ricerche nel campo della traduzione automatica, del riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) o in altri campi dove necessiti di utilizzare grandi quantità di testo, ti invitiamo a contattarci. Incoraggiamo l'uso dei materiali di pubblico dominio per questi scopi e potremmo esserti di aiuto.
- + *Conserva la filigrana* La "filigrana" (watermark) di Google che compare in ciascun file è essenziale per informare gli utenti su questo progetto e aiutarli a trovare materiali aggiuntivi tramite Google Ricerca Libri. Non rimuoverla.
- + *Fanne un uso legale* Indipendentemente dall'utilizzo che ne farai, ricordati che è tua responsabilità accertarti di farne un uso legale. Non dare per scontato che, poiché un libro è di pubblico dominio per gli utenti degli Stati Uniti, sia di pubblico dominio anche per gli utenti di altri paesi. I criteri che stabiliscono se un libro è protetto da copyright variano da Paese a Paese e non possiamo offrire indicazioni se un determinato uso del libro è consentito. Non dare per scontato che poiché un libro compare in Google Ricerca Libri ciò significhi che può essere utilizzato in qualsiasi modo e in qualsiasi Paese del mondo. Le sanzioni per le violazioni del copyright possono essere molto severe.

Informazioni su Google Ricerca Libri

La missione di Google è organizzare le informazioni a livello mondiale e renderle universalmente accessibili e fruibili. Google Ricerca Libri aiuta i lettori a scoprire i libri di tutto il mondo e consente ad autori ed editori di raggiungere un pubblico più ampio. Puoi effettuare una ricerca sul Web nell'intero testo di questo libro da <http://books.google.com>



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

Columbia University
in the City of New York

LIBRARY



NUOVA
ENCICLOPEDIA
ITALIANA

NUOVA
ENCICLOPEDIA
ITALIANA

OVVERO

DIZIONARIO GENERALE

DI

SCIENZE, LETTERE, INDUSTRIE, ECC.

SESTA EDIZIONE

CORREDATA DI NUMEROSE INCISIONI INTERCALATE NEL TESTO E DI TAVOLE IN RAME,
AMPLIATA NELLE PARTI SCIENTIFICHE E TECNOLOGICHE
E ACCURATAMENTE RIVEDUTA IN OGNI SUA PARTE SECONDO I PIÙ MODERNI PERFEZIONAMENTI

PEL PROFESSORE

GEROLAMO BOCCARDO

VOLUME VII.

TORINO
UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE
NAPOLI — ROMA — MILANO

1879

DIRITTI DI TRADUZIONE E RIPRODUZIONE RISERVATI ALLA SOCIETÀ EDITRICE

035
N92

v.7

D

D (filol.). — Quarta lettera del nostro alfabeto e terza consonante, che occupa il quarto luogo nell'alfabeto ebraico e nei suoi derivati, come in quelli di tutte le lingue greco-latine e germaniche, il quinto in quello delle lingue slave, e il decimonono nell'etiopico. La sua forma è precisamente la stessa che ebbe presso i Latini, come si vede nelle iscrizioni e sulle medaglie, e questa è evidentemente tolta dal *delta* (Δ) dei Greci col rotondamento di un angolo, forma originariamente derivata dal *daleth* dei Fenicii. Le scoperte di Champollion hanno dimostrato che nei geroglifici degli antichi Egizii questa lettera è rappresentata o da una piramide alla guisa del *delta* dei Greci, o da un segmento di circolo simile alla $\cap$ rovesciata, o dalla figura di una mano aperta, o da quella di uno scarabeo, forme alle quali attribui anche il valore del T (vedi le Tavole X, XI, XII e XIII).

Nella classificazione metodica delle lettere viene a questa assegnato dai grammatici un posto diverso, calcolandola alcuni linguale, altri palatina, ed alcuni perfino unicamente dentale. Noi invece, coi più reputati classificatori moderni, la diciamo lettera media dell'ordine delle palatine-dentali, che scambiasi di buon grado con quelle dello stesso organo, come scorgeremo in copia dai seguenti esempi:

1° Il *d* tedesco corrisponde grammaticalmente, non però fonicamente, al *th* inglese, per esempio: *dein* (tuo, ingl. *thine*); *denken* (pensare, ingl. *think*); *dieb* (ladro, ingl. *thief*); *donner* (tuono, ingl. *thunder*); *dorn* (spina, ingl. *thorn*); *tod* (morte, ingl. *death*); *bruder* (fratello, ingl. *brother*); *erde* (terra, ingl. *earth*), ecc.; e viceversa il *th* tedesco, che non è sibilante come appo gl'Inglese, corrisponde al *d* inglese, per esempio, *thau* (rugiada, ingl. *dew*); *thal* (valle, ingl. *dale*); *thun* (fare, ingl. *do*); *that* (fatto, atto, ingl. *deed*); *roth* (rosso, ingl. *red*); *noth* (bisogno, ingl. *need*); *muth* (animo, ingl. *mood*).

2° Il *t* tedesco scambiasi col *d* inglese, per esempio. *tag* (giorno, ingl. *day*); *taub* (sordo, ingl. *deaf*); *taube* (colomba, ingl. *dove*); *tief* (profondo, ingl. *deep*); *traum* (sogno, ingl. *dream*); *brot* (pane, ingl. *bread*); *breit* (largo, ingl. *broad*); *wort* (parola, ingl. *word*); *bart* (barba, ingl. *beard*).

3° Il *d* latino corrisponde grammaticalmente a *z*, *ss* od *s* finale dei Tedeschi, ed al *t* inglese, per es.: *decem* (dieci, ted. *zehn*, ingl. *ten*); *digitus* (dito, ted. *zehen*, ingl. *toe*); *duo* (due, ted. *zwei*, ingl. *two*); *lingua*, antiquato di *lingua* (ted. *sunge*, ingl. *tongue*); *dens* (dente, ted. *zahn*, ingl. *tooth*); *cor* (*cord-is*) (cuore, ted. *hertz*, ingl. *heart*); *ducere* (condurre, ted. *ziehen*, ingl. *tug*); *domare* (ted. *zahmen*, ingl. *tame*); *sud* or (sudore, ted. *schweiss*, ingl. *sweat*); *pes* (*ped-is*) (piede, ted. *fuss*, ingl. *foot*); *edere* (mangiare, ted. *essen*, ingl. *eat*); *clud-ere* (chiudere, ted. *schliessen*, ingl. *shut*); *cd-it* (odia, ted. *hass-en*, ingl. *hate*); *quod* (che, ted. *was*, ingl. *what*); *id* (quello, ted. *es*, ingl. *it*); *grandis* (grande, ted. *gross*, ingl. *great*), ecc.

4° Il *d* scambiasi molto liberamente con *l*, per esempio, *Ὀδυσσεύς*, *Πολυδεύκης*, *δριφίλης*, *δάκρυον*, *δῖος* dei Greci, che diventarono in latino *Ulixes*, *Pollux*, *lapsilis*, *lacruma*, *ligare*; e lo stesso avvenne nelle derivazioni dei vocaboli e in greco e in latino, per esempio: *δαῖς*, da cui *δαῖς*; *δάς* (*δαδ-ής*), da cui *δαλός*; ed in latino *sella*, *scala*, *mala*, *ralla*, dai verbi *sedeo*, *scando*, *mando*, *rado*. Due piccole correnti d'acqua nell'antica geografia d'Italia dicevansi *Vesidia* e *Digentia*, ed oggidì *Versiglia* e *Licenzia*; usasi del pari indifferentemente *ellera* ed *edera*, ed il latino *cauda*, italiano *coda*, fu scambiato dagli Spagnuoli in *cola*. Più notevole ancora si è simile cangiamento dal latino nelle due voci inglesi *eleven* (undici) e *twelve* (dodici), in cui la lettera *l* nacque dal *d* di *decem*, e per la stessa guisa il greco *δέκα* (dieci) diventò *lika* in lituano, e in due dialetti del sanscrito uno indica il dieci con *dasan*, ed un altro con *lasan*, come gli abitanti di *Madrid*, invece di appellarsi *Madridenos*, amarono meglio dirsi *Madrilenos*.

5° Il *d* si attacca volentieri ad *n*, per esempio, dal greco *τείνω* fecesi il latino *tend-o*; così abbiamo anche in lat. *canis* ed in ingl. *hound*; lat. *sonus*, ingl. *sound*; radice greca e lat. *μεν* o *men*, ingl. *mind* (mente, anima); ted. *abend* (sera), ingl. *even* od *even-ing*; ted. *donner*, ingl. *thunder*; tedesco *niemand* (nessuno), ingl. *no man*; e chi per poco rintracci l'etimologia dell'inglese *husband* (marito, castaldo, agricoltore), la rinverrà in *house-man*.

(uomo di casa, capo, padrone di casa, *dominus*), e quindi il primo storpiatura del secondo. Il *d* s'inserisce inoltre di buon grado tra *n* ed *r*, per esempio, dal latino *ciner-is* si fece il francese *cendre* (cenere), da *gener* (genero) *gendre*, da *tener* (tenero) *tendre*, ecc., e per la stessa ragione vi sono i futuri francesi *viendrai* (verrò), *tiendrai* (terrò), invece di *venir-ai*, *tenir-ai*.

6° Il *d* davanti una vocale cangiasi in *g* od *j*, per esempio, *Dianus* o *Janus*, il dio della luce, del giorno (*dies*) nella romana mitologia, e *Diana* o *Jana*, la dea della luce, come *Jupiter* è lo stesso che *Diespiter*, mentre il latino *hodie* è l'italiano *oggi*. Talvolta in simili cangiamenti si preferisce *s* a *g*, e specialmente in greco, italiano e tedesco, per esempio, ζα per δια; e quindi ζώ (vivo) è in correlazione con διατα (modo di vivere, vita, dieta, ecc.), ed una stessa città sulla costa di Africa appellavasi indistintamente dai Latini *Hippo Zarytus* ed *Hippo Diarrhutos*.

7° *Du* davanti ad una vocale cangiasi in *b* e *v*, per esempio, da *duonus* si fece *bonus*, da *duis bis* e da *Duilius* sovente *Bilius*, come da *dui-ginti* (venti) *viginti* (V. B). Fondasi su questo principio il cambiamento di *d* in *v* nelle parole *suavis*, *suadeo*, ἡδύς (dolce, soave, mite, giocondo, ecc.), *clavis* e *claudio*, ecc.

8° Incontransi anche varii esempi, in cui il *d* scambiasi colle due altre medie, col *b*, come nel latino *barba*, *verbum*, inglese *beard*, *word*; col *g*, come nel greco Δημήτηρ da γῆ e μήτηρ (madreterra), e parimente in πρύς per φύς (faggio), e nei due nomi della città di Cartagine, l'uno in latino *Carthago*, l'altro in greco Καρχηδών, ed è pur frequente nel favellare dei bambini lo scambio del *d* col *g*.

9° Il *d* fiancheggiato da vocali scompare ben di sovente nel passaggio che fanno i vocaboli dal latino al francese, per esempio, da *Melodunum*, *Ludovicus*, *vadium*, *vadis*, *medius*, *fides*, *nudus*, *cauda*, *assidere*, *videre*, si trasero le voci francesi *Melun*, *Louis*, *gué* (guado), *vas*, *mi*, *foi*, *nu*, *queue*, *asseoir*, *voir*.

10° Rispetto all'italiano giovi particolarmente avvertire che il *d* si proferisce *di* dai Toscani e *de* dai Romani, Lombardi, ecc., e che ha grande affinità col *t*, e perciò dalle parole latine *lutro*, *potestas*, *litus*, si fecero volentieri le italiane *ladro*, *podestà*, *lido*, riescendo agl'Italiani più dolce il suono del *d* che quello del *t*. Il *d*, oltre alle vocali, ammette dopo di sé il solo *r*, tanto in principio, quanto in mezzo alla dizione, e nella stessa sillaba, perdendo però alcun che di suono, per esempio *drago*, *salamandra*, *drappo*, *dritto*, *droga*, *drupa*, *mandra*, *calandra*, *cilindro*, ecc., senza citare i nomi propri di *Cassandra*, *Fiandra*, *Londra*, ecc. Nè si rifiuta di ricevere avanti a sé, nel mezzo della parola, ma in diversa sillaba, le lettere *l*, *n*, *r*, *s*, per esempio, *geldra*, *bando*, *verde*, *disdicevole*, *falda*, *ghianda*, *orda*, *disdoro*, ecc. Ma ben di rado incontrasi *s* davanti *d* in mezzo di parola, e quasi sempre nei verbi composti colla particella *dis*, per esempio, *disdire*; nel principio invece trovasi più di frequente, per esempio, *sdegno*, *sdentato*, *sdebitato*, *sdolcinato*, ecc., ed *s* devesi sempre pronunciare

dolce in tali casi e più rimesso, come nella voce *accusa*; finalmente si raddoppia nel mezzo, quando faccia mestieri per esempio, *freddo*, *addurre*, *ad-detto*, *addizione*, *addestrare*, *addentare*, *addimandare*, ecc. Serve anche per eufonia, specialmente nel segnacaso *a*, cui si attacca quasi sempre dinanzi alle vocali, per esempio, *ad un fine*, *ad una voce*, *ad eternare la memoria*, *ad esternare l'affetto*, ecc.; ed i poeti se ne valgono eziandio nelle particelle *che*, *nè*, *se*, *o*, *benchè*, dicendo *ched*, *ned*, *sed*, *od*, *benchè*, per esempio, *Se fia tostano il mio redire sì*, *ched io miri la bella gioja* (Cin. Pist.); *Ned ella a me per tutto il suo disdegno Torrà giammai*, ecc. (Petr.): *Sed ella non ti crede*, *Di che domandi amor*, *sed cgli è vero* (Dant., *Canz.*).

Ritornando ora alla primitiva origine del *d*, noteremo che il delta (Δ) fu una delle sedici lettere del primissimo alfabeto greco (V. *Alfabeto*), la cui invenzione fu attribuita da Tacito a Palamede, e che gli Etruschi, più antichi dei Greci, ne difettavano, supplendovi col *T*, come scorgesi quasi sempre nei pochi monumenti che di essi rimangono. Il triangolo formato dal delta è nelle antiche iscrizioni più o meno regolare, a seconda dell'età in cui fu scolpito od inciso, e si raccolsero di già parecchie iscrizioni doriche, joniche ed attiche, nelle quali la sua forma è quasi identica col nostro *D*. Gli Arabi hanno quattro lettere, che riproducono altrettante volte, ma con modificazioni di aspirazione ed enfasi, il *D* latino, e sono *dal*, *džul*, *dhal* e *dha*. La prima di queste, che ha l'ottavo posto nell'ordine odierno della classificazione dell'arabico alfabeto, aveva originariamente il quarto, come in tutti gli altri semitici, venendo ciò indicato tuttodi dal valore numerico che conservò. Nell'alfabeto devanagari o sanscrito il *D* corrisponde egualmente a quattro diverse lettere, due delle quali (l'una aspirata, l'altra tenue) appartengono alla classe delle linguali o cerebrali, e due a quella delle dentali, combinandosi inoltre anche col *J* nelle due lettere della classe delle palatine. La forma ch'esso presenta nell'alfabeto persiano-sassanide e che fu paragonata a quella del numero 3, parrebbe essere l'imitazione di una di quelle del *D* sanscrito. Sembra che il *d* non abbia avuto equivalenti speciali nella scrittura runica degli antichi Scandinavi, dove confondevasi probabilmente col *t*. Manca affatto ad alcuni popoli nordici, come i Finni ed i Lapponi, che stentano distinguere le molli dalle forti, o per meglio dire le sonanti dalle mute; ma predomina invece in parecchie altre lingue, per esempio, in quelle degli indigeni dell'acrocoro messicano e nel *quicua* dell'America meridionale; è però la sola delle sonanti appo gli Uroni, ed in Europa abbiamo popolazioni intiere che hanno il vezzo di sostituire all'articolazione del *d* quella del *t*, per esempio, in gran parte della Germania. Anche i Latini riconoscevano l'affinità ch'esiste fra queste due lettere, come dalle voci *Alexanter* e *quodannis* per *Alexander* e *quotannis* (Quintil., 1, 4), servendosi sovente del *d* per avere l'eufonia, attesa la sua dolcezza, per esempio, nel verbo composto *prosum* inserivano il *d* ogniquale volta il verbo stesso cominciava colla vocale, e dicevano quindi *pro-d-es*, *pro-d-ero*, *pro-d-esse*, ecc. Anche i Francesi scambiano nella

pronuncia il *d* finale col *t*, se la parola seguente incomincia da una vocale, mentre in caso diverso non lo fanno sentire, e lo introducono pur essi per eufonia, nei vocaboli derivati dal latino, per esempio, in *gendre* da *gener*, ed altri succitati al n° 5, sopprimendolo eziandio in alcune parole, per esempio, *avocat*, *aversion*, che una volta per ragione di etimologia scrivevansi *advocat*, *adversion*. I Latini usavano per eufonia il *d* anche alla fine delle voci finienti in vocale, specialmente nelle iscrizioni, ed è per ciò che sull'antichissima colonna rostrale di Duilio leggevasi *maximod* per *maximo*, *pugnandod* per *pugnando*, *pondod* per *pondo*, ecc.; nè Orazio si fe' schivo di dire (III, *Od.*, 14, 11) *Maled ominatis Parcite verbis* per *male ominatis*, ecc. Nemici poi delle aspirazioni, il greco θ (theta) scambiavano in *d*, facendo da $\Theta\epsilon\omicron\varsigma$ *Deus*; e così gl'Italiani e gli Spagnuoli, cambiando la muta colla sonante, da *puter* e *mater* fecero *padre* e *madre*; ed i Francesi, per cangiamento inverso, formarono l'aggettivo *vert* e *verte* dal latino *viridis*.

D (*archeol.*). — Il **D** nelle iscrizioni latine indica od un prenome, per esempio, *Decius*, od un qualificativo, per esempio, *dominus*, *divus*, ecc., mentre due **DD** sulle medaglie significano *decurionum decreto* (per decreto dei decurioni), e sui monumenti votivi *dono dedit* (diede in dono), e tre insieme uniti **DDD** compendiano la formula epigrafica, *dat, donat, dedicat* (dà, dona, dedica).

D: *Decimus. decuria. decurio. dedicavit. dedit. devotus. dies. diis. divus. dominus. domo. domus. quingenta.*

D. A.: *divus Augustus.*

DAC.: *Dacia. Dacica. Dacicus.*

D. A. S.: *divo Augusto sacrum.*

D. B. M.: *dedit bene merenti.*

D. C.: *decurionum collegium. decurio coloniae.*

D. C. A.: *divus Cæsar Augustus.*

D. C. D. P.: *decuriones coloniae dederunt publice.*

ICRM.: *decurionum.*

D. D.: *dea dia. decreto decurionum. dedit dedicavit. dono dedit.*

DD.: *decuriones. dederunt. devoti dies.*

D. D. B. M.: *dono dedit bene merenti.*

D. D. D.: *datum decreto decurionum.*

DD. DD.: *dederunt dedicaverunt.*

DDD. NNN.: *domini nostri*, detto di tre.

D. D. D. S.: *decreto decurionum datum sibi. dono dedit de suo.*

D. D. L.: *decurionum libertus. dono dedit libens.*

D. D. O.: *diis deabus omnibus.*

DDPP.: *depositæ*, di due donne.

D. D. Q.: *dederuntque. diis deabusque.*

D. D. S. M.: *dedicavit sacrum munus.*

DDVIT.: *dedicavit.*

DEC.: *decanus. decreto. decessit. decuria. decurio.*

DEC. C o CL.: *decurio coloniae.*

DEC. DEC.: *decreto decurionum.*

DEC. H-S. XII. N.: *decurionibus sestertios duodecim numero o numorum.*

DEC. IIII VIR. AUG.: *decreto sevirorum augustalium.*

DEC. II. Q. I.: *decurio iterum quæstor semel.*

DEC. MUNI.: *decurio municipii.*

DEC. XIII. AUG. XII. POP. XI.: *decurionibus*

denarios tredecim, augustalibus duodecim, populo undecim.

DEF.: *defricator. defunctus.*

D. F. H-S. C.: *det fisco sestertios centum.*

D. E. MON.: *de ejusdem monitu.*

DEND.: *dendrophorus.*

DEF. o DEPS.: *depositus.*

DE. P. S.: *de pecunia sua.*

DE. E. R.: *de ea re.*

D. E. R. I. C.: *de ea re ita censeo, o censuerunt.*

DES. o DESIG.: *designatus. designati.*

DES. IT. ET. TER.: *designatus iterum et tertium.*

DE. VIC. S.: *de vicinorum sententia.*

DEV. N. MSQ. EJUS.: *devotus numini majestatique ejus.*

D. F.: *Decimi filius.*

D. F. A. N.: *Decimi filius Auli nepos.*

D. F. DD.: *dedit fecit dedicavit*

D. F. D. I. P.: *decurionum fide dividenda in publicum.*

DEFFI.: *defuncti.*

DG. M.: *dignus memoria.*

D. GR.: *dedit gratias.*

D. H. M.: *dari hoc mandavit.*

DIC.: *dictator.*

DIC. SEDIT. SEDAN. ET. R. G. C.: *dictator seditionis sedandæ et rei gerundæ causa.*

DIG. M.: *digna mulier. dignus memoria.*

DIIB.: *diebus*, sottinteso *tre*.

D. I. M.: *deæ Isidiæ magnæ, dis inferis maledictis. dis inferis manibus.*

D. IN. P.: *depositus in pace.*

D. I. S.: *dis inferis sacrum.*

D. L.: *do lego. Decimi libertus.*

D. L. A. P.: *domum libens animo posuit.*

D. L. D. L. D. D. D.: *dono libens dedit locus datus decreto decurionum.*

D. L. M.: *datus locus monumenti. dedit locum monumenti.*

D. M.: *dedit monumentum. dis manibus. dolo malo. domus mortui.*

D. M. A.: *dolus malus abesto.*

DMICCC.: *quingenta millia.*

D. M. QM. TR.: *dis manibus matrique terræ.*

D. M. V. F.: *dis manibus vivens fecit, o universis fecit.*

D. N.: *domino nostro.*

D. N. M. E.: *devotus numini majestatique ejus.*

DNNN.: *domini*, di tre.

D. O. M.: *deo optimo maximo. dis omnibus manibus.*

DON. DON.: *donis donatus.*

D. OPA.: *data opera.*

D. P.: *dedit publice. dis penatibus. donum posuit.*

D. P. M.: *de pecunia mea. dies plus minus.*

D. POT. ET. GEN. ÆVIT.: *dis potentibus et genio æviterno.*

D. P. P. D. D.: *de propria pecunia dedicaverunt. de pecunia publica dono dedit.*

D. P. S. T. L.: *de pecunia sua testamento legavit.*

D. Q. S.: *de quo supra.*

D. S.: *data subscripta. deo sancto. deo soli. deo sacrum. de suo.*

D. S. B. H. S. S.: *de suis bonis hoc sibi suis.*

D. S. B. M.: *de se bene meritæ. de se bene merenti.*

D. S. F. C: *de suo faciendum curavit.*
 D. S. I. P. C: *de sua imprnsa ponendum curavit.*
 D. S. M. I: *de suo monumentum instituit.*
 D. S. P. V. J. S. L. M: *de sua pecunia volum jure solvit libens merito.*

D. T: *dedit titulum, dedit tumulum.*

DT: *devotus.*

D. T. S. P: *dedit tumulum sumptu proprio. diem tertium sive perendinum.*

D. V: *dedit vivens. devota virgo. devotus vir. dies quintus. dis volentibus.*

DUC. DUC: *duce ducenario.*

DUL. C: *dulcissima conjux.*

DUPL. TUR: *duplicarius turmae.*

D. U. S: *dis universis sacrum.*

DUUMV: *duumviratus.*

D (*chim. e farm.*). — Secondo il linguaggio convenzionale dei chimici più antichi, il D indicava il solfato di ferro, ed i farmacisti lo scrivevano una volta alla fine della ricetta, coll'aggiunta di S, per cui si aveva D.S. ed esprimeva *detur et signetur* (si dia e si noti), usando anche D.D. per significare *detur ad* (si dia a piacere, in un modo o nell'altro), e D.D. vitr. per *detur ad vitrum* (si dia in un bicchiere).

D (*cron.*). — Viene inserita nei calendarii come una delle così dette lettere domenicali, ed è propriamente la quarta, sendo tale il posto che occupa negli alfabeti occidentali. Significava nei calendarii del rito più antico mercoledì come quarto giorno della settimana, ma ora fa il suo turno al pari delle altre sei, e indica la domenica in tutti quegli anni in cui la prima domenica cade nel dì 4 gennajo. Appo i pagani era la quarta delle otto lettere nundinali, dette così perchè il giorno seguente all'ottava si facevano le *nundine*, ossia si teneva pubblico mercato, a cui accorrevano i campagnuoli per rapere tutto ciò che pubblicavasi intorno alla di ciplina, alla religione, al governo.

D (*log.*). — Una delle quattro iniziali dei nomi che i filosofi scolastici nell'arzigogoleo loro linguaggio imposto avevano ai modi di conclusione, ed indicava che ogni conclusione della seconda figura, il cui nome comincia con D, per esempio, *Darapti, Dimatis*, era stata ridotta alla conclusione della prima figura incipiente da D, ossia alla formola *Darii*.

D (*matem.*). — Il δ come lettera numerale appo i Greci aveva doppio valore, indicando primieramente 4, giusta il posto occupato nell'alfabeto, e poscia anche una decina, perchè iniziale della voce *deca* (δέκα) *dieci*; se poi gli si sottoponeva una lineetta, non indicava già quattro semplici unità, ma bensì quattro migliaja; dunque δ = 4000. Nei numeri così detti romani il D indica 500, ma questo valore non lo aveva già appo gli antichi, e cominciò a possederlo soltanto dal 1500 in poi. Giovi avvertire che, essendo *m* la prima lettera della parola mille, i Romani indicavano appunto con M la cifra 1000, ma invece di scrivere il consueto M, usavano volentieri nelle iscrizioni CIO per indicare lo stesso numero; quindi avvenne che i tipografi di Olanda dei secoli xvi e xvii, ed anche quelli di altri paesi, adottarono il secondo segno invece del primo per esprimere mille, ed anche og-

gidi più fiate lo adottano. Nacque allora ben tosto il pensiero di valersi della metà IO per indicare 500, che fu poi semplificato facilmente nella lettera D congiungendo la curva alla perpendicolare, ed esprimendone l'effetto col seguente verso latino:

Littera D velut A quingentos significabit

(la lettera D come A significherà 500).

Per esprimere 5000 basta sovrapporre una strisciata al D, e quindi $\overline{D}$ = 5000. Prima del sistema decimale il *d* indicava *danaro* secondo il vecchio sistema di conti.

D (*mus.*). — I Tedeschi e gl'Inglesi indicano con D la nota del secondo grado, ossia la quarta nota dell'antica solfa diatonica, ossia la seconda della solfa di Guittone d'Arezzo, giusta la cui nomenclatura gl'Italiani chiamano tuttodì questa nota *D la sol re*, mentre i Francesi la dicono semplicemente *re*. Ne nasce quindi che costoro, volendo indicare il modo di un tono, aggiungono solamente le voci *maggiore* o *minore* alla nota tonica, per esempio, *ut maggiore, ut minore; re maggiore, re minore*, e gl'Italiani invece devono adoperare espressioni più lunghe, per esempio, *C sol fa ut terza maggiore; C sol fa ut terza minore; D la sol re terza maggiore; D la sol re terza minore*.

D (*numism.*). — Nelle antiche medaglie, D è l'iniziale di *Dacia, Damascus, Delus*, ed altre città e contrade, ed anche di *Decurio, Dedit, Decimus, Designatus, Dictator*, ecc., e di parecchi nomi proprii; e nelle medaglie e monete moderne, inciso nel rovescio, indica per la Francia la zecca di Lione, per la Prussia nelle meno recenti quella di Aurich, e nelle più recenti quella di Düsseldorf, e per l'Austria la zecca di Gratz.

DABISTAN (*bibl.*). — Opera del dotto maomettano Mohsan Fani (nativo di Caecimir nel secolo xvi), tratta di dodici diverse religioni dell'Oriente, ed incomincia con quella di Hushang, la quale vuolsi fiorisse nelle contrade al nord delle sorgenti del Gange lungo tempo prima di quella di Zoroastro. Il primo capitolo del *Dabistan* fu tradotto in inglese da Gladwins nelle *New Asiatic Miscellanies* (Calcutta 1789) e in tedesco dal barone di Dalberg (Bamb. 1817).

DABOLL (*faro acustico et*) (*mecc. tecn.*). — Erasi da molto tempo provato che una lanterna, per quanto potente, non riesciva allo scopo di additare la via od il pericolo ai naviganti nei tempi di densa nebbia o di tempesta, e precisamente quando ne sarebbe maggiore il bisogno. Si tentarono altre vie, e si ricorse più volte al suono di una campana; il quale però è troppo vago e troppo incerto ad essere distinto, massime quando al rumor del vento, che fischia tra le corde dei battelli, si aggiunge il mugito del mare in burrasca ed il rumoreggiar del tuono. E se durante la calma è facile avvertire l'intensità del suono, spesse volte avviene di non poter fissare o di sbagliarne affatto la direzione.

Il fischio del vapore che usasi come segnale d'avviso ovunque si abbia un generatore di vapore, servirebbe assai bene anche per i fari, se all'inconveniente d'essere un macchinista di qualche abilità per evitare disgrazie non si aggiunge la impossibilità quasi generale di procurarsi in sulle rive del

mare l'acqua dolce per l'alimentazione della caldaja, essendo l'impiego dell'acqua salata un po' troppo costoso.

La tromba di Daboll andrebbe esente da tutti gli inconvenienti citati; è una tromba di grandi proporzioni, che riceverebbe il vento da un gran serbatoio d'aria compressa. Una macchina ad aria calda di Ericsson (V. Gas [motori a]) è destinata a comprimere l'aria nel serbatoio, e ben si sa che questi motori non presentano pericolo alcuno, e che qualsiasi operajo capace soltanto di accendere ed attivare il fuoco d'una ordinaria stufa ha tutte le qualità necessarie per esserne il macchinista.

Il suono della tromba di Daboll è di molta potenza, poichè in mare si riesce a distinguerlo a quindici miglia di distanza; nè potrebbe in alcun modo confondersi col muggito delle onde, o col rumoreggiare del tuono. Ed è possibile ancora di variarne l'intensità o la successione per guisa da trasmettere colle necessarie convenzioni e ad enormi distanze speciali avvisi, qualunque sia lo stato atmosferico.

L'aria compressa prima di recarsi a lavorare nella tromba deve attraversare una valvola tenuta chiusa da una molla, e sforzata ad aprirsi da una ruota a bocciuoli. Ogniqualvolta un bocciuolo batte sulla leva della valvola, si fa sentire un suono nella tromba, e ben si comprende la possibilità di far segnalare il nome del faro dal numero dei suoni prodottisi in un minuto o da una determinata combinazione negli intervalli fra i suoni consecutivi. La ruota a bocciuoli è fatta girare per mezzo di ruote d'angolo che ricevono il movimento dall'albero del volante; ma ci pare sarebbe preferibile di ottenere un movimento diretto col mezzo d'uno speciale aeromotore; poichè sarà sempre facilissima cosa l'avere nel serbatoio con opportuni congegni una pressione costante: mentre riescirà troppo difficile l'ottenere la voluta costanza di velocità nella macchina motrice, che troppo risentesi della maggiore o minore attività del fuoco. Non crediamo sia necessario aggiungere che la predetta tromba può essere fatta girare ed essere rivolta in tutti i sensi a seconda dei bisogni e della direzione dei venti.

La tromba di Daboll che ammiravasi alla prima Esposizione universale di Parigi era identica a quella che agisce sul piroscafo *Cuba* della linea di Cunard, e che è destinata a segnalare la posizione della nave di notte tempo, o durante le nebbie.

Annoveriamo tra i fari acustici esistenti quello di Sambro, che si fa sentire fino ad Halifax, a distanza di sedici miglia. Il Governo inglese fece impiantare i fari acustici di Daboll nell'isola di Wight, a Dungeness nella Manica, ed a Glascovia. L'America se ne serve nel porto di San Francisco, a Détroit, a New-London, a New-Haven, nell'isola Thatcher, nel porto di Boston, a Beaver-Tail, a Narragauset-Bay.

DABORMIDA (conte) *Giuseppe* (biogr.). — Luogotenente generale dell'esercito italiano, nacque il 21 novembre 1799 a Verrua (circondario di Torino); morì in Buriasco di Pinerolo il 10 agosto 1869. In fresca età s'addisese alla carriera delle armi, e appena sedicenne era cadetto nel corpo reale d'artiglieria, nel quale, dopo due anni, fu promosso sottotenente, poi luogotenente, quindi capitano. Di tinto militare per istudio e per condotta, fu nominato co-

mandante la brigata operai d'artiglieria col grado di maggiore, poi di luogotenente colonnello sei anni appresso. Promosso colonnello nel 1843, fu membro del *Comitato permanente d'artiglieria* nel 1848 e, continuando in detta carica, primo ufficiale presso il Ministero di guerra e marina. Nell'anno stesso ebbe grado di maggior generale, di membro del *Congresso consultivo permanente della guerra*, e quindi nell'agosto giunse al posto di ministro di guerra e marina. Il Re lo volle suo aiutante di campo, tanto era salito in fama di probo ed onorato; nel 1852 poi fece nuovamente parte del gabinetto, ed ebbe il portafogli dell'estero. Tre anni dipoi divenne luogotenente generale d'artiglieria, col qual grado esercitò successivamente le funzioni di comandante generale del corpo d'artiglieria, di membro del Consiglio dell'Ordine militare di Savoia, di ministro degli Esteri per la seconda volta, di membro della Commissione permanente per la difesa generale dello Stato, del Comitato superiore delle varie armi, di presidente del Consiglio d'istruzione e d'educazione militare, finchè nel 1866, per ragione della malferma salute, dovè chiedere di esser collocato a riposo. Importanti servigi rese il Dabormida nella lunga carriera militare, politica, diplomatica al re ed al paese. Fu deputato delle prime quattro legislature al Parlamento nazionale, e nel 1852 cangiò lo scanno di deputato col seggio di senatore del regno. Plenipotenziario per la conclusione del trattato di pace coll'Austria nel 1849, si chiari prudente non meno che assennato; nè reca meraviglia che fosse distinto di altissime decorazioni sia nazionali che straniere, e nel 1863 ottenne dal re il titolo di conte. Colpito da paralisi, erasi da qualche anno allontanato dalla vita pubblica; nulladimeno la sua morte fu udita con rincrescimento dal paese, che rese piena giustizia a' suoi lunghi ed onorati servigi.

DABUDDA (art. mus.). — Strumento musicale simile al *buonaccordo*, ma senza tasti, e che si suona battendo sulle corde con due martelline.

DA CAPO (art. mus.). — Espressione che talora si mette alla fine di un pezzo, significando che si ha da riprendere dal principio.

DACCA (geogr.). — Vasto e ricco distretto all'est della provincia del Bengala, fra i paralleli di 23° e 24° lat. nord, confina al nord con Mymansingh, all'est con Tipperah, al sud con Tipperah e Backergunge, ed all'ovest con Rajshahi e Jessore. La sua superficie ragguagliasi ad 11,500 chilometri quadrati. Questo distretto, denominato, per le sue risaje feracissime, il granario del Bengala, è bagnato dal Gange e dal Brahmaputra, i quali intersecandolo co' loro rami per ogni verso, formano un compiuto sistema di navigazione interiore. Il clima, quantunque caldo, è sano, tranne la notte, in cui l'aria è fredda e grave la rugiada. Dopo il riso, il betel, l'indaco, il tabacco ed una specie di cotone finissimo, denominato *banga*, costituiscono i prodotti principali. Le città principali sono: Dacca, Narraingunge, Sunargang, Rajanagur. Durante il dominio maomettano questo distretto fu governato da un luogotenente del nabob, chiamato *naib nazim*. L'ultimo che occupò questo posto fu Jessarut Khan, il quale avendo ricevuto ordine, nel 1763, da Cosim Ali Khan di porre a morte tutti gli Inglesi, li mandò umanamente sotto una fida scorta

a Calcutta, di che ebbe una pensione, continuata a' suoi discendenti. La popolazione del Dacca è di 1,852,993 abitanti, la più parte maomettani.

La capitale omonima del distretto, sulla riva settentrionale del Burhi-Gunga o Vecchio Gange, circa 200 chilometri al N. E. di Calcutta e 1770 da Delhi, fu per ottant'anni la capitale del Bengala. Conta in oggi 69,212 abitanti. La sua posizione è maravigliosamente appropriata al commercio interno, e i suoi tessuti di cotone (*mussole di Dacca*) godevano un tempo d'una reputazione mondiale. Il grano e il sale sono gli articoli principali del suo presente commercio. Quello dell'indaco è specialmente nelle mani degli Europei. Dacca è una grande stazione civile, sede delle Corti delle assise e d'appello per la divisione orientale del Bengala. Ivi trovansi 300 circa elefanti pei bisogni delle altre stazioni della Compagnia delle Indie.

DACELO (*zool.*). — Nome dato da Leach ad un sottogenere di alcioni che ha per caratteri: margine della mandibola superiore notabilmente sinuato presso l'apice; ale allungate leggermente mucronate;

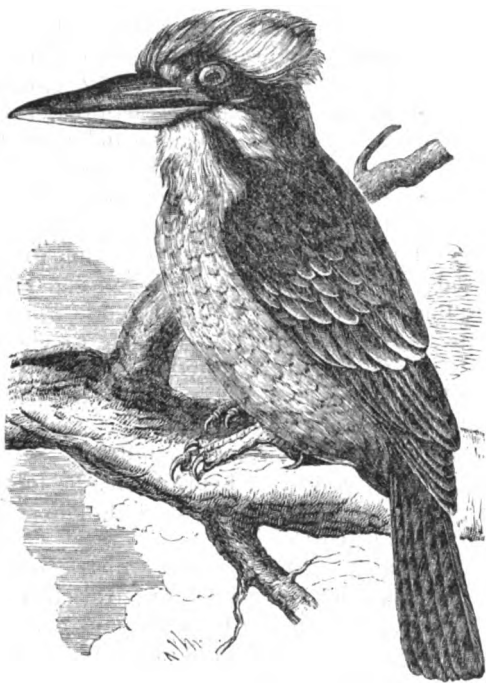


Fig. 2000. — Dacelo gigantea.

tarsi coperti di ruvide scaglie. Di questo sottogenere, che è indigeno dell'Oceania, citiamo la specie *dacelo gigantea* di Leach, che è l'*alcedo gigantea* di Latham, ed ha per caratteri: corpo di un bruno ulivigno bianchiccio di sotto: coda con fasce nere e ferruginee e con vertice bianco: mandibola superiore nerognola, inferiore bianchiccia con base nerognola. Il maschio ha la testa sormontata da un piccolo ciuffo di color fosco; piedi gialli e ventre listato di nerognolo. La femmina ha il cucuzzolo bruno, sornito di ciuffo e piedi pur bruni.

Il Dr. Leach fa questa specie indigena della Nuova Olanda, dove, aggiunge egli, è un uccello assai comune, ed è conosciuto sotto il nome inglese di *great brown kingfisher* (gran re pescatore bruno).

DACHSCIA (*mitol.*). — Vale a dire l'*operoso*, il *diligente*, uno dei dieci Risci nati dal dito grosso del piede di Brama. Sua moglie Prasudi, figlia di Suyambu, gli partorì cinquanta figlie e niun maschio, sì che per avere un nepote sposò queste figlie a varii Dei. Schakli, toccata in moglie a Siva e venuta con esso lui a contesa a cagione d'una trascuranza in un sacrificio, dichiarò al marito com'ella volesse deporre il corpo ricevuto da Dachscia e prenderne un altro. Il suo corpo fu infatti consumato immediatamente dal fuoco, ma ella rinacque come **Parwadi** (V.). Siva strappossi nella disperazione un capello, dal quale nacque il gigante Welapotre, che mozzò il capo a Dachscia e turbò il sacrificio. Gli Dei pregarono allora Siva di perdonare a Dachscia, il quale fu richiamato alla vita; ma il suo capo essendo stato consumato dal fuoco, Siva gli diede in sua vece una testa di capra.

DACIA (lat. *Dacia*, gr. *Δακία*) (*geogr. e stor. ant.*).

— I. *Nome, vera posizione e valor guerresco.* — Il paese dei Daci o Geti (ἡ τῶν Γετῶν γῆ. Strab., VII, p. 295), in generale, che non ebbe precisi confini nell'antica geografia finchè non fu incorporato nell'Impero romano, per ordine di Trajano, dominante dal 98 al 117 dopo Cr., essendo stato l'ultima delle conquiste romane in Europa. Il nome della popolazione primitiva era quello di Geti (*Getæ*, Γεταί), i quali venivano noverati dagli antichi tra le tribù della Tracia, opinione che ricevette la sua conferma anche ai giorni nostri la mercè delle più minute indagini dei moderni etnografi (Schafarik, *Slav. Alt.*, vol 1, p. 31). Non fa mestieri neppur avvertire a questo luogo, che l'opinione di quegli eruditi i quali sforzavansi provare essere il nome Geti equivalente a quello dei Goti scandinavi dalle lunghe chiome è del tutto erronea, sebbene goda i suffragi di Procopio, san Girolamo, Vopisco e Sparziano, e principalmente di Jornandes, lo storico famoso dei Goti (*De reb. get.*). La costoro sede, al primo loro comparire nella storia, deve collocarsi al N. del monte Emo (odierno *Balkan*) ed al S. dell'Estro (*Danubio*), e se si presti fede ad Erodoto (IV, 92; V, 3) deve ritenere che fossero meno barbari di tutti gli altri Traci. Le notizie che abbiamo intorno ai Daci posteriori confermano in parte l'asserzione dell'oracito storico, per quanto immaginosi possano essere stati i colori dei greci novellatori, o strane le favole di cui s'infiora il racconto sulla divinità indigena de' Geti, detta dai Greci Zalmolsi o Zamolsi (*Zalmolxis*, *Zamolxis*. *Ibid.*). Tucidide li descrive (II, 96) come abitanti in quel medesimo territorio in cui stanziavano durante la conquista fattane da Dario (522-485 av. Cr.), e furono tra quelle tribù che accompagnarono nelle sue spedizioni il re di Tracia Sitalce (435-424 av. Cr.). Mentre Filippo il Macedone mosse le sue armi contro Atea, uno dei principi scitici, nel 339 av. Cr. (Justin., IX, 2, i Triballi, discacciati poco tempo prima dalle antiche loro sedi, per la irruzione dei Celti, occuparono le steppe poste tra il Danubio ed il Balkan, e gli furono di grave intoppo. Parrebbe che i Geti fossero stati costretti da cotesti Triballi a varcare il fiume, perchè Alessandro, nelle sue fazioni campali del 335 av. Cr., trovò schierati più di 10,000 fanti e 4000 cavalli dei loro sulla sponda opposta del Danubio; ciò non

gl'impedì peraltro di passare il fiume col favor della notte, sconfiggendo quell'esercito dei Geti ed impadronendosi della costoro città (Arrian., *Anab.*, I, 2; Strab., p. 301). Lisimaco, nel 292 av. Cr., tentò una guerra aggressiva contro i Geti, e si spinse fino nel centro del paese; ma gli fu tagliata la ritirata nelle pianure della Bessarabia (ἡ τῶν Γετῶν ἐρημία. Strab., p. 305), ed ei dovette arrendersi con tutte le sue truppe; fu posto però in libertà; ed il re indigeno Dromichete gli fu tanto largo di generosità, che tutti i raccoglitori di aneddoti ne fecero cenno (Strab., p. 302; Plut., *Demetr.*, 39, 52; Polyæn., VII, 5; Paus., I, 9, § 5). È probabile che il principe getico siasi allora arricchito o col saccheggio del campo, o col prezzo del riscatto dei prigionieri, perchè due volte, l'una nel 1545 e l'altra circa trent'anni fa, si rinvennero presso Torda (*Thorda*, *Thurda*, *Thoremborgo* o *Thorenborg*, borgo di Transilvania) parecchie migliaia di monete d'oro, alcune col nome di Lisimaco, ed altre coll'epigrafe ΚΟΣΩΝ (Paget, *Hungary and Transylvania*, vol. II, p. 105).

II. *Resistenza gagliarda ai conquistatori.* — Allorchè i Galli posero stanza, nel 300 av. C., nell'Europa orientale, i Geti si trovarono involti in guerra con cotali novelli invasori (Just., XXVI, § 3), furono da questi sconfitti e venduti in grande quantità come schiavi agli Ateniesi, i quali traevano prima codesta merce dalla Frigia e dalla Caria, giusta la testimonianza di Aristofane e degli antichi commediografi. Da quest'epoca in poi i nomi dunque di Davo (*Davus* per *Dacus*, per la facile sostituzione del *v* al *c* e viceversa) e di Geta compariscono come nomi di schiavi negli scrittori della nuova commedia greca, e nel costoro romano imitatore Terenzio (Strab., p. 304; *Mém. de l'Acad. des Inscr.*, vol. XXV, pag. 34; Niebuhr, *Kleine Schriften*, p. 352-98; Scharfrik, *Slav. Alt.*, vol. I, p. 469). Non si sa nè quando nè perchè abbiano cangiato i Geti il loro nome in quello di Daci, considerandosi entrambi dagli antichi come un solo e medesimo popolo (Plin., IV, 12; Paus., I, 12, § 4; Dion. Cass., I, 67; Appian., *Præf.*, c. 4; Justin., XXXII, 3, § 16), sebbene Strabone distingua gli uni dagli altri, asserendo che i Geti occupavano il paese verso il Ponto e all'E., mentre i Daci si estendevano verso la Germania e le sorgenti dell'Istro. Curione, il primo dei generali romani che siasi inoltrato in queste regioni, al settentrione, fino al Danubio, non si arrischiò di fare irruzione nella Dacia (Flor., III, 4, § 6), la quale doveva essere invasa però da Giulio Cesare, secondo i piani di guerra e di conquista che varii scrittori si piacquero attribuirgli (Svet., *Jul.*, 44). Il principe indigeno Berebista (*Berebistas*), contemporaneo di Augusto ed uomo di grande abilità, osò traversare l'Istro, e saccheggiando la Tracia ed esterminando le popolazioni de' Boj e de' Taurisci, estese tanto la potenza dei Geti, da far paura agli stessi Romani (Strab., p. 298, 303). Nel 10 av. C. Augusto spedì Lentulo contro il loro re Cotiso, e sembra che i Romani abbiano compiuta in quell'occasione la marcia su per la valle odierna di *Maros*, ma senza alcun frutto (Flor., IV, 12, § 19; Strab., p. 304; Dion. Cass., I, 36; Hor., *Carm.*, III, 8, 18; Svet., *Oct.*). Ovidio, irritato e tanco del suo esiglio nel Ponto Eusino, scriveva quindi ai

sui amici a Roma, dipingendo coi più tetri colori quelle genti, e ripetendo incollerito che tutto era pieno di barbarie intorno a lui, e che giungeva a lacerargli l'orecchio il suono ferino delle getiche voci. Ciò non ostante, si diè ad imparare l'aspra favella di que' barbari, e gli riuscì di esprimersi ben presto e in prosa e in poesia con parole e frasi getiche e sarmatiche, a segno di comporre un inno trionfale ad Augusto colle parole dei suoi barbari vicini (*Trist.*, V, 12, 58; *ex Pont.*, III, 24; IV, 13, 23). Gli unici avanzi che ancor ci rimangono di cotesta antica lingua stanno nei nomi personali e locali, ed in alcuni vocaboli sparsi negli autori greci e romani, o conservatici dai lessicografi, per es. Esichio e Suida. Il celebre Adelung raccolse nel suo *Mitridate* (vol. II, p. 344) molte di tali voci e terminazioni, per es., le desinenze locali in *dava*, che incontransi sovente nei nomi delle daciche città.

III. *Guerre, rivolte e sommessione a Roma.* — Da questo periodo in poi i Daci furono involti in guerre frequenti coi Romani, senzachè la fortuna inclinasse per l'una parte o per l'altra, fino a tanto che sotto il loro re Decebal trionfarono siffattamente della debolezza di Domiziano, imperatore dall'81 al 96 dopo C., da indurlo a giurare con essi la pace alle condizioni più umilianti, e fra le altre al pagamento di annuo tributo. Tanta vergogna non doveva pesare a lungo sugli orgogliosi dominatori del mondo; ed in vero Trajano, salito al soglio imperiale nel 98 dopo C., si accinse subito a riparare all'onore contaminato dell'Impero, capitanando in persona una spedizione contro la Dacia. Nel 101 dopo C. partì dunque da Roma, e traversando la Pannonia e varcando la *Theiss* (Tibisco) penetrò lungo la corrente del *Maros* in Transilvania, e nelle vicinanze di *Torda* (*Thorda*, *Turda*, *Thoremborgo*, *Thorenborg*) diede la sua prima famosa battaglia che fiaccò la potenza dei Daci. I contadini dell'odierna Moldo-Valacchia chiamano ancora il campo di quella sconfitta dei loro avi col nome di *Prut de Trajan* (Pratum Trajani), notevole esempio, come tanti altri, della indelebile memoria popolare. Costò cara ai Romani questa prima vittoria, ma fu loro sprone gagliardo per inseguire l'indomato Decebal, il quale, ridotto alle strette, chiese ed ottenne la pace a duri patti, per es. di consegnare armi, macchine e tutti gli attrezzi da guerra, demolire le fortezze, ecc. (V. *Decebal*). Fremeva in suo cuore il valoroso Dace nello stipulare una pace così ignominiosa, e già si apprestava a romperla, ospitando disertori romani, procacciandosi armi a bizzeffe, e devastando le terre di tutti coloro che non volevano far causa comune con lui. Il Senato romano, imbeccato dall'imperatore, gli dichiarò nuova guerra, ed anche in questa Trajano, che intanto si soprannomava Dacico, voll'essere il duce supremo. Mosse quindi alla seconda campagna nel 104 dopo C., e conoscendo un po' meglio di prima la geografia dei paesi che doveva percorrere, studiò subito la via più breve e sicura per recarsi alla capitale del suo nemico. A tale uopo ei traversò il Danubio al di sotto della *Porta di ferro*, dove fece poscia costruire il famoso suo ponte, e dirigendo parte del suo esercito lungo l'Aluta, egli battè il sentiero della valle che conduce ora da *Orsova* per la *Mehadia* e per *Karansebes* sopra la *Porta di*

Ferro (ted. *Eisernes Thor*, turco *Demir Kapi*), angusta gola tra una ramificazione del Balkan e i monti Zmenik, valicando il Danubio al confine della Turchia europea e dell'Ungheria, all'ingresso della Transilvania, e perciò famosa nella storia, essendosene contrastato (V. **Porta di ferro**) furiosamente il possesso Daci, Romani, Cristiani e Maomettani. Per questa via ei marciò direttamente contro la dacica capitale Sarmizegetusa (in lat. *Sarmizegethusa*, gr. *Σαρμιζεθούσα*, odierna *Varhely* ed anche *Gradiscle* sul fiume *Strel* o *Strey*, villaggio della Transilvania). I Daci, impotenti a difendere più a lungo la loro capitale, appiccarono il fuoco e ricovraronsi sulle montagne, e il prode Decebalo, non iscorgendo più possibile il sottrarsi agli accaniti suoi persecutori, si trafisse il cuore, e molti dei suoi ne imitarono il magnanimo esempio, anzichè cadere in mano de' rapaci e crudeli Romani. Dione Cassio narrò la storia di questa memorabile guerra (LXVIII, 6-14), ma la colonna Trajana a Roma, su cui sono minutamente raffigurati i principali eventi delle due campagne, resta tuttodì il miglior commentario di cotesta vittoria finale de' Romani, che il poeta comasco Caninio, coetaneo ma più giovane di Plinio, cantar volea col titolo di *Guerra Dacica*, e ne veniva incoraggiato dall'amico con apposita lettera (Plin., *Ep.*, I, VIII, 4), per tramandare ai posteri la fama delle gloriose geste di Trajano (Paget, *Hungary and Transylvania*, vol. II, p. 107; Fabretti, *De columna Traj.*; Mannert, *Res Traj. ad Danub. gesta*; Engel, *Comm. de exped. Traj. ad Danub.*; Franke, *Zur Geschich. Trajans*, p. 66-141).

IV. **Governo romano ed opere notevoli.** — La Dacia divenne d'allora in poi provincia romana, ed ebbe i suoi precisi confini politici; all'O. la Tisia (*Tysia*, odierna *Theiss*), che separavala dai Jazigi Metanasti; al N. i Carpazii; all'E. il fiume Jeraso fino alla sua confluenza coll'Istro; e al S. l'Istro istesso, che disgiungevala dalla Mesia (Ptol., III, 8). Eutropio ne calcolò (VIII, 2) l'intera circonferenza in 1000 M. P. (*millia passuum*), o 1500 chilom., ma questo calcolo è inesatto, comprendendo la Dacia a' quei tempi i seguenti paesi: *Banato di Temesvar*, *Ungheria* all'E. della *Theiss*, l'intera *Transilvania*, la *Bucovina*, la punta meridionale della *Gallizia*, la *Moldavia* all'O. del Pruth e l'intera *Valacchia*. Trajano intanto rivolse incontante le sue cure a questa nuova e vasta provincia romana, e il ponte sul Danubio, che doveva metterla in comunicazione colle provincie meridionali, fu incominciato probabilmente verso il 103 dopo Cr. — Dione Cassio, governatore della Pannonia sotto Alessandro Severo, scrisse una memoria sul ponte di Trajano, ma andò perduta, sebbene Zifilino ce ne abbia serbato un sunto nella sua epitome. Deducesi da questa che ne fu architetto Apollodoro, quello stesso che diresse la costruzione del Foro Trajano e della Colonna Trajana in Roma; constava di 20 piloni, alto ciascuno 45 metri, grosso 18, e distanti l'uno dall'altro 50 metri; alle due estremità era difeso da torri, e tutto era fabbricato con pietre di taglio (Dion. Cass., LXVIII, 13). Quest'ultima circostanza sembra una esagerazione, e tutto ciò che si dice del sito, della profondità dell'acqua, della natura del suolo e di altre particolarità non è esente da errori, perchè dal raffronto degli altri

due antichi monumenti, vale a dire la grande medaglia di rame di Trajano col ponte al rovescio, e la colonna ove raffiguravasi nel fondo una porzione del ponte, scorgesi che la parte superiore di questo era di legno, mentre i piloni erano veramente di pietra. Verso il 120 d. C. l'imperatore Adriano fece distruggere codesto magnifico ponte, per impedire ai Barbari, come dicesi, di passare per esso nelle provincie tracicche (Dion. Cass., I. c.), ed i suoi avanzi veggon ora un po' al disotto del misero villaggio di *Scala Gludova*. Consistono in un massiccio ed informe muro, alto circa 6 metri sull'una e sull'altra sponda, e tra il medesimo ed il fiume vi è da ambi i lati una rotta muraglia, con un piano alla cima delle rive, che forma in apparenza il pilone da cui partivano i primi archi, mentre quelle si alzavano straordinariamente sul livello del fiume. Nel letto di questo ravvisaronsi le tracce di tredici piloni, come rilevasi dal disegno riportato dal Paget (vol. II, pag. 57), in cui la linea superiore indica la comune altezza dell'acqua, e la inferiore l'abbassamento della medesima, per cui parecchi degli anzidetti piloni rendonsi visibili.

Non lungi dal mezzo si formò una specie d'isola, che occupa lo spazio di quattro piloni, e sulla sponda N. vi è un altro spazio, ingombro apparentemente di sedimenti, in cui sta un altro pilone, formando così con quelli delle rive il numero 20, e la distanza fra i medesimi, sur entrambe, è di circa 1300 metri. Il pilone della sponda settentrionale non è di pietra di taglio, ma di una massa di materie informi unite insieme con cemento romano, e può essere stato incassato in pietre di taglio ora disperse; dalla parte poi della Valacchia sono i rimasugli di una torre, cinta da un fosso profondo e circolare (Paget, vol. II, p. 57).

V. **Magnifiche strade e stazioni.** — Oltre a questa grande opera, Trajano condusse anche strade, grandi arterie della civiltà, per rendere agevoli le comunicazioni in quell'alpe tre e paludoso paese. Erano tre di numero, congiunte colla via Trajana, la quale correva lunghesso il lato S. del Danubio, tagliata in parte nelle rupi, ed in parte sorretta da pali. La strada che giaceva più all'O. partiva da Viminacio (*Viminacium*, forse oggidì *Ram, Rama e Kostolacze*) nella Mesia Superiore, o piuttosto dalla fortezza odierna di *Uj-Palanka* alla riva opposta del fiume, dirigendosi pel N. O. a Tivisco (*Temesvar*). La Tavola Peutingeriana nota su questa via le seguenti stazioni: *Archidava Centum Putere, Bersovia, Asisis, Caput Bubali, Tiviscum*. La via media, partendo dall'odierna *Orsova* (borgata ungherese), seguiva la vallata della *Cerna*, ben racchiusa fra i selvosi suoi monti fino a *Mehadia*, e percorrendo la stessa linea della strada moderna rasentava i margini del *Temes*, e poi varcava l'angusta gola ov'è fama che i Romani avessero veramente una porta di ferro, da cui traeva quel luogo il suo nome. Dirigevasi quindi all'E. lungo la valle o piuttosto pianura di *Hazeg* per *Hunyad* e per il piano davanti a *Varhely*, donde per il monte *Deva* calava alla magnifica valle della *Maros*, prendendo la linea la quale, quando la Transilvania sia un po' meglio incivilita, formerà la futura grande strada commerciale che congiungerà i viniferi terreni delle belle inaffiate e vulcaniche

sue costiere colla corrente del Danubio. Continuando sempre al N. E. lungo la *Maros*, passava per *Karlsburg*, *Thorda*, *Maros Vasarhely*, ecc., fino alla frontiera della Moldavia. Eccone le stazioni, giusta la succitata *Tavola Peutingeriana*: *Thierna*, *Ad Mediam* (oggi Mehadia, colle terme di Ercole, notissime ai Romani fin dai tempi di Adriano e molto riputate per le loro medicinali virtù), *Prætorium*, *Ad Pannonios*, *Gaganæ*, *Maschianæ*, *Tiviscum*, *Agnavæ*, *Pons Augusti*, *Sarmizegethusa*, *ad Aquas*, *Germisera*, *Blandiana*, *Apula*, *Brucla*, *Salinæ*, *Patavissa*, *Napoca*, *Optatiana*, *Langiana*, *Cersie*, *Parolissum*. La terza via, all'E., staccavasi dalle vicinanze di *Scala Gladova*, traversando probabilmente il ponte di Trajano, passava per la valle dell'Aluta (*Alt*) e salendo pel passo di *Rothenthurm* discendeva a *Karlsburg*, dove incontravasi coll'altra. Eccone le stazioni fino ad *Apula*, capitale metallifera dei Romani nella Dacia, residenza del collegio degli Orefici (*collegium aurariorum*), e sede del procuratore o magistrato principale delle miniere d'oro: *Drubetis*, *Amutria*, *Pelendova*, *Castra Nova*, *Romula*, *Arcidava*, *Rusidava*, *Pons Aluti*, *Burridava*, *Castra Trajana*, *Arutela*, *Prætorium*, *Pons vetus Stenarum*, *Cedonie*, *Acidava*, *Apula*. A questi aggiunge Tolomeo (III, 8) i nomi dei luoghi qui appresso, che non si trovano sulle grandi vie romane, tra la Tisia e l'Aluta, dal N. al S.: *Rucconium*, *Docidava*, *Ulpianum*, *Ziridava*, *Zurobara*, *Linzis*, *Zeugma*, *Acmonia*, *Phraleria*. All'E. poi dell'Aluta, nella direzione dal S. al N.: *Arcinna*, *Pinum*, *Sornum*, *Tiasum*, *Nentidava*, *Pirum*, *Hydala*, *Tiriscum*, *Marcodava*, *Comidava*, *Rhamidava*, *Zusidava*, *Puloda*, *Angustia*, *Prætoria Augusta*, *Sondava*, *Utidava*, *Petrodava*, *Carsidava*, *Patridava*, *Triphulum*, *Arcobadara*. I fiumi della Dacia scorrenti nel Danubio nella direzione di O. ad E. erano: 1° *Tisianus* o *Tysia* (ed anche *Tiscanus*, *Tysca*, *Tyssa*, *Teissa*, *Tibiscus*, *Tibesio* e *Patissus*, oggi *Theiss*, ungher. *Tizza*, slv. *Tisa*), coi suoi affluenti *Gerasus* o *Grissia* e *Marisus*, il quale scaturiva dai Carpazii; 2° *Gifil*; 3° *Alutas*; 4° *Hierasus*, identificato poi col *Πόρξ* o *Πορξός* di Erodoto (IV, 48).

VI. *Immigrazioni ed incrociamenti*. — La Dacia fu fatta provincia consolare sotto il governo di un legato (*legatus*) e divisa nei due distretti di Dacia Inferiore (*Dacia Inferior*) e Dacia Apulense (*Dacia Apulensis*), come dal riparto eseguito nel 129 dopo Cr., sotto l'imperatore Adriano, e da una iscrizione di data incerta (Orelli, *Inscr.*, n° 3888; Capitolin., *Pertin.*, 2, 3). Non ostante la risoluzione di Adriano di restringere i confini dell'Impero, e le misure adottate in proposito, sembra che i Romani siansi conservati padroni della Dacia fino ai tempi di Aureliano (270-275 dopo C.), morto il quale, si ritirarono di qua del Danubio, lasciandola in possesso dei Goti. I coloni romani stanziavano al S. del fiume in un territorio tra la Mesia Superiore ed Inferiore, col nome di *Dacia Aureliani* (Vopisc., *Aurel.*, 39; Ruf., *Brev.*, 8; Eutrop., IX, 15), e la quale fu poi divisa in due parti: *Dacia Ripensis* sul Danubio colla capitale *Ratiaria*, e *Dacia Mediterranei* colla capitale *Serdica* (Marquardt, *Handbuch der röm. Alterth.*, p. 108). Stabilironsi a poco a

poco tra le due rive del fiume comunicazioni commerciali ed orali, e la Dacia, sebbene ubbidisse ad un padrone gotico, si mantenne la più salda barriera contro i Barbari del N. Ad onta delle forti linee di difesa che i Visigoti erano in procinto di costruire tra il Pruth, il Danubio e le montagne, cessero il posto alle distruggitrici irruzioni degli Unni verso il 376 dopo Cr. (Amm. Marc., XXXI, 3; Jornand., *De reb. get.*, c. 24; Schafarik, *Slav. Alt.*, vol. I, p. 324). Dopo la morte di Attila, nel 453 d. C., l'antica Dacia, dai Carpazii all'Eucino, diventò la stanza di una nuova potenza, fondata da Ardarico re dei Gepidi. Distrutto, nel 566 dopo C., il costoro regno dai Longobardi e dagli Avari, queste regioni furono occupate senza resistenza da una nuova colonia di Sciti, i quali vi tennero dominio per più di 230 anni, finchè furono sconfitti da Carlo Magno. I Valacchi o *Rumunji* (Rumeni, Romeni), com'essi medesimi si appellano, non sono da confondersi coi *Vlahi* o *Vlachi* (Βλάχοι), denominazione assai più antica ed estesa, appartenente ai Celti (Schafarik, *Slav. Alt.*, vol. I, p. 235). Ambedue le tribù valacche stanziate sull'una e sull'altra sponda del Danubio erano dello stesso stipite, componendo un miscuglio di Slavi, Geti e Romani, i quali dal secolo VII al X stettero ricoverati sulle montagne della Dacia, Macedonia, Tessaglia ed Albania, e poscia sparpagliaronsi, correndo più pacifici i tempi, sulle circostanti pianure (Schafarik, *Slav. Alt.*, vol. II, p. 205; Fessler, *Geschich. der Ungern*, vol. I, p. 71). Prima del secolo X si erano di già fatti padroni della Dacia i Magiari, incorporandola al regno da essi fondato dell'Ungheria, la cui storia viene trattata a suo luogo (V. Ungheria). Giovi qui soltanto avvertire che Berthlen Gabor, ossia Gabriele Berthlen (essendo in uso appo gli Ungheresi di posporre il nome al cognome e corrispondendo Gabor al nostro Gabriele), famoso per le sue geste eroiche nella guerra dei Trent'anni, si fece proclamare, nel 1613, sovrano della Transilvania, e nel 1620 re di Ungheria, ed intese così di ripristinare l'antico impero dacico: ma morì senza prole nel 1629, e l'imperatore Ferdinando II, cui aveva raccomandata la moglie, ed il sultano Amurat IV, nominato da lui e tutore testamentario, seppero far scomparire ben presto ogni avanzo della ricostituita Dacia.

VII. *Identità di razza tra Daci e Valacchi*. — Osserveremo da ultimo che i lineamenti, il vestire e l'aspetto intero dei moderni Valacchi corrispondono appieno a ciò che vedesi raffigurato nei Daci della colonna di Trajano. Lo stesso naso arcuato, occhi approfondati, lunga chioma, berretto di pelle di pecora, la stessa camicia allacciata intorno al farsetto e scendente alle ginocchia, e le stesse lunghe e sciolte brache, le quali veggonsi così sovente avvinghiate con romane catene alle anche. Non è molto facile il giustificare le pretese che hanno i Valacchi di discendere dai Romani; ma si può ragionevolmente ammettere che vi sia in essi un miscuglio di romano e di dacico sangue, un incrocio di razze tra conquistatori e conquistati. Sebbene in questo paese non siasi conservato il dominio romano che 170 anni all'incirca, nondimeno non lasciò in alcun altro tracce così profonde

della sua durata, e specialmente rispetto al linguaggio. Ed infatti la favella comunemente in uso è dolce, abbondante di vocali, derivando il maggior numero de' suoi vocaboli dal latino mescolato con molte forme linguistiche di origine slava. Non si sa di certo di quali monete si servissero i Daci durante la politica loro indipendenza, ma consistevano esse probabilmente in tante tetradramme (4 dramme) di rozzo lavoro, copiate da quelle di Filippo il Macedone, sendo-ene trovate in gran quantità nella Transilvania. Esistono inoltre parecchie medaglie del periodo imperiale, dall'epoca dell'imperatore Filippo a quella di Gallieno, ossia dal 244 al 268 dopo C., il cui tipo caratteristico si è sempre una donna, per lo più ritta in piedi, simbolo della Dacia, coll'epigrafe PROVINCIA DACIA (Eckhel, vol. II, p. 4).

Vedi: Pietro e Paolo Manuzio, *Transylvaniæ, olim Daciæ dictæ, descriptio* (Roma 1596, in-4°) — Mannert, *Res Trajani imperatoris ad Danubium gestæ* (Norimberga 1793) — Engel, *Commentatio de expeditionibus Trajani ad Danubium et origine Valachorum* (Vienna 1794) — Major, *Histoire du commencement de la domination romaine en Dacie* (Buda 1812, in-4°, in valacco) — Sulzer, *Geschichte Daciens* (Lipsia 1850) — Wilkinson, *Wallachia and Moldavia* (Londra 1852) — Paget, *Hungary and Transylvania* (ivi 1851) — Neigebaur, *Dacien aus den Ueberresten des classischen Alterthums* (Kronstadt 1851), e specialmente l'articolo *Dacia* nella grande *Encyclopædia tedesca* di Ersch e Gruber.

DACIER Andrea ed Anna (*biogr.*). — Andrea nacque a Castres nel 1651, e studiò a Saumur sotto Tanneguy le Fèvre, del quale sposò la figliuola Anna nel 1683, giovanetta educata nella letteratura greca e latina, per la qual cosa a buon diritto, parlando del loro matrimonio, disse Basnage: *Le mariage du grec et du latin*. Due anni dopo, abjurarono il protestantismo, in che ambedue erano stati allevati; e il duca di Montausier, venuto in cognizione del loro merito, li iscrisse nella lista dei letterati incaricati di tradurre e commentare i classici per uso del Delfino. Ed ambedue primeggiarono tra i letterati francesi del XVII secolo, e insieme con altri eruditi attesero a corredare di note e a pubblicare una serie di autori antichi, che formano la collezione conosciuta sotto la denominazione *Ad usum Delphini*. I commenti di madama Dacier sono riputati di maggior pregio che non quelli del marito. Ella diede le edizioni di Callimaco, Floro, Aurelio Vittore, Eutropio, e della storia che va sotto il nome di Ditti Cretese. Pubblicò traduzioni francesi dell'*Anfitrione*, del *Rudente* e dell'*Epidico* di Plauto, delle commedie di Terenzio, del *Pluto* e delle *Nuvole* di Aristofane, delle poesie di Anacreonte e di Saffo. Tradusse pure l'*Iliade* e l'*Odissea*, con prefazione e con note, il che fu causa di polemica tra lei e La Motte, che aveva parlato con dispregio di Omero.

Mad. Dacier scrisse, nel 1714, le *Considérations sur les causes de la corruption du goût*, nelle quali difese Omero con gran calore, come fece anche contro il padre Hardouin, il quale aveva scritto un'*Apologia di Omero*, che era piuttosto una censura che un'apologia. Il risentimento però che tutti

e due i Dacier mostravano per tutto ciò che dicevasi contro gli antichi scrittori era spinto all'estremo, e talvolta aveva un non so che di ridicolo. Ma l'entusiasmo di madama era veramente sentito e senza pedanteria o amor proprio. Nè le sue dotte lucubrazioni le fecero trascurare i doveri di sposa e di madre, e molta era la sua generosità e carità verso i poveri. Ella morì di 69 anni, nel 1720, ed il marito di lei di 71, nel 1722.

Questi, oltre alle sue edizioni de' classici, tradusse anche in francese le opere d'Ippocrate, l'*Edipo* e l'*Elettra* di Sofocle, la *Poetica* di Aristotile e le *Vite* di Plutarco, nelle quali però non raggiunse l'Amyot. Volgarizzò pure Orazio, ma nè la traduzione, nè le note non sono gran fatto stimate. La *Bibliothèque des anciens philosophes* (9 vol. in-12°) fu pubblicata sotto il nome di Dacier; ma di suoi vi sono soltanto due *Dialoghi* di Platone e il *Manuale* d'Epitteto. Dacier fu socio dell'Accademia delle Iscrizioni, segretario dell'Accademia francese e direttore del gabinetto del Louvre.

Vedi Sainte-Beuve, *Art. sur Madame Dacier*, nelle *Causeries du lundi* (t. X) — Burette, *Eloge de madame Dacier* (Parigi 1721).

DACIER (barone) Giuseppe (*biogr.*). — Storico francese, nato il 1° aprile 1742 a Valognes nel dipartimento della Manche, morto il 4 febbraio 1833, fece i suoi primi studi con Talleyrand e Choiseul Gouffier nel collegio d'Harcourt in Parigi, e destinato da' suoi genitori alla professione ecclesiastica, abbandonò tosto questa carriera per consacrarsi allo studio della storia; fu nominato, nel 1772, membro dell'Accademia delle Iscrizioni, e nel 1782 suo segretario perpetuo. Come tale ei fondò il comitato dei manoscritti, il quale pubblicò le *Notices et extraits* dalle opere inedite delle biblioteche parigine. Nell'anno 1784 ei fu nominato dal conte di Provence (Luigi XVIII) istoriografo dell'Ordine di San Lazzaro, Gerusalemme e Carmelo. Appresso ebbe incarico di dar mano ad una compiuta edizione della *Cronaca* di Froissart, e già era il primo volume condotto a compimento quando fu interrotta la stampa. I suoi materiali manoscritti per questo lavoro furono poi adoperati da Buchon nella sua edizione di questo scrittore. Nel 1790 prese parte, come membro della Municipalità di Parigi, alla nuova distribuzione delle imposte, ma ricusò il ministero delle finanze offertogli dopo poco tempo da Luigi XVI. Per sottrarsi alle persecuzioni durante il Terrore, ei visse ritirato in provincia, e non ricomparve in Parigi che nel 1795 alla fondazione dell'Istituto nazionale. Nel 1800 fu nominato primo direttore della Biblioteca nazionale, nel 1802 membro del Tribunato, e nel 1823 ammesso nell'Accademia. Dacier tradusse in francese le *Storie* di Eliano e la *Ciropedia* di Senofonte, ed oltre un gran numero di biografie ed elogi di defunti accademici, scrisse l'*Histoire de l'Académie* nei *Mémoires* di essa, un *Rapport sur les progrès des sciences historiques et de la littérature ancienne*, e la maggior parte dell'*Iconographie grecque et romaine* di Visconti. La sua biblioteca era preziosa per la rarezza delle edizioni, il numero de' manoscritti e le note da lui vergate sopra molti volumi.

Vedi Silvestre de Sacy, *Notice sur Dacier* (1834).

DACNIDE (*Dacnis*) (*zool.*). — Cuvier diede il nome di *dacnis* a un genere d'uccelli (i *pits-pits* di Bufon) che rappresentano i *carouges* (*xanthornus*) in miniatura, a cagione del loro becco conico e acuto.



Fig. 2001. — *Dacnis cayana*.

Citasi ad esempio la specie *dacnis cayana*, che è di un fondo di color turchino, ma ha neri il vertice, le spalle, le ale e la coda. È indigena del Messico, dove i nativi le danno il nome di *clotototl*. Hernandez dice che vive tra gli alberi delle montagne di Tetzcoacan, che se ne mangia la carne, che non canta, e perciò non si alleva nelle case dei Messicani. Nell'*Ornitologia* del principe di Canino è chiamata questa specie *motacilla vermivora*.

DACOLYTUS (*zool.*). — Pesciolino simile ad un ghiozzo, lungo da 5 a 6 centimetri; ha il capo più largo e più piatto del resto del corpo, bruno con macchie nere.

DA COSTA Isacco (*biogr.*). — Illustre poeta olandese, nato il 14 gennajo 1798 in Amsterdam, morto il 28 aprile 1860, discendeva da una famiglia ebrea portoghese, ed inviato alla scuola del latino dal padre che lo destinava al fôro, compose i primi versi, che furono trovati eccellenti dal grande poeta olandese Bilderdyk. Questi prese ad educare il giovane, gl'insegnò il diritto romano, e strinsero per tal modo un'amicizia che non ebbe fine se non con la morte. Anche con Lennep, di cui udì le lezioni sull'archeologia e la letteratura, ebbe vincoli d'amicizia. Nel 1817 andò a Leida per compiere i suoi studii, e addottoratosi in legge e in filo ofia, sposò sua cugina Anna Belmonte e si convertì, il 20 ottobre 1822, al cristianesimo. Egli si era già acquistato bella fama come poeta, ed alla morte di Bilderdyk nel 1831 fu proclamato suo successore sul trono della poesia olandese. Negli ultimi suoi anni divenne professore e condirettore del seminario della libera Chiesa scozzese. Quantunque la sua sanità fosse grandemente deteriorata, egli compose ancora due de' suoi capolavori: *De slag van Nieupoort* e *De mensch en de dichter*. Poco appresso ammalò e morì, lasciando un figliuolo e due figliuole. Re Guglielmo II avea già da lungo pregiato il poeta dell'ordine del Leone olandese, e la più parte delle società dotte dell'Olanda lo avevano eletto a loro membro. De' suoi scritti poetici, oltre i due succitati, meritano special menzione i seguenti: *De Parzen en Prometheus van Eschylus vertaald vit het*

grieksch (1816 e 1818); *Poëzij* (1821-1822, 2 vol.); *Hymne: God met Ons* (1826); *Feestliederen* (1828); *Vijfentwintig jaren* (1840); *Hagar* (1852). A queste poesie vuolsi aggiungere una raccolta di poesie politiche. Fra' suoi migliori lavori in prosa citeremo: *Bezwaren tegen den geest der Eeuw* (1823); *Karakter van Prins Maurits* (1824); *Regtspleging van Oldenbarneveld* (1825); *Israel en de volken* (1849). Nè vuolsi pretermettere l'edizione ch'ei fece delle opere di Bilderdyk, nè le sue opere teologiche *Over de eenheid en overeenstemming der Evangelien* (1840, 2 vol.); *Over de waarheid en waardij van et Oude Testament* (1843); *Paulus eene Schrifbeschouwing* (1846); *Beschouwing over het Evangelie van Lukas* (1856); *De Apostel Johannes en Zijne Schriften*, ecc. Le opere di Da Costa furono più volte ristampate in Amsterdam, Leida, ecc. Il suo nobile carattere era non men grandemente apprezzato del suo grande ingegno.

Vedi *Unsere Zeit* (1860, p. 399).

DACOTA (*etnogr.*). — Altrimente detti *Sioux*, numerosa e possente nazione d'Indiani nell'America del Nord, dimoranti sulle rive del Mississippi e del Missouri in un'immensa estensione di terreno; denominansi *Dacota*, che significa *alleati*, ma nelle loro esterne relazioni eglino intitolansi *Ochente Shakoan*, vale a dire *nazione dei sette fuochi (concilii)*. Tutti i Dacota parlano lo stesso linguaggio, tranne alcune differenze di dialetto fra le tribù nomadi e le stanziali. Queste differenze sono però sì leggiere, che siamo indotti a credere che le sette tribù principali dei Dacota fossero originariamente una sola. Il numero di questi Indiani varia, secondo le relazioni di varii viaggiatori. Lewis e Clarke li ragguagliano a 10,000; Pike a 21,675, compresi 3835 guerrieri, e il maggiore Long a 28,100.

DACRIADENALGIA (*patol.*). — Dolori alla ghiandola lacrimale.

DACRIADENITE (*patol.*). — Infiammazione della ghiandola lacrimale.

DACRIAGOGO (*medic.*). — Ciò che produce le lacrime: dicesi anche delle vie lacrimali.

DACRIELCOSI (*patol.*). — Ulceramento dei canali delle lacrime.

DACRIOIDE (*poligr. e bot.*). — Ciò che ha forma di lacrima. — In botanica dicesi di un seme rotondo, oblungo e lievemente aguzzo ad una estremità.

DACRIOLINA (*chim.*). — Sostanza organica delle lacrime, che non si condensa nè cogli acidi, nè col calore, ma che, svaporando lentamente all'aria aperta, si converte, come il muco nasale, in una sostanza gialla insolubile.

DACRIOLITE (*patol.*). — Calcolo lacrimale.

DACRIOLITIASI (*patol.*). — Produzione di calcoli nei condotti lacrimali.

DACRIOMA (*patol.*). — Scolo di lacrime cagionato da obliterazione dei punti lacrimali.

DACRIONOMA (*patol.*). — Ulcera rodente le vie lacrimali. A torto si diede tal nome all'epifora.

DACTYLETHRA (*zool.*). — Genere di anfibii anuri del Capo di Buona Speranza, di cui conosciamo una sola specie, in forma di rospo, ma che pei piccoli denti mascellari superiori vien collocata fra le rane. Manca di lingua, avvicinandosi per questo al genere *Pipa* (V.).

DACTYLOPTERUS. V. Dattilottero.

DACUS (*zool.*). — Genere d'insetti ditteri, di cui è specie tipica il *D. oleae*, che in istato di larva pregiudica tanto gli olivi.

DADDI Bernardo (*biogr.*). — Pittore della scuola fiorentina, nato in Arezzo, morto nel 1380, fu allievo di Spinello Aretino, cui superò dipoi, come attestano i suoi dipinti pervenuti sino a noi, i quali sono del resto i soli positivamente mentovati dal Vasari, che non parla di lui se non per incidenza nella *Vita di Jacopo del Casentino*. Lanzi ne fa menzione viepiù succinta, e non pertanto ei meritava un posto più importante nell'istoria della pittura. Daddi ebbe incarico di dipingere la cappella di San Lorenzo e Santo Stefano in Santa Croce, cappella appartenente ai Pulci ed ai Berardi, e oggi giorno alla famiglia Baldi. Nel lato sinistro la scena è doppia, e rappresenta *Santo Stefano davanti il suo giudice*, e la sua *lapidazione*; sulla parete destra scorgesi il *Martirio di san Lorenzo*. Questi freschi furono ritoccati, ma vi resta ancor molto dell'antico. Delle pitture fatte sopra le porte della città di Firenze dalla parte di dentro rimangono tuttodì quelle sulle porte a Pinti, a San Niccolò e a San Giorgio, ed in quest'ultima a mala pena leggesi il millesimo, che sembra mcccxxx. Bernardo Daddi morì carico d'anni, e se i suoi dipinti non sono numerosi, vuolsi a crivere, senza dubbio, a ciò che il suo merito, secondo riferisce il Vasari, gli procacciò molte magistrature, che lo astrinsero spesso a deporre il pennello.

Vedi Vasari, *Vite dei pittori* (Firenze, per Le Monnier, edizione pregevolissima per note e giunte, 1846-1857).

DADDI Cosimo (*biogr.*). — Pittore della scuola fiorentina, visse al principio del secolo xvii, fu allievo di Naldini, ed ammogliatosi e posta stanza a Volterra, divenne maestro di Baldassarre Franceschini, sì noto sotto il nome di *Volterrano* (V.), ciò che ha contribuito, più che i suoi dipinti, alla sua nomina. Le sole opere che di lui si citano sono due dipinti conservati a Volterra. Nel palazzo del Museo e nella sala degli Archivi della medesima città vedesi una *Madonna fra due santi*, dipinta a fresco da questo maestro, ma talmente sfigurata dai restauri che mal se ne può apprezzare il merito.

DADI (*giuoco dei*) (*cost. ant. e mod.*). — Antichissimo è questo giuoco, e inutile sarebbe il ricercarne l'origine. Sia che l'inventasse Palamede all'assedio di Troja, come vuole Pausania, sia che ne fossero trovatori i Lidii, come narra Erodoto, è certo che i Greci molto se ne diletтарono, e che, giuocando con tre dadi, usarono di dare ad ogni combinazione di numeri un nome tolto da una divinità, da un eroe, da qualche personaggio illustre, e perfino dalle più famose cortigiane. Dai Greci il giuoco passò ai Romani, presso i quali fu di due maniere. Per l'una facevasi uso di *tali*, che corrispondevano ai nostri *aliossi*; per l'altra adoperavansi le *tesserae*, che sono appunto i nostri dadi. Il *talus* dei Romani in origine non fu, dice il Forcellini, che un osso naturale, di forma quasi cubica, il quale si trova nell'articolazione del piede di varii animali d'unghia fessa (*αστράγαλος* dei Greci), avente sei facce, quattro piane e due curve. La *tessera* poi differiva dal *talus*

per essere un cubo perfetto, e fu così detta, dal jonico *τέσσαρα* per *τέσσαρες* (quattro), dall'aver tutte le sei facce quadrate. In conseguenza di questa diversità di forma il *talus* era soltanto segnato di quattro numeri (1. 3. 4. 6) sulle facce piane, mentre la *tessera* portava i numeri dall'1 al 6 distribuiti sulle sei facce. Giuocavasi ordinariamente con tre *tessere* e quattro *tali* ad un tempo, e il giuoco chiamato propriamente *alea*, quantunque in appresso questo nome fosse dato a tutte le specie di giuochi d'azzardo. Le leggi romane proibivano tutti i giuochi aleatorii, tranne nel mese di dicembre; ma queste leggi non erano gran fatto osservate; quindi è che tanto da molti passi d'autori, quanto da bassirilievi e da pitture si vede come il giuocare ai dadi fosse cosa frequentissima e popolare. Ogni combinazione di numeri, siccome si è detto, aveva il suo nome particolare, e presso i Romani la migliore dicevasi *jactus venerius* o *basilicus*, e la peggiore (tutti *assi*) era denominata *canis* o *cunicula*, *jactus vulturius*, *jactus chius*. Perciò troviamo in Properzio (lib. iv, *Eleg.* 8, 45):

*Me quoque per talos Venerem quærente secundos,
Semper damnosi subsiluisse canes.*

Ai tempi d'Augusto il tratto di *Venere*, consistente nei numeri 1. 3. 4 e 6 (cioè nel linguaggio d'allora *canis*, *ternarius*, *quaternarius* e *senio*) era più favorevole di ogni altro e dello stesso numero massimo composto di tutti *seniones*, siccome ricavasi da Svetonio (*Vita d'Aug.*, c. 71), dove si riferisce un'epistola di questo imperatore a Tiberio. « *Lusimus, mi Tiberi, γερωνικῶς* (al modo de' vecchi) *et heri et hodie. Talis enim jactatis, ut quisque canem aut senionem miserat, in singulos talos singulos denarios in medium conferebat, quos tollebat universos qui Venerem jecerat* ». Plauto (*Curcul.*, II, 3, 77) fa una viva descrizione del giuoco dei dadi, la quale prova come questa passione prevalesse nel popolo, e come vi si avventurasse ogni cosa quando era venuto meno il danaro:

*Provocat me in aleam, ut ego ludam. Pono pallium;
Ille suum anulum opposivit; invocat Planesium,
... Jacit vulturius quatuor.
Talos arripio, invoco alumnæ meam nutriculam Her-
Jucto basilicum.* (culem,

L'esempio di alcuni imperatori, e particolarmente di Nerone, diede a questo pericoloso giuoco una popolarità funesta, la quale degenerò in vero furore, cosicchè non fu raro il vedere persone ricchissime arrischiare tutte le loro sostanze ad un solo tratto di dadi.

Nei bassi tempi questo giuoco si disse *ludus deciorum* o *datorum*, espressione che si riferisce ad un tempo all'italiano *dadi* e all'inglese *dice*; ma quando e come il nuovo termine fosse introdotto non è cosa che possa chiarirsi, e niuna delle etimologie che ne sono state proposte ha del probabile, tranne quella che lo deriva da *daddon*, nome dello stesso giuoco presso gli Arabi, dai quali forse ci pervenne o per la via del traffico del Levante o per mezzo degli Spagnuoli, ch'essi medesimi l'adottarono.

Non ci tratterremo a parlare di questo giuoco presso i moderni, tra i quali sembra che fosse altro

volte in voga come presso gli antichi, se giudichiamo dalla frequente menzione che ne fanno gli scrittori dal noto proverbio *o asso o sei*, per dire *o tutto o niente*, che ne è derivato ed anche da quel cenno che ne fa Dante là dove dice:

Quando si parte il giuoco della zara, ecc.

essendo la *sara* uno de' giuochi che si fanno coi dadi. Noteremo solamente che la differenza che passa tra il modo di giuocare degli antichi e quello dei moderni consiste principalmente in ciò, che questi giuocarono e giuocano per lo più con due soli dadi senza mescolanza di aliossi, mentre quelli adoperavano tre tessere, frammischiandovi spesso un certo numero di dadi. Del rimanente pare che il giuoco dei dadi, come tutti i giuochi di puro azzardo, cada ogni giorno più in disuso fra la gente educata; ed a ragione, poichè non vi ha giuoco che più di questo dia luogo alla frode, molti essendo i modi di falsificare i dadi a danno degl'inesperti (V. Boccardo, *Feste, giuochi e spettacoli*).

DADILO. V. Canfogone.

DADO (*archit.*). — Parallelepipedo o prisma a base rettangolare quadrata, e talvolta anche poligona, ovvero cilindro che, con un basamento ed una cornice, costituisce il *pedestallo*, e serve di appoggio alle colonne di un ordine, alle colonne monumentali, o a sostegno di statue, vasi e qualsivoglia altro oggetto isolato.

Sulla forma, sulla proporzione e convenienza dei dadi, quando fanno parte principale del pedestallo impiegato negli ordini architettonici si parlerà sotto **Pedestallo** (V.); qui diremo solo che i dadi dei monumenti isolati debbono avere le forme e le proporzioni che esigono gli oggetti cui servono di appoggio, ed essere più o meno ricchi ed ornati, secondo la maggior importanza dei monumenti. Nell'architettura egizia il dado formava una parte essenziale, perchè si vede quasi sempre sovrapposto al capitello della colonna per servire come di pulvinare all'architrave o alle piattabande.

Questi dadi a base quadrata non avevano sempre l'altezza in rapporto costante con quella della colonna; ma essa dipendeva dalle circostanze particolari dell'edificio e dall'arbitrio dell'architetto, come doveva essere in un sistema d'architettura non assoggettato a regole universalmente adottate e invariabili. Alcuni moderni impiegarono i dadi come ornamento in certe opere di carattere rustico, formando i fusti delle colonne con varii pezzi cilindrici o tamburi, e frapponendo alternativamente un dado fra due tamburi; ma tali innovazioni, più capricciose che necessarie e più bizzarre che ragionevoli, nulla giovano od aggiungono all'arte, e perciò sono meritamente riprovate dalla sana critica e dal buon gusto.

È inutile far osservare che ne' monumenti isolati si deve sempre preferire pei dadi la base quadrata o rettangolare, come quella che offre la miglior condizione di stabilità, purchè circostanze particolari non costringano ad operare altrimenti.

DADUCHI (*archeol.*). — Sacerdoti di Cerere. Questa dea avendo perduta la figliuola Proserpina, cominciò, secondo i mitologi, a cercarla sul cominciare della notte. Accese pertanto una face e si mise in

via; quindi è ch'ella viene sempre rappresentata con una torcia in mano (V. **CERERE**). In memoria di ciò, usavano i sacerdoti della dea nelle feste e nei sacrificii di correre nel tempio con torce in mano. Uno di essi prendeva una torcia di sull'altare, e portandola in mano, correva fino a un certo luogo del tempio, dove rimetteva in mano ad un altro che la consegnava a un terzo, e così via via. Per tale cerimonia questi sacerdoti furono denominati *daduchi*, ἐξουχοί, ossia *portatori di face*, da δᾶς, contrazione di δαῖς, face, ed ἔχω, io ho o tengo.

Gli Ateniesi davano il nome di *daduco* al sacerdote supremo di Ercole.

DĒDALEA (*bot.*). — Genere di funghi, che crescono sulla scorza delle quercie e dei salici.

DAENDELS *Erm. Guglielmo* (*biogr.*). — Generale olandese, nato nel 1762 ad Hattem nella Gheldria, morto nel 1818, prese parte ai torbidi scoppiati nel 1787 ne' Paesi Bassi, per guisa che fu costretto a riparare in Francia, e nominato colonnello d'un corpo franco, prestò valido ajuto a Dumouriez nella sua campagna del 1793 contro l'Olanda, e fu promosso al grado di generale di brigata. Dopo che Pichegru si fu impadronito, nel 1794, di tutta l'Olanda, Daendels entrò, in qualità di generale luogotenente, al servizio della Repubblica batava, e comandava, nel 1799, una delle due divisioni batave che, con una terza, sotto il comando supremo dell'allora generale e poscia maresciallo Brune, sconfissero e costrinsero a capitolare gl'Inglesi ed i Russi sbarcati in Olanda. Allo scoppiare della guerra dell'anno 1806 egli offrì al re d'Olanda i suoi servizii, conquistò la Frisia orientale, e divenne governatore generale di Münster. Sulla fine del medesimo anno il re lo nominò generale della cavalleria olandese, maresciallo d'Olanda nel febbrajo del 1807, e governatore generale, nel 1808, dei possedi batavi nelle Indie orientali. Ei governò per lo spazio di quattro anni con saviezza e moderazione l'isola di Giava, e l'opera ch'egli pubblicò sulla sua amministrazione (*Staat der Nederlandschen ost-indischen Bezittingen*, 4 vol.) contiene documenti preziosi sulla statistica e lo stato morale di quella contrada. Dopo il suo ritorno dalle Indie ei fece la campagna di Russia, segnalandosi in molte battaglie, e seppe tenere il fermo, come governatore di Modlin in Polonia, finchè tutto andò perduto. Rimpatriatosi nell'autunno del 1814, il re d'Olanda, Guglielmo I, gli affidò l'amministrazione delle ricuperate colonie sulla costa d'Africa, ove morì.

Vedi Raffles, *History of Java* (Londra 1817).

DAFILA (*zool.*). — Specie d'anitra conosciuta col nome di *dafila caudacuta*, e volgarmente chiamata *anitra codilansa* o *anitra di coda lunga*. Abita nelle parti settentrionali dell'Europa e dell'America: è assai numerosa nelle due stagioni del suo passaggio in Francia e in Olanda, come pure in Alemagna, e sverna nelle parti meridionali d'Europa, perciò anche in Italia. Bonaparte (*Specchio comp.*) dice che nell'inverno non è molto rara ne' dintorni di Roma.

La *dafila caudacuta* è principalmente notabile per lunghezza di becco e di coda. Si pasce d'insetti e di piante acquatiche. Nella stagione dell'amore il maschio usa d'alzarsi improvvisamente ritto sul-

l'acqua, accostando il becco al petto, e mandando nello stesso tempo una nota bassa e soave. Questo movimento viene spesso seguito da una scossa della parte posteriore del corpo, che allora esce anch'essa fuori dell'acqua.

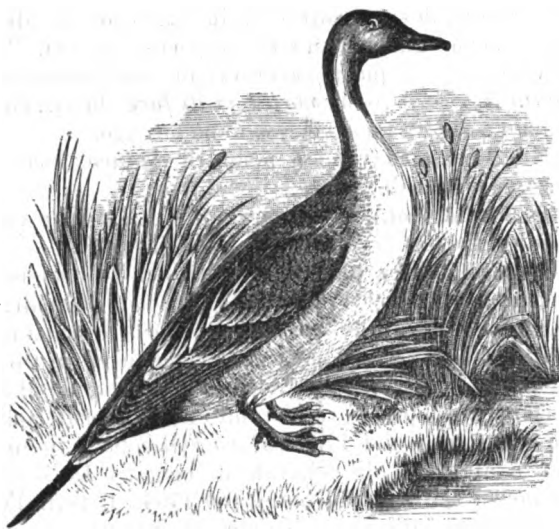


Fig. 2002. — *Dafila caudacuta*.

Nidifica tra' giunchi e tra le folte erbe dei pantani, e fa da otto a dieci uova d'un bianco azzurrognolo. È facile addomesticarla, ma difficile il propagarne la specie.

DAFITA o **DAFIDA** (*biogr.*). — Grammatico ed epigrammista di Telmesso, di cui Suida dice ch'ei scrisse contro Omero, accusandolo di falsità nel dire che gli Ateniesi andarono alla guerra di Troja. Ei fu sprezzatore di tutti gli uomini e degli Dei, e tentò cogliere in fallo l'oracolo delfico, domandando s'ei troverebbe il suo cavallo. La risposta si fu ch'ei l'avrebbe trovato, ed egli dichiarò tosto che non aveva mai avuto cavallo, e molto meno perduto. Ma l'oracolo aveva però detto il vero, posciachè, al suo ritorno a casa, ei fu preso da Attalo re di Pergamo, e gittato a capofitto dall'alto di una roccia denominata ἵππος, cavallo (Cic., *de Fat.*, 3; Val. Mass., 1, 8, ecc.). Strabone, parlando di Magnesia, fa menzione di una montagna sopra di essa chiamata Torace, su cui dicesi fosse crocifisso Dafita per aver dileggiato i re in un distico che trovasi registrato nella greca Antologia.

Vedi Brunck, *Anal.* (III, p. 330).

DAFNE (*mitol.*). — Figliuola del dio Peneo e della Terra, della quale Apollo s'innamorò per opera di Cupido, di cui aveva disprezzato gli strali dopo la sua vittoria sul serpente Pitone. Insensibile all'amore del dio, Dafne cercava d'involarsi alle sue importunità per mezzo della fuga; ma inseguita da lui ed essendo sul punto di essere raggiunta, invocò l'aiuto degli Dei, che la cambiarono in alloro. Apollo, intrecciata una corona delle sue foglie, volle che l'alloro gli fosse sempre consacrato. Altri raccontano che Dafne amava Leucippo, figliuolo di Enomao re di Pisa, città dell'Elide, il quale la seguiva nei boschi travestito da cacciatrice, e che Apollo avendone scoperto il sesso, fu cagione che le seguaci di Diana lo uccidessero.

Vi fu pure una Dafne, figliuola di Tiresia, sacerdotessa del tempio di Delfo. Era stata consacrata al servizio di Apollo dagli Epigoni, e fu chiamata Sibilla. I suoi oracoli erano generalmente pronunziati in versi, e si vuole che Omero abbia introdotto molta della sua poesia ne' proprii poemi.

DAFNE (in lat. *Daphne*, gr. Δάφνη) (*archeol.*). — Famoso bosco e santuario di Apollo nelle vicinanze di Antiochia nella Siria, colla quale metropoli era e per la sua località e per le storiche vicende sì strettamente congiunto, che non si può parlare dell'uno senza che si faccia menzione dell'altra. Ed in vero questa veniva sovente chiamata Antiochia sul Dafne (Ἀντιόχεια ἐπὶ Δάφνῃ) ed anche la città verso il Dafne (ἡ πρὸς Δάφνην), e viceversa dicevasi pure del santuario, il Dafne verso Antiochia (Δάφνη ἡ πρὸς Ἀντιόχειαν. Joseph., *B. J.*, 1, 12, § 5). Sebbene fosse realmente distante da Antiochia parecchi chilometri, appellavasi nondimeno uno de' suoi sobborghi, come leggesi in Dione Cassio (προάστειον, LI, 7) ed in Ammiano Marcellino (XIX, 12, 19), che servesi dell'espressione *amœnum illud et ambitiosum Antiochiæ suburbanum* (quell'amenò e fastoso sobborgo d'Antiochia), di guisa che se Antiochia fu da qualcuno paragonata a Parigi, Dafne se ne potrebbe addimandare la Versaglia. Sorgeva all'O. o piuttosto al S. O. di Antiochia, alla distanza di 40 stadii (7 chilometri 1/5), ed in sito più elevato di quello della città, adorno di straordinaria bellezza, di fontane perenni ed alberi innumerevoli (Strab., XVI, p. 750; Liban., *Antioch.*, p. 356). Quivi fu eretto un santuario con privilegio di asilo (II *Mach.*, IV, 33; Polyæn., VIII, 50), che divenne famoso nel mondo paganico e rimase per secoli luogo di pellegrinaggio e di scene invereconde, lascive e voluttuose quasi continue, come lo attesta lo stesso Gibbon nel cap. XXIII della sua celebre *Storia della decadenza dell'Impero romano*. Dafne, al pari di Antiochia, andò debitrice della sua origine a Seleuco I il Vittorioso (*Nicatore*), già capitano di Alessandro il Macedone, governatore di Babilonia nel 320 avanti Cristo, e dal 312 al 279 re di Siria, iniziatore della dinastia dei Seleucidi, i quali per circa tre secoli sparsero tanto lustro in Oriente; e per quella guisa che nell'edificare la sua metropoli di Antiochia il novello monarca ricorse, a somiglianza di Romolo, agli augurii ed auspicii, così anche nello stabilire il sacro sobborgo non omise le tradizioni mitologiche, con cui intendeva accrescere splendore alla sua casa, associando alle sue proprie le glorie di Apollo.

La favola amorosa del nume colla vaghissima Dafne fu dunque trasportata dalle rive del tessalico Peneo a quelle del siriano Oronte, e additavasi perfino l'albero in cui la restia e pudibonda ninfa fu trasformata, e perciò Ausonio (*Clar. Urb.*, II) decantava Antiochia quale stanza del febeo alloro (*Phœbeæ lauri domus*). Una delle fontane ebbe il nome di sorgente Castalia, ed i riti, le cerimonie, i festivi spettacoli del nuovo santuario si celebravano alla foggia di quelli di Delfo. Nel mezzo di un folto e profondo bosco di allori e cipressi (Procop., *B. Pers.*, II, 14), fornito di bagni, giardini e portici da tutti i lati, Seleuco fece inalzare il tempio di Apollo e di Diana, con una statua colossale del dio, parte marmorea e parte lignea, per opera dell'ate-

niese Briasside, i cui lavori godettero lunga rinomanza a Rodi ed altrove (Clem. Alex., *Protr.*, § 47). Libanio ce ne lasciò minuta descrizione (*Monod. de daphnaeo templo*, III, 334), asserendo che il nume era rappresentato con un'arpa fra le mani e qua i in atto di cantare (ῥῶκει ᾄδοντι μέλος, rassomiglia a chi canta un carme), ed Antioco IV l'Illustre (*Epifane*), regnante dal 174 al 164 avanti Cristo, all'or mentovato culto di Apollo associò nel santuario di Dafne quello pure di Giove, ergendo a questa suprema divinità, con cui smaniava d'identificarsi, una statua colossale d'avorio ed oro, somigliante all'impareggiabile dell'olimpico *Giove* di Fidia. A rendere poi l'opra compiuta v'introdusse anche gli olimpici giuochi, come dalle medaglie ancor esistenti d'Antiochia (Müller, *Antiq. Antiochenae*, p. 64, nota 12), ed eziandio dalle notizie trasmesseci in proposito dal diligente Ateneo (ivi, nota 13). Questi pochi cenni ponno bastare a porgere qualche contezza del famoso santuario all'epoca dei Seleucidi e delle sue relazioni religiose coi Greci orientali, prima che i Romani occupassero la Siria, aggiungendo inoltre che la strada tra esso ed Antiochia, la quale passava pel sobborgo intermedio di Eraclea, era fiancheggiata da giardini, fontane e splendidi edifizi, adatti alle feste e processioni, che affollate erompevano dalle porte della città per recarsi a quel sito sacro ai piaceri. La celebrità di Dafne non scemò punto sotto il dominio romano, sendosi conservata illusa da Pompeo (60 avanti Cristo) fino a Costantino (312 dopo Cristo), ossia pel volgere di circa quattro secoli; sembra anzi che Pompeo avesse notevolmente ampliato il sacro recinto, dandogli la circonferenza di 80 stadii (14 chilom. $\frac{1}{2}$), giusta il racconto di Strabone (*l. c.*; Eutrop., VI, 14); e parecchi acquidotti di Antiochia, costruiti dagl'imperatori romani, si congiungevano colle fonti di Dafne (Malala, p. 243, 278).

Il governo di Traiano fu notevole nei fasti locali per il ristaurò degli edifizi scrollati da un tremuoto; quello di Commodo ancor più per l'istituzione o piuttosto pel ri-tabilimento dei giuochi olimpici periodici in Antiochia, dappoichè lo stadio di Dafne era lizza di festive contese; e questo si fu il tempo esiziale di quella corruzione di costumi detti dafnici da Marco Antonino (*daphinici mores*), per cui e soldati ed imperatori romani perdettero la gagliardia dell'anima e del corpo. La decadenza di Dafne ha per data l'impero di Giuliano, detto dagli scrittori ecclesiastici l'Apostata (361-363 dopo Cristo), per i falliti conati del quale la rabbiosa lotta tra pagani e cristiani finì colla vittoria di questi ultimi. Il gran Costantino, regnante dal 306 al 337 dopo Cristo, ma caldo favoreggiatore del cristianesimo dal 312 in poi, aveva fatto ergere di già una statua ad Elena sua madre nell'antico santuario di Apollo e di Giove, ed il tetto della cattedrale di Antiochia era di legno di cipresso, estratto dai boschi di Dafne, floridissimo sobborgo o meglio città suburbicaria, che sotto l'imperatore Zenone (474-491 dopo Cristo) fu ridotta alla condizione di ordinaria città della Siria, e cessò dal richiamare la pubblica attenzione. Fra i moderni viaggiatori, Pococke e Richter fissarono l'area di Dafne a *Beit-el-Maa*, la cui distanza dall'odierna *Antakia* corrisponde alle antiche misurazioni, e

dove rinvengonsi alcuni muri avanzi vicino a molte e copiose fontane. Forbiger invece (*Alte geographie*, vol. II, p. 657) è di parere con Kinneir ch'essa sia veramente a *Babila*; ma sebbene l'identità di questo nome con quello di uno dei più insigni vescovi antiocheni, che fu il martire san Babila, morto in carcere nella ferocissima persecuzione di Decio (249-251 dopo Cristo), renda alquanto probabile cotesta opinione, la distanza però da Antiochia è soverchia, ed è preferibile la congettura dei primi due visitatori. Non abbiamo peranco particolareggiate notizie sui ruderi di Dafne, e Poujoulat nelle sue *Memorie (Corr. d'Orient, VIII, 38)* si accontenta di dire: « Accanto alla fontana più profonda di *Beit-el-Maa* scorgonsi massicci rimasugli di un antico edificio, che io, quando fossi antiquario ed erudito, potrei forse additare quali reliquie del tempio di Apollo ».

Vedi: Richter Ottone Federico, *Wallfahrten in Morgenlande* (Berlino 1823) — Chesney, *Euphrates expedition* (Londra 1850) — Müller, *Antiquitates antiochenae* (Gottinga 1839) — Conybeare e Howson, *Life and epistles of St-Paul* (Londra 1852; vi è in compendio la storia di Antiochia e del suo contado).

DAFNE (*Daphne*) *bot. e mat. med.*. — Genere di piante appartenente all'ottandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle timelee, e che di tinguesi per i seguenti caratteri: perigonio a sottocoppa, marcescente, col lembo quadrifido; otto stami inclusi, bi-seriali (i quattro inferiori più brevi), inseriti al tubo del perigonio, con filamenti brevissimi e antere introrse, a due logge, che si aprono per una fessura longitudinale: disco carnoso, ipogino, cupoliforme, guainante la base dell'ovario; ovario ovoido od ellissoide, sub-stipitato; stilo breve o quasi nullo, terminale: stimma quasi emisferico, peltato; fruttodrupa nuda, mono-perma.

Questo genere comprende circa quaranta specie sparse nelle varie parti del mondo, e che sono frutici o suffrutici, a foglie persistenti o non persistenti, sessili o brevemente picciuolate, alterne od opposte; fiori laterali o terminali, ovvero ascellari e terminali, spesso odorosi, ordinariamente privi di brattee, subsessili e fascicolati, raramente disposti a grappolo, precoci in alcune specie, rosei o bianchi o violacei. La corteccia, le foglie e i frutti di queste piante contengono un principio acre e caustico, e tuttavia alcune di esse vengono educate nei giardini in grazia del soave olezzo dei loro fiori o per l'eleganza del loro fogliame. Le specie più interessanti sono:

Dafne mezereo o **Laureola femmina** o **Timela** (*daphne mezereum* L.). — Piccolo frutice a radici striscianti: fusti eretti, ramosi, colla corteccia liscia, verdiccia; rami gracili di color grigiastro o verde-olivo; foglie caduche, sottili, alterne, lanceolate o spatolate, glauche inferiormente, che svolgonsi dopo i fiori; fiori sessili, laterali, in numero di tre a quattro per cadun fascetto, per lo più di color rosso, talvolta bianchi; drupa del volume di un pisello, ordinariamente rossa, talvolta giallognola.

Questa specie nasce nelle selve fredde ed umide di quasi tutta l'Europa; fiorisce in marzo ed in aprile, anzi talora in febbrajo, e viene coltivata nei boschetti di delizia per i suoi fiori, che esalano un odore simile a quello del giacinto, ma che può

cagionare vertigini e dolori di testa. I frutti sono dotati di virtù purgante attivissima, e tuttavia in Russia il volgo li adopera qual rimedio efficacissimo contro l'idropisia e le scrofole, e sembra dimostrato da alcune osservazioni che il decotto della radice riesca vantaggioso nelle malattie veneree. La corteccia viene spesso adoperata come epispastico; una piccola piastra di essa, macerata per alcune ore nell'aceto, applicata sulla pelle, coperta con foglia di edera e mantenuta in sito con opportuna fasciatura, presto l'arrossa e l'infiamma: rinnovando quest'apparato per alcuni giorni ottiensì un esutorio all'incirca della stessa larghezza della foglia d'edera sovrapposta al pezzo di corteccia. Siffatto mezzo opera lentamente, locchè può talvolta riescire profittevole, ed è da preferirsi alle cantaridi quando temesi la loro azione irritante sugli organi genito-urinarii. Ma d'altronde la lentezza con cui agisce questa corteccia ed il prolungato ardore che cagiona la rendono talvolta insopportabile. Si adopera spesso, per mantenere lo spurgo degli esutorii già stabiliti, la pomata di timelea, che preparasi facendo bollire la detta corteccia con sugna e cera.

Dafne laureola o Laureola maschio (*daphne laureola* L.). — Frutice conosciuto anche sotto i nomi d'*erba cacona*, *olivello*, *pepe montano* e *dafnoide*, alto da 0^m,60 ad 1^m,20; fusti semplici o poco ramosi, eretti, colla corteccia di colore bruno-gialliccio, finalmente grigiastra, foglie persistenti, sub-coriacee, affa: tellate alla sommità del fusto e dei rami, lucide, di color verde carico superiormente, pallido inferiormente, affatto glabre, lanceolate o lanceolato-oblunghe, sub-ottuse, spesso mucronulate, ristrette in un breve picciuolo: fiori di colore verdiccio giallognolo, quasi inodori, disposti a grappolo in numero di cinque a dodici brevemente picciuolati, nutanti: brattee ovali, od ovali-lanceolate, alquanto acuminate, concave, non persistenti, le inferiori molto più lunghe che i fiori; perigonio glabro, col tubo cilindraceo; drupe ellissoidi, nere alla maturità.

Questa specie nasce nelle selve dell'Europa media e meridionale; fiorisce in principio di primavera; coltivasi nei boschetti pel suo fogliame denso e sempre verde, e serve spesso di soggetto per innestare altre specie congeneri più rare; tutte le sue parti sono assai caustiche, e la corteccia può servire agli stessi usi della specie precedente.

Dafne gnidio (*daphnæ gnidium* L.). — Frutice alto da 0^m,60 ad 1^m,80; fusti e rami folti, eretti, cilindrici, gracili, con corteccia bruna o grigiastra; foglie lanceolate o lineari-lanceolate, strette, acuminate, mucronate, glabre, sessili, di colore verde pallido, molto appressate e cuoprenti; fiori piccoli, inodori, bianchicci o rossicci, col tubo alquanto turgido, puberuli esternamente, riuniti in piccoli corimbi alla sommità dei ramicelli, e talvolta anche ascellari in modo da formare una pannocchia più o meno lunga; drupe piccole, secche, rosso-nericcie.

Questa specie è assai comune nell'Europa meridionale; la sua corteccia è applicabile ai medesimi usi di quella del dafne mezereo; anzi, ad onta della sua acrità, essa venne amministrata internamente, mista con altri rimedii, principalmente sudorifici, contro gli erpeti, le scrofole, i dolori osteocopi, ecc.

Dafne odoroso (*daphnæ cneorum* L.). — Piccolissimo frutice molto ramificato; radice napiforme; fusti adulti afilati inferiormente; rami di colore bruno o giallo-rossiccio, ascendenti; foglie lineari lanceolate, coriacee, strette, mucronate, sessili, glabre, di colore verde carico, dense, rosulate alla sommità dei rami dell'anno precedente; fiori sessili, terminali, fascicolati, di colore roseo o porporino, odorosissimi: drupa secca, ovoidale, di colore ranciato.

Questa specie è assai comune nei luoghi montuosi, massime negli ericeti dell'Europa media e meridionale, e viene pure coltivata per ornamento. Fiorisce in aprile e maggio, e talvolta di nuovo in autunno. Le sue foglie somministrano un colore nero. Si conosce una varietà a fiore bianco ed un'altra a foglie screziate.

Dafne delle Alpi (*daphne alpina* L.). — Piccolo frutice ramosissimo; fusti e rami diffusi od ascendenti, di colore cinericcio; foglie lanceolate od ovato-lanceolate, sub sessili, le giovani pubescenti, le adulte glabre, alterne; fiori pubescenti esternamente, sessili, di colore bianco o roseo, riuniti in numero di tre a sei in fascetti terminali od ascellari; frutto piccolo ovale-oblungo, di colore rosso-chiaro.

Questa specie nasce nelle Alpi; fiorisce da maggio a giugno; rassomiglia alla specie precedente, ma è più bella, e perciò viene preferita per ornamento dei giardini.

DAFNEFORIA (lat. *Daphnephoria*, gr. *Δαφνηφορία*, da *δάφνη*, alloro, e *φορέω*, porto; la voce greca è sostantivo singolare e significa quindi *cerimonia in onore di Apollo portando l'alloro*) (*archeol.*). — Festa in onore di Apollo soprannomato Ismenio o Galassio, che celebravasi ogni novennio dai Beoti nella loro capitale Tebe. Usavasi in essa di ornare un ramo di olivo con ghirlande di alloro e di fiori, e di porvi in cima un globo di bronzo dond'erano o pesi altri globi minori. Nel mezzo collocavasi un gran numero di corone e un globo di grossezza inferiore, mentre il fondo era guernito di un drappo di color zafferano. Il globo che era in cima rappresentava il Sole o Apollo; quel di mezzo la Luna, e gli altri le stelle; e le corone, in numero di 365, rappresentavano le rivoluzioni annue del Sole. Questo ramo portavasi in processione da un bel giovane di ragguardevole famiglia, i cui genitori fossero entrambi ancor vivi. Era abbigliato di ricche vesti che scendevano sino a terra, con capelli sciolti e sparsi, col capo coperto di una corona d'oro e con iscarpe ai piedi chiamate *iphicratidæ*, da Ificrate ateniese, che ne fu l'inventore. Questo giovinetto chiamavasi *daphnephoros* (*Δαφνηφόρος*), *portatore d'alloro*, e in quella occasione faceva l'ufficio di sacerdote d'Apollo. Era preceduto da uno dei suoi prossimi parenti che portava una verga ornata di ghirlande, e dietro gli veniva un drappello di vergini con ramoscelli in mano. In quest'ordine la processione avanzavasi verso il tempio di Apollo detto Ismenio, dove cantavansi inni supplicatorii al nume.

Il celebre filosofo Proclo, fiorenti nel secolo v avanti Cristo, ci lasciò un'esatta relazione dell'origine e dei riti della festa nella sua *Crestomazia grammaticale* (*Κρηστομάθεια γραμματική*, pag. 11), da cui risulta che gli Eolii di Arne nella Tessaglia e dei territorii adjacenti posero l'assedio, per ordine

dell'oracolo, alla beotica Tebe, assalita contemporaneamente dai Pelasgi, e devastarono le terre limitrofe. Giunto però intrattanto il giorno in cui e gli assediati celebrare dovevano una festività in onore di Apollo, si fece tregua, e gli uni e gli altri accorsero con rami d'alloro al tempio del nume. Ma Polemata, generale dei Beoti, ebbe una visione in cui gli comparve un giovane che gli consegnò una completa armatura e fecegli profferire il voto d'istituire una festa da celebrarsi ogni nove anni in onore di Apollo, durante la quale i Tebani si recherebbero al di lui tempio con rami d'alloro in mano. Tre giorni dopo cotesta visione, i due eserciti si misurarono di bel nuovo in aspra tenzone, e Polemata, rimasto vincitore, adempì al voto e si diresse al tempio di Apollo giusta il modo prescrittogli nella visione, e da quel dì in poi l'istituita festa fu scrupolosamente osservata. Oltre alle cose da noi accennate, sembra, secondo la testimonianza di Pausania, che tutti i fanciulli della città portassero ghirlande d'alloro in tale occasione, e fosse consuetudine per i figli di doviziose famiglie l'offrire tripodi di bronzo al dio, molti dei quali conservavansi ancora nel costui tempio all'età del greco viaggiatore (170 dopo Cristo). Fra questi eravi pur uno che dicevasi dedicato dallo stesso Anfitrione, figlio di Alceo, reduce dalle lontane ed eroiche sue spedizioni, quando Ercole era dafneforo; il che attesterebbe la remota antichità di simile festa, qualunque ne siano stati poscia i cambiamenti.

Eravi grande somiglianza tra la medesima ed un rito solenne osservato dai Delfii, i quali inviavano ogni nove anni a Tempe un sacro fanciullo, che percorreva la via sacra e se ne ritornava a casa portatore di alloro (ἀκρωτόφορος), tra gli allegri canti delle donzelle e dei cori (Plut., *Quest. gr.*, 12). Compievasi tale cerimonia per commemorare la purificazione di Apollo all'altare di Tempe, dopo aver ucciso il serpente Pitone, e pel ritorno a Delfo con un ramo d'alloro colto in quell'amena valle. Sembra del pari che gli Ateniesi anch'essi avessero celebrato una festa di simile specie, ma non ne fa menzione che il solo Proclo succitato (*ap. Phot.*, p. 987), il quale asserisce che gli Ateniesi festeggiavano il settimo giorno come sacro ad Apollo, portando in giro rami d'alloro, adornando di ghirlande il canestrino e cantando inni in onore del nume. Intorno al carattere astronomico della dafneforia scrissero Müller (*Orchom.*, p. 220) e Creuzer (*Symbol. e Mythol.*, II, p. 160).

Vedi: Leake, *Travels in Northern Greece* (Londra 1835, vol. 4 in-8°); *Peloponnesiaca* (ivi 1846, in-8°) — Ulriks, *Reisen und Forschungen in Griechenland*; *Reise über Delphi durch Phocis und Boeotien bis Theben* (Brema 1840) — Brandis, *Mittheilungen über Griechenland* (Lipsia 1842, vol. 3).

DAFNETINA (*chim.*). — Prodotto dello sdoppiamento della dafnina, glucoside il quale, posto in certe condizioni, può fissare gli elementi dell'acqua; e risulta dallo scindersi della dafnina in glicosi e dafnetina al contatto dell'acido cloridrico.

DAFNI (*stor. fav.*). — Pastore di Sicilia, figliuolo di Ermete (Mercurio) e di una ninfa siciliana. Fu allevato dalle ninfe; Pane gl'insegnò a cantare e a suonare la zampogna; e le Muse stesse lo istruirono nella poesia. Aveva promesso ad Echenaido di amare lei sola, ma fu spergiuro e divenne cieco. Gli Dei avendo pietà della sua sventura, lo accolsero nell'Olimpo. Vuolsi che fosse l'inventore della poesia pastorale, nella quale alcuni poeti siciliani, e fra gli altri Teocrito, tanto si segnarono. Teocrito e Virgilio hanno per riconoscenza celebrato la gloria e l'apoteosi di Dafni.

Alcuni narrano che fosse amatissimo della caccia, e che alla sua morte cinque dei suoi cani si lasciassero morire rifiutando ogni alimento. Nel luogo dove egli morì sgorgò una fontana, presso la quale i Siciliani facevano ogni anno offerte e sacrificii (Elian., x, 18; Partenio, *Erotica*, 29).

Questo Dafni non è da confondersi con altro pastore del monte Ida, che ebbe lo stesso nome, e fu cambiato in rupe, come si ha da Ovidio (*Metam.*, IV, 275).

DAFNIA (*Daphnia*) (*zool.*). — Genere di crostacei dell'ordine dei branchiopodi, della sezione dei lofiripodi e del gruppo dei cladoceri. Questo genere è il più numeroso del gruppo, e non ostante l'estrema piccolezza dell'animale, le osservazioni dei naturalisti, e massime di Schoeffler, Ramdohr, Straus e Jurine il seniore, ne hanno fatto conoscere l'organizzazione e le abitudini. Le dafnie hanno i remi sempre scoperti fino alla loro base od all'origine del loro peduncolo, lunghi o quasi lunghi quanto il corpo, divisi in due rami, di cui il posteriore è di quattro articoli; occhio unico e piccolo o in forma di punta. A trattare minutamente delle particolarità di questi interessanti animali si richiederebbe troppo più grande spazio che la natura di quest'opera non concede; onde ai sovra citati autori e al Cuvier rimandiamo chi fosse vago di più larghe notizie. Ci restringeremo però ad osservare che un solo congiungimento dei sessi basta a fecondare le uova per più generazioni successive; che frequentissime sono le loro mute; che dapprima non depongono se non un solo uovo, poi due o tre, e via via progressivamente avanzando in età, finchè in una sola specie (*daphnia magna*) il numero delle uova ascende a 58, e che gl'individui d'una medesima filiazione sono generalmente di un solo sesso, accadendo raramente di trovare due o tre maschi in una covata di femmine, e viceversa. All'appressarsi dell'inverno cessano le mute e la deposizione delle uova, e si vuole che il freddo distrugga gli animali, lasciando però illese le uova, che la geniale primavera fa poi schiudere a segno che gli stagni si riempiono di miriadi di dafnie, onde chi fosse armato di microscopio ne potrebbe trovare a dovizia in ogni fossa, in ogni stagno e in ogni serbatoio d'acqua. Assai numerose ne sono le specie, delle quali la più comune è la *pulex aquatica* (*monoculus pulex* L.). Spregevole qual può sembrare questo minutissimo animaletto, esso è stato oggetto di speciale attenzione per Swammerdam, Needham, Leuwenhoek, Schoeffler, De Geer, Straus, e massimamente Jurine, i quali, insieme con altri naturalisti di gran fama, trovarono cose altrettanto interessanti relativamente allo sviluppo della vita animale nella mirabile organizzazione di questi esseri quasi impercettibili, quanto quelle che s'incontrano nei più grandi animali vertebrati.

DAFNINA (*chim.*). — Glucoside che si riscontra nella corteccia di certe specie di *dafne*.

DAFNOMANZIA (*archeol.*). — Parola greca composta di δάφνη, *alloro*, e μαντεία, *divinazione*, applicata ad una specie di divinazione che praticasi per mezzo di foglie o di ramoscelli di quella pianta, in cui la ninfa *Dafne* (V.) venne trasmutata, e che perciò fu consacrata ad Apollo. Gettavasi sul fuoco un ramo d'alloro, e se questo ardendo scoppiettava, se ne traeva fausto presagio; nel caso contrario il presagio era sinistro.

Credevasi pure che il masticare foglie d'alloro infondesse il dono della profezia, e però le pizie, le sibille e i sacerdoti di Apollo prima di dare responsi praticavano, o per persuasione o per impostura, questa cerimonia, onde ne avvenne che l'alloro fu il simbolo della divinazione.

DAFNOPATE Teodoro (*biogr.*). — Scrittore ecclesiastico, visse intorno la metà del x secolo dopo Cr., ed esercitò l'ufficio di *primus a secretis* alla Corte di Costantinopoli. Ei pare scrivesse un'istoria di Bisanzio (Gior. Scilitze, *Præf.*; Cedren, *Hist.*, p. 2), ma non ne sopravanza verun vestigio. Delle sue non poche opere teologiche due sole sono stampate, vale a dire: 1° un'*Orazione* sul trasferimento della mano di san Giovanni Battista da Antiochia a Costantinopoli nel 956. Teodoro recitò la sua orazione l'anniversario di questo avvenimento, ch'ebbe luogo nell'anno susseguente, e la si trova tradotta in latino negli *Acta sanctorum* sotto il 29 agosto. L'originale greco, di cui esistono manoscritti in molte librerie, non fu pubblicato peranco. 2° *Apanthismata*, vale a dire, estratti da varie opere di san Giovanni Crisostomo in trentatre capitoli, stampati nelle edizioni delle opere di questo santo padre (Fabr., *Bibl. Græc.*, x, p. 385 ecc.; Cave, *Hist. Lit.*, II, p. 316).

DAGA (*art. mil.*). — Specie di spada corta e larga, robusta e di forte tempra, che i soldati portano alla cintura. Si pensa che fosse recata in Italia dai popoli settentrionali. Nel medio evo, tosto che un cavaliere aveva atterrato il suo avversario, lasciata la spada, dava mano alla daga, come più facile a maneggiarsi, e cercava i vani dell'armatura, per ivi recargli una ferita. Questi in tal condizione era costretto a darsi per vinto e gridar misericordia. Da ciò venne il nome di *misericordia*, che trovai dato alla daga dagli antichi poeti e romanzieri.

Riguardo all'origine di questa voce, si pensa che derivi dal celtico *dagg* o *dager*, piccola spada, di cui gl'Inglese fecero *dagger*, i Tedeschi *degen*, i Francesi *dague*, gli Spagnuoli e gl'Italiani *daga*, e che gli scrittori in lingua latina tradussero per *cultus*. Celebri furono le daghe che fabbricavansi in Pistoja, che per ciò si dissero anche *pistolesi*, ed in francese *pistoliers* o *pistoyers*; e ve n'ebbero pure a tre coste, siccome si vede nelle armerie. Al dire di alcuni scrittori, gli uomini a piedi che accompagnavano gli uomini d'arme, gli arcieri a piedi, ed altri corpi di fanteria leggiera, oltre ad avere la spada, erano pure armati di daga. Il Davanzati chiama daga il *gladius* dei legionarii romani, che era propriamente una spada di lama corta e larga, la quale feriva di taglio e di punta: e veramente in alcune medaglie romane veggonsi

soldati che portano alla cintura un'arma affatto simile alla daga del medio evo.

DAGH o **BOLOR** (*geogr.*). — Paese situato sugli affluenti superiori del Giun al nord di Badackchan; è separato da Yerkin mediante la catena dei monti Thsung-ling. Il luogo principale, chiamato anch'esso Bolor, si trova ai 37° 10' di lat. N. e 68° 28' di long. Noi non conosciamo questo paese se non per le descrizioni dei Cinesi. I suoi abitanti hanno occhi grandi, naso aquilino, e portano mustacchi. Non usano scrittura alcuna, e non comprendono nemmeno la lingua degli abitanti del Turkestan cinese.

Le vesti e le berrette loro rassomigliano a quelle degli abitanti d'Andidzian, essendovi poca diversità da quelle delle donne. Quattro o cinque fratelli hanno in comune una stessa donna. Quando uno brama esser solo con essa, sospende le sue scarpe alla porta, e questo basta per impedire ch'egli non possano entrarvi. I figli sono divisi tra i fratelli, secondo la loro età: il maggiore riceve il primogenito, il secondo il secondogenito, e così gli altri. Questo paese è coperto di sabbie e di terreni pietrosi, aridi e salsi. I campi producono assai poco, di modo che questo popolo è spesso mancante del bisogno. La raccolta non offre al più che un 2 1/2 del seminato. Sonovi molti gelsi, i cui frutti secchi servono di cibo. Gli abitanti usano pure molto del latte di capra e di cavalla. Il loro principe porta il titolo di *Bi*. Riceve le imposte in abitanti, prende tre ragazze ad una famiglia che ne ha sei o sette, e due a quelle che ne hanno quattro o cinque. Esse sono per suo conto vendute nelle vicine città del Turkestan, nell'Indostan, ai Kirghiz-khaisak e ad Andidzian.

DAGHERROTIPO (*fis.* e *chim.*). — Specie di camera oscura modificata da Daguerre nell'intento di fissare od imprimere sopra una superficie metallica le immagini degli oggetti progettate su di essa. Il modo di adoperare la macchina ottica, di preparare le lamine metalliche e i processi chimici per rendere permanenti le immagini costituiscono quel sistema di operazioni a cui si diede il nome di *dagherrotipia*. Quest'arte, che dalla sua invenzione fece moltissimi progressi, con nome più confacente, chiamasi ora **Fotografia** (V.). E siccome i perfezionamenti recati dai fisici e dagli amatori all'invenzione dagherriana furono tanti e tali che meritano il nome di novelle scoperte, noi ci riserbiamo a trattare questo argomento con tutte le necessarie particolarità alla voce **Fotografia**. Ora diremo quanto è strettamente inerente alla produzione delle immagini coi metodi seguiti dal Daguerre e da altri che contemporaneamente o subito dopo di lui si occuparono di quest'arte. Cosicché le nozioni che adesso esporremo serviranno al doppio scopo e di far comprendere il metodo del Daguerre, e di porre le basi per passare in appresso ad una chiara esposizione dell'arte fotografica.

È evidente, non essere necessaria la menoma cognizione di disegno per ottenere per mezzo della camera oscura le immagini degli oggetti; bastando collocare l'apparato meccanico dinanzi un paesaggio, un monumento, una statua, una veduta ed anche dinanzi gli oggetti che stanno in una camera, perchè in pochissimi istanti ne sia riprodotta l'immagine.

Non bisogna credere tuttavia che con questo mezzo si ottenga la riproduzione perfetta delle cose, perocchè sono rappresentate senza i naturali colori e a guisa dei disegni alla matita. Oltre a ciò, la luce dell'immagine è molto al dissotto della vivacità e del calore della luce del giorno. L'effetto è freddo e cupo come se fosse prodotto da un crepuscolo d'inverno, e sembra che manchi il sole o che tutt'al più le cose siano illuminate dalla luna. A malgrado però di queste imperfezioni, la scoperta è mirabile, e merita che se ne dia qualche cenno storico.

Giambattista Porta aveva non solo inventato la Camera oscura (V.), della quale si fecero tante utili applicazioni, ma dalla singolare proprietà del cloruro d'argento di annerire al contatto della luce, e di annerire tanto più quanto più intensa è la luce stessa, trovò che coprendo un foglio di carta con uno strato della detta sostanza e proiettando su di esso l'immagine di un oggetto per mezzo di una lente, le parti oscure dell'immagine, o quelle che non ricevono nessun lume, rimangono bianche, la parti fortemente illuminate divengono affatto nere, e le mezze tinte sono rappresentate dai colori bigi più o meno intensi. Era adunque un abbozzo informe riprodotto dalla camera oscura, illuminato al contrario dell'oggetto reale; ma l'imperfezione degli strumenti ottici e lo stato della chimica, anzi dell'alchimia, non permettevano di trarre miglior profitto da questo trovato. Al principio del nostro secolo molti illustri scienziati, e fra gli altri Charles, Wedgwood e Davy, si occuparono di quest'idea, ma con poco successo; ed era riservato ai francesi Niepce e Daguerre l'onore di render fecondi quei primi semi e di fare una vera scoperta.

Niepce, proprietario dei dintorni di Chàlon-sur-Saône, si occupò, fino dal 1814, dell'investigazione dei mezzi onde fissare le immagini prodotte dalla camera oscura. In appresso egli unì i suoi sforzi con quelli di Daguerre, il quale fece progressi più rapidi verso la scoperta; e questi dopo la morte del suo socio la portò a un grado tale di precisione, che meritò esclusivamente il titolo d'inventore, confermato anche da una corrispondenza fra i due collaboratori, la quale fa conoscere la superiorità del metodo di Daguerre e la miglior scelta de' suoi intonachi.

Daguerre otteneva le immagini sopra foglie d'argento applicate a lamine di rame sottili in guisa che la spessezza dei due metalli non eccedeva quella di un foglio di carta grossa. Il processo da lui impiegato si divide in cinque operazioni distinte: la *prima* consiste nel pulire e nettar bene la foglia argentea della lamina per renderla atta a ricevere lo strato sensibile su cui si deve fissare l'immagine; la *seconda* nell'applicare lo strato; la *terza* nel sottoporre nella camera oscura all'azione della luce la lamina preparata per ricevervi l'immagine degli oggetti; la *quarta* nel rendere apparente l'immagine, che non è mai tale quando esce dalla camera oscura; la *quinta* nel togliere lo strato sensibile che continuerebbe ad essere modificato dalla luce e tenderebbe a distruggere l'immagine ottenuta.

Dopo questa prima invenzione, che levò tanto grido in Europa, la dagherrotipia si perfezionò di molto nel meccanismo della camera oscura, nelle cinque operazioni del metodo di Daguerre, nella maravigliosa sollecitudine di fare i ritratti, e finalmente per l'invenzione di ottenere le immagini fotografiche sulla carta. Descriveremo rapidamente il processo primitivo dell'inventore, e la camera oscura di cui si serviva.

1ª Operazione. Polimento delle lamine. — Si spolvera la superficie metallica di pomice sottilmente macinata, e con cotone cardato ed umettato d'olio si strofina leggermente e circolarmente. Quando la superficie è ben levigata, per disgrassarla si spolvera di nuovo con pomice e si strofina con cotone asciutto e sempre circolarmente. Quindi si spalma regolarmente con acido nitrico diluito, e spolverata ancora di pomice la superficie, si strofina leggerissimamente con cotone nuovo.

Ciò fatto, si pone la lamina sopra un telaio di filo di ferro, e si riscalda uniformemente pel di sotto con la lampada a spirito di vino, finchè la superficie d'argento sia coperta da una polvere biancastra. Si fa poscia raffreddare prontamente ponendola sopra un corpo freddo, come sarebbe una tavola di marmo; e quand'è raffreddata si pulisce di nuovo per togliere il velo bianchiccio. Brunito che sia poi l'argento col cuscinetto asciutto di cotone, si strofina con acido nitrico diluito e si spolvera di nuovo con pomice sfregandola ancor più leggermente col solito cuscinetto di cotone; ma bisogna aver cura di non esporre la lamina al contatto delle dita. Questo penosissimo ed imperfetto processo di pulimento venne in appresso semplificato e migliorato; e basta adesso sfregare la lamina con colpi regolari di va e vieni mediante un lungo cuscino di pelle di camoscio imbottita e spalmata di rosso inglese finissimo. Se la lamina fu antecedentemente adoperata, la detta operazione si fa precedere da un'altra più grossolana, che consiste nello sfregare la lamina con cotone e tripolo finissimo umettato coll'alcoole.

2ª Applicazione dello strato sensibile. — Per quest'operazione è necessaria una tavoletta alla quale si fissa la lamina inargentata. L'utilità di questo modo di disporre la lamina è di ottenere uniforme lo strato di jodio, che altrimenti sarebbe più intenso agli orli di essa che non nel mezzo. È necessaria inoltre una cassetta o custodia, nella quale si ripone una scatola di porcellana contenente il jodio. L'apertura della custodia, fornita di coperchio, riesce superiormente, e sui suoi margini si adatta la tavoletta portante la lamina d'argento. I vapori di jodio s'alzano, arrivano alla lamina e si combinano coll'argento producendo lo strato sensibile. La durata di quest'operazione è di alcuni minuti e dipende dalla quantità di jodio, dal pulimento della lamina e più di tutto dalla temperatura. Si esplora la lamina di tempo in tempo operando in luogo semioscuro, e si toglie quando abbia assunto un bel colore giallo d'oro. Riponesi allora prestamente in una custodia a telaio, inaccessibile dalla luce e fatta in modo da potersi adattare alla camera oscura. Il descritto modo per preparare lo strato sensibile era assai penoso e d'incerta riu-

scita. Le scoperte posteriori introdussero, oltre al jodio, il bromo ed il cloro, sostanze che accelerano grandemente non solo l'ottenimento dello strato sensibile, ma anche quello della produzione dell'immagine nella camera oscura. La calce in polvere saturata di bromo fino a che assuma un bel colore ranciato, è la sostanza che venne usata con maggior effetto fino agli ultimi tempi, in cui si adoperarono lamine argentate. Bastano venti o trenta secondi od anche meno di bromurazione, ed altrettanti o pochi più alternati di jodurazione, per avere un buono strato sensibile, che risponde alla luce in meno di otto secondi.

3ª Esposizione della lamina metallica all'azione della luce nella camera oscura per ricercare l'immagine. — L'apparato necessario per quest'operazione si limita ad una camera oscura. In essa vi ha un cristallo appannato che si avvicina all'obbiettivo e se ne allontana per mezzo di una doppia scatola, cui è attaccato per metterlo nel foco, cioè per ottenere che gli oggetti di cui si vuole fissare l'immagine si riproducano con molta nettezza sul cristallo: dopo del che si leva il cristallo e vi si pone invece il telajo contenente la lamina sensibile. Per operare si pone la cassetta della camera oscura dinanzi all'oggetto che si vuol riprodurre, prescegliendo quegli che sono abbastanza illuminati dal sole; il tempo più favorevole all'operazione è tra le ore 7 del mattino e le 3 pomeridiane. Disposta la macchina e collocata la tavoletta con la lamina metallica nel piano verticale che passa pel foco dell'obbiettivo, si leva il diaframma e si lascia che agisca la natura. Questa è operazione delicatissima, e non si giugne a ben regolarla se non dopo di aver acquistato una certa pratica. Infatti è del tutto impossibile il determinare il tempo necessario alla riproduzione dell'immagine, dipendendo ciò dall'intensità della luce degli oggetti da riprodurre, il cui effetto sulla lamina è interamente invisibile. Eppure importa moltissimo di non oltrepassare il tempo necessario alla riproduzione, perchè i lumi non rimarrebbero bianchi; e al contrario, non bastando il tempo, l'immagine riuscirebbe confusa e priva de' suoi particolari. Il tempo dell'operazione varia per altra parte secondo i climi e le stagioni e secondo il grado di sensibilità posseduto dalla lamina.

4ª Rendere apparente l'immagine. — Per quest'operazione si richiede una particolare custodia, nel cui fondo vi ha una vaschetta di ferro contenente del mercurio, e le cui pareti interne sono verniciate a nero.

Ritirata appena la lamina dalla camera oscura, si deve porre il più presto che si possa nella detta custodia, adagiandola, mercè due regoli su cui va a riposare, con una inclinazione di circa 45°. Quindi si accende la lampada sottoposta al mercurio, il cui vapore ascendendo si deposita abbondantemente alle parti colpite da una viva luce, lascia intatte quelle che sono rimaste nell'ombra, ed agisce mediocrementemente sugli spazii occupati dalle mezze tinte. Il termometro indica l'istante in cui si deve ritirare la lampada, ed è quando segna i 60° centigradi. Generalmente fa d'uopo lasciare la lamina nell'apparato finchè il termometro sia disceso a

45°, e talvolta anche prima, se la luce è stata molto viva.

5ª Togliere lo strato sensibile. — Riprodotta e resa apparente l'immagine, bisogna provvedere a ciò che la luce naturale non l'alteri. Questo risul-tamento si ottiene agitando la lamina nell'acqua satura di sal marino, o in una soluzione d'iposolfito di soda e lavandola poscia con acqua distillata calda. Dopo questa lavatura, che esige molte precauzioni, l'operazione si può dire compiuta, null'altro restando che di preservare la lamina dalla polvere e dai vapori che potrebbero offendere l'argento.

Per una più lunga durata dell'immagine dagherriana, nonchè per darle una tinta o diremo un tono più sodo, giova trattarla con una soluzione di cloruro d'oro. — Per questo si pone la lamina, dopo lavata coll'iposolfito di soda e risciacquata, su d'un telajo metallico; vi si versa sopra la soluzione di cloruro d'oro quanta ve ne può stare in forza della orizzontalità della lamina, indi passandovi sotto destramente con una fiamma al alcoole si riscalda finchè veggansi sollevarsi qui e là alcune bollicine, e nello stesso tempo il colore dell'immagine prenda il tono desiderato. A questo punto si ritira la fiamma, si prende la lamina, e gettando d'un colpo il liquido che ancor vi rimane sopra, si ripone prestamente sott'acqua. Finalmente, dopo risciacquata, si asciuga mediante la fiamma ad alcoole, e si conserva in custodie chiuse od in cornici munite di vetro.

Aggiugneremo che ora fra le tante applicazioni del *dagherrotipo* si trova pure il modo di ottenere le immagini con qualche traccia dei colori degli oggetti, e di far servire le immagini così ottenute allo stesso uso delle incisioni, cosicchè si potranno ricavare copie a stampa delle immagini dagherrotipiche come di qualunque altra incisione; ma di ciò si parlerà alla voce **Fotografia**, ove si tratterà dell'applicazione pure della **Galvanoplastica** (V.) all'arte fotografica.

DAGHESTAN (geogr.). — Regione situata lungo le spiagge occidentali del mar Caspio, appartenente alla Russia, e compresa fra i 40° 33' e 43° 20' di lat. nord, e tra i 46° 40' di long. est. Il suo nome in turco significa *parse delle montagne*; i suoi confini sono: all'est il Caspio, al nord il fiume Sulak, al sud il Chirvan, e la catena del Caucaso che lo cinge pure all'ovest. Numerose diramazioni di questa catena, e tra l'altre quella elevatissima chiamata il Kokma Dag, s'inoltrano nel Daghestan, ma il suolo di esso procedendo verso il nord si avvala e finisce sulle immense steppe che costeggiano il Caspio in quella direzione. Molte riviere di breve e rapido corso scendono per quelle montagne al mare dal sud al nord, e di tutte la più notevole è il *Koissà*, che alla sua foce prende il nome di *Sulak*. Il clima del Daghestan offre, secondo i luoghi, sensibilissime differenze: dolce e tepido nelle pianure, temperato nella regione media delle montagne, e rigido nei siti più alpestri. La terra vi è fertile di cereali, di canape, e in qualche contrada si presta alla coltura del cotone, del tabacco e della vite. I monti racchiudono miniere di rame, di ferro e di piombo.

Il Daghestan è l'*Albania* degli antichi, che era

separata dalla Media Atropatene per mezzo del fiume Cyrus, oggidì Kur. Strabone ed altri scrittori esaltano la semplicità dei costumi e la vita patriarcale degli Albani, i quali preferivano all'agricoltura la pastorizia e la caccia, ma avevano il detestabile uso degli olocausti umani. Essi ebbero i loro re particolari, cui conservarono anche dopo che furono soggiogati da Pompeo; la loro stirpe sembra che esista tuttora nelle tribù denominate dei *Lesghi* o *Lecki*, i quali però avrebbero un carattere morale ben diverso dai padri loro, giacchè, quanto sono intrepidi armigeri, altrettanto sono crudeli, brutali e indisciplinati. Quantunque il Daghestan faccia parte del Governo della Georgia definitivamente ceduto dalla Persia alla Russia nel 1813, tuttavia le varie tribù che abitano sui declivii orientali del Caucaso non sono sottomesse che nominalmente, ed obbediscono ai loro capi particolari (V. *Georgia* e *Derbeud*).

La Russia ebbe a durare in questi ultimi anni a pre lotte con gli abitanti del Daghestan. Molti capi del popolo, che non vollero piegare il collo al giogo russo, come Mullah Mohammed, Ghasi Mohammed ed Imam Schamyl, hanno tratto sopra di sè, mediante i loro splendidi fatti d'arme, l'attenzione dei popoli occidentali. Eglino hanno fondato nel Daghestan una nuova setta dell'islamismo, la quale è assai affine al sufismo (V. *Caucaso*).

Vedi Bodenstedt, *Die Völker des Kaukasus* (Francoforte 1848).

D'AGINCOURT (Giambattista Luigi Giorgio SEROUX) (biogr.). — Antiquario, archeologo e numismatico francese, nato a Beauvais il dì 5 aprile 1730. Essendo di famiglia nobile, entrò giovinetto in un reggimento di cavalleria; ma per dedicarsi all'educazione di due suoi fratelli minori e di sette suoi congiunti rimasti orfani in tenera età, abbandonò il servizio. Luigi XV, informato di questo suo atto generoso, lo nominò appaltatore generale, ufficio in cui molti altri si erano in breve tempo arricchiti. Egli consacrò una parte de' suoi guadagni all'educazione di coloro che aveva quasi adottati, e trovandosi poi libero ed ancora ricco, seguì la sua inclinazione per le belle arti, e fece acquisto di disegni, di quadri e d'incisioni, frequentando la società dei letterati e degli artisti più rinomati.

Nel 1777 visitò l'Inghilterra, l'Olanda, l'Alemagna; ed il 24 ottobre 1778 partì per l'Italia, che elesse a sua seconda patria. Visitati nel 1781 Napoli, Pesto, Ercolano, Pompei, le badie di Montecassino e Subiaco, fermò stanza a Roma per mandare ad effetto l'idea che aveva da gran tempo concepita nella sua grande opera, l'*Histoire de l'art par les monumens, depuis sa décadence au IV^e siècle jusqu'à son renouvellement au XVI^e*. Lungo sarebbe il far qui l'analisi di questo tesoro di ricerche di un'erudizione immensa, in cui l'autore si è mostrato dotto scrittore, critico manierofo, esatto annalista, in tutte le quistioni atte a diradare le tenebre che coprivano dodici interi secoli, durante i quali l'arte era andata insensibilmente decadendo, per rinascere e perfezionarsi sotto il compasso di Bramante, il pennello di Raffaello e lo scalpello di Michelangelo. In essa D'Agincourt fece di ripigliare la storia dell'arte nel momento

in cui Winckelmann l'abbandonava, e di trovarne la continuazione nei più informi monumenti dei secoli di barbarie, e nelle più delicate produzioni delle arti, tali che le miniature nei manoscritti, i forzieretti, i tabernacoli con imposte, i dittici, dopo di aver esaminato le catacombe, le cattedrali, le basiliche e tutti i resti delle arti del medio evo. Quest'opera monumentale in 6 vol. in-fol., ornata di 325 tavole, della quale Dufourny, socio dell'Istituto, fu l'editore, e che Treuttel e Würtz pubblicarono con molta nitidezza e correzione, fu condotta a termine nel 1823; e poco dopo due traduzioni italiane ne vennero alla luce, una in Milano (Ranieri-Fanfani, 1825 e segg.), e l'altra ancor più pregiata in Prato (fratelli Giachetti, 1826-30). Essa è senza dubbio il titolo principale di gloria del D'Agincourt; gli amatori di arti belle lamentano però le troppo piccole dimensioni date nelle incisioni ai monumenti ritratti, per lo che riescono spesso di poco o nessuno ajuto alla dichiarazione del testo, nè forniscono al riguardante l'idea chiara dell'oggetto artistico.

Egli lasciò altresì un'opera intitolata *Recueil de fragmens de sculpture antique en terre cuite*, 1 vol. in-4°, arricchita di 37 tavole incise (Parigi, Treuttel e Würtz, 1814), di cui fu editore La Salle.

Vissuto quasi trentasette anni a Roma circondato dalla pubblica stima, D'Agincourt vi moriva in età avanzata il 24 settembre 1814. La sua sepoltura fu, contro l'uso, seguita da tutti i personaggi più ragguardevoli tanto del paese che stranieri che si trovarono in quei giorni a Roma, da tutti gli artisti più rinomati, e in particolare dal Canova, che lo teneva in gran pregio; e gli fu eretto un mausoleo nella chiesa di San Luigi per cura dell'ambasciatore di Francia Pressigny, dell'Artaud segretario, del Thière direttore dell'Accademia di Francia in Roma, e di Pàris architetto e suo amico.

I viaggiatori con una sorta di culto religioso conduconsi tuttodì a visitare la bella sua abitazione sul pendio della collina della Trinità dei Monti, in faccia all'antica dimora del Poussin e di Salvator Rosa, e del palazzo di Cristina di Svezia. Egli era solito a dire negli ultimi tempi della sua vita che niuno a Roma aveva mai fatto da *cicerone* quanto lui, e che perciò si era formato diversi itinerarii secondo il gusto delle persone e il tempo che si voleva impiegare nella visita di quella città. « Ho, diceva egli, un itinerario di quattro ore per coloro che non possono fermarsi di più, e questo è particolarmente ad uso degl'Inglesi, alcuni dei quali amano vantarsi di aver veduto Roma in questo spazio di tempo. Ne ho uno di un giorno per coloro che hanno meno fretta; un terzo di una settimana, uno di quindici giorni, altri di un mese, di un anno, di tre anni, e finalmente uno di trentacinque anni, e questo è per mio uso ».

DAGO (geogr.). — Isola della Russia nel Baltico all'ingresso del golfo di Finlandia, giace tra i paralleli di 50° 41' e 59° 6' N., ed è divisa dal continente dell'Estonia all'E. da un canale lungo circa 20 chilometri. Essa ha un'area di circa 774 chil. q. ed una popolazione di 10,000 abitanti, la più parte svedesi. La superficie è bassa e boscosa, e il suolo generalmente sterile. Quest'isola fu ceduta dalla Svezia alla Russia nel trattato di Nystadt nel 1791.

DAGOBÀ o **DAHGOPÀ** (*mitol., archit. e stor.*). — Da *deha*, corpo, e *gopa*, che possiede, strutture monumentali contenenti reliquiari di Budda in India.

DAGOBERTO. V. *Merovingi* (*stor. mod.*).

DAGOMARI Paolo, più noto sotto il nome di **Abbaco** (Paolo dall') (V.).

DAGONE (lat. *Dagon*, gr. *Δαγών*) (*stor. sacr.*). — Secondo la Bibbia, era la principale divinità dei Filistei, che le avevano eretti templi sontuosamente ornati, e le cui feste celebravansi in comune da cinque delle loro città. Un tempio di Dagone a Gaza fu atterrato da Sansone (*Giudici* xvi, 25); in un altro ad Azot i Filistei collocarono l'arca del Signore, per cui la statua dell'idolo cadde col volto verso terra e rimase mutilata (*I Re*, v, 3). I Fenicii e i Sirii adoravano pure questo dio, e vi fu un luogo nella Giudea detto Beth-Dagon, cioè *casa* o *tempio di Dagone*.

Non si sa nulla di positivo nè sull'origine, nè sugli attributi, nè sul sesso medesimo di questa divinità; ma siccome la sua statua rappresentava un mostro la cui parte superiore aveva forma umana, mentre l'inferiore terminava in coda di pesce, alcuni scrittori l'hanno confusa con Oannes, di cui si favoleggiò che fosse mezz'uomo e mezzo pesce, che andasse a Babilonia ad insegnarvi parecchie arti, e che poscia se ne ritornasse al mare.

Quest'opinione è quella tenuta dal dotto Layard, che nella sua opera *Nineveh and its remains* (p. 467) ci narra come in un bassorilievo di Khorsabad, che rappresenta un conflitto navale o l'assedio di una città sopra la riva del mare, si trova una divinità simile a quella descritta da Beroso. Al corpo di uomo sino alla cintura è aggiunta la parte inferiore di pesce. Gli ornamenti del suo capo indicano il suo sacro carattere; la destra è alzata come nelle rappresentazioni delle divinità alate; la figura poi è nel mare tra pesci ed animali marini. Inoltre afferma che questa simbolica figura si trova spesso nei cilindri e nelle gemme assire.

Altri hanno creduto di vedervi la dea Derceto adorata nel tempio d'Ascalona sotto forma di un mostro mezzo donna e mezzo pesce; quella Derceto che alcuni confondono con Atergate o **Atargate** (V.), scambiata anch'essa con **Astarte** (V.). Sanconiatone, al contrario, dice che Dagone era maschio, e lo fa nascere da Cielo, attribuendogli l'invenzione dell'aratro, e chiamandolo perciò Giove Arotrio (*Ζεύς Ἀρότριος*, Giove favorevole all'aratura, ossia all'agricoltura). Egli sarebbe stato il primo ad insegnare agli uomini l'uso del pane, e infatti Filone di Biblo, grammatico traduttore di Sanconiatone, deriva il nome di questo dio dal fenicio *dagan* che significa *frumento*, mentre altri filologi lo traggono dall'ebraico *dag* (*pesce*). Finalmente questa divinità fu anche presa per Saturno, per Giove e più spesso ancora per Venere, che gli Egizii adoravano sotto l'immagine di un pesce, dicendo che nella guerra di Tifone contro gli Dei essa erasi così trasformata (Ovid., *Metam.*, lib. v, 5). Del rimanente non è da maravigliarsi che i Greci e i loro seguaci in religione, persuasi dell'eccellenza dei loro miti, trovassero le proprie divinità in quelle degli Egizii e delle altre nazioni, quasiché tutte dovessero procedere dai tipi presso di loro stabiliti. Ma chi ben ci riflette

vedrà che queste somiglianze per lo più sono immaginarie, non essendo possibile che divinità create dalla fantasia degli uomini, quando siano originali e non semplicemente adottate, non riescano varie quanto l'indole, i costumi e le circostanze dei popoli.

Vedi: Seldenus, *De diis syriis syntagmata* — Creuzer e Guignaut, *Religions de l'antiquité* (t. II, parte 1^a) — Movers, *Die Phœnizier* (t. I).

DAGUERRE (MANDÉ Luigi Giacomo) (*biogr.*). — Pittore e fisico francese, inventore della fotografia (denominata anche da lui *dagherrotipia*), nato a Corneilles (Seine-et-Oise) nel 1789, morto a Petit-Brie-sur-Marne il 12 luglio 1851, entrò da principio nelle Contribuzioni dirette, ma tratto irresistibilmente dalla sua inclinazione verso la pittura, divenne tosto uno degli allievi più assidui di Degoti, decoratore dell'Opera. Quantunque ponesse qualche volta a mostra quadri di genere, Daguerre si rese soprattutto segnalato per mezzo di decorazioni teatrali, che superarono tutto ciò che Bibiena, Munich, Degoti e altri maestri avevano saputo produrre. Egli introdusse miglioramenti notevoli in questo ramo dell'arte, e secondò dipoi Pietro Prévost nell'esecuzione dei bei panorama di Roma, Napoli, Londra, Gerusalemme e Atene, dovuti a quest'artista. In quel turno Daguerre avendo stretto conoscenza con Bouton, concepì il disegno di un panorama di nuovo genere, e fece costruire dall'architetto Châtelain un edificio speciale denominato **Diorama** (da *δῆς*, due, e *δραμα*, veduta). La sala circolare era capace di 350 persone. Il pavimento mobile girava sur un perno, e ad ogni cambiamento di vista un sol uomo trasportava insensibilmente, mediante un meccanismo, gli spettatori davanti un'ampia apertura di prosenio, in fondo alla quale scorrevasi il quadro a una distanza da 12 a 18 metri. Il Diorama fu aperto l'11 luglio 1822, ed ebbe una grande voga dal 1822 al 1839, finché un incendio lo ridusse in cenere il 3 marzo 1839 (V. **Diorama**). Questa disgrazia arrecò naturalmente un danno gravissimo a Daguerre, il quale fortunatamente se ne ricattò poco appresso mediante uno strepitoso trovato. Occupato del continuo in indagini sulla luce, ei giunse a breve andare all'idea, pressochè ridicola allora, di fissare le immagini della camera oscura, e la comparsa del **Dagherrotipo** (V.) diede tosto al suo nome una celebrità mondiale. Poche scoperte hanno prodotto una sensazione ed ammirazione così profonde. Dopo l'applicazione del vapore alla locomozione il trovato di Daguerre è senza dubbio il più importante dei tempi nostri; il perchè i primi sperimenti fotografici eccitarono una sorpresa mista d'entusiasmo. Pubblici sperimenti furono fatti dall'inventore nel palazzo del *quai* d'Orsay. Il 9 gennajo 1839 Francesco Arago rese conto di questa maravigliosa conquista dello spirito umano all'Accademia delle scienze, e chiese al Governo di fare acquisto del metodo. Il 15 giugno del 1839 Daguerre fu nominato ufficiale della Legion d'onore. Lo stesso giorno una proposta di legge fu presentata alle Camere per ottenere la cessione del metodo fotografico mediante una pensione vitalizia di 6 mila lire per Daguerre, e 4 mila per l'erede di **Nicéphore Niepce** (V.), suo coadjutore nella scoperta. Sui

rapporti d'Arago e Gay-Lussac le due Camere adottarono questa proposta nelle tornate del 9 luglio e 2 agosto 1839, e il metodo di Daguerre, divulgato al mondo intero, si sparse rapidamente. Numerosi perfezionamenti furono dipoi introdotti mediante la scoperta delle *sostanze acceleratrici*, quali sarebbero il *cloruro di jodio* per Claudet di Lione, il *bromuro di jodio* per A. Gaudin, l'*acqua bromata* e il *cloruro d'oro* per Fizeau. L'obbiettivo primitivo di Daguerre era acromatico e periscopico; oggidì adoperansi due obbiettivi acromatici, e Martens e Lerebours hanno introdotto migliorie notevoli nella parte ottica dello strumento. Il dagherrotipo ha dato origine ad una nuova scienza, la *Fotografia* (V.). Daguerre stesso dava opera a perfezionare la sua invenzione, quando il sopraccolse la morte, e fu sepolto a Petit-Brie-sur-Marne, ove gli fu inalzato un monumento (V. *Dagherrotipo*).



Fig. 2003. — Luigi Giacomo Daguerre.

Abbiamo di lui: *Historique et description des procédés du daguerreotype et du diorama* (Parigi 1839). Quest'opera ebbe molte edizioni, e fu tradotta in inglese. *Nouveau moyen de préparer la couche sensible des plaques destinées à recevoir les images photographiques; lettre à M. Arago* (Parigi 1844).

Vedi: F. Arago, *Rapport à l'Académie des sciences* (gennaio 1839) — C. Chevalier, *Mélanges photographiques* — Lerebours, *Excursions daguerriennes*.

DAGUERROTIPIA e DAGUERROTIPPO. V. *Dagherrotipo*. **D'AGUESSEAU Enrico Francesco** (*biogr.*). — Questo cancelliere di Francia, e non meno celebre magistrato che oratore, nacque il dì 27 novembre 1668 a Limoges, ed ebbe per principale maestro suo padre, che era intendente del Limosino. Il grande suo ingegno lo fece prontamente conoscere, cosicchè d'anni ventidue divenne uno degli avvocati generali al Parlamento di Parigi, e di trentadue ne fu fatto procuratore generale.

La sua opposizione alla registrazione in Parlamento della bolla *Unigenitus*, ch'egli credeva contraria ai diritti e all'indipendenza della Chiesa gallicana, gli fece quasi perdere la grazia di Luigi XIV; ma la superiorità dell'ingegno e la somma integrità lo mantennero al suo posto. Nell'importante carica di procuratore generale impiegò la sua autorità con molta saviezza; riformò l'amministrazione delle opere pie; migliorò la disciplina delle Corti di giustizia, ed istituì un più pronto procedimento nelle cause criminali. Egli aspirò infatti in tutta la sua vita all'alta ma difficile riputazione di riformatore nelle cose della giustizia, ed è sotto quest'aspetto ch'egli ha maggior diritto alla pubblica venerazione. Il suo oggetto principale fu di definire i limiti delle giurisdizioni particolari; d'introdurre uniformità nell'amministrazione della giustizia nelle varie provincie; e di stabilire su principii solidi e chiari la legislazione sui testamenti, sulle donazioni, sulle sostituzioni e su molti altri punti importanti; e convien confessare che le savie pratiche da lui introdotte, e le belle ordinanze di cui fu autore, misero sulla via di quelle riforme che poscia giovarono tanto alla legislazione francese.

Nel 1717 D'Aguesseau succedeva a Voysin nell'alta carica di cancelliere; e la sua scelta, fatta dal reggente duca d'Orléans, nella minorennità di Luigi XV, fu accolta con soddisfazione generale dalla nazione. Tuttavia non occupò allora lungamente quel posto, poichè l'anno seguente non solo ne era rimosso, ma esiliato per la sua opposizione al sistema di Law (V.). Egli vide tutta la fallacia delle promesse di quell'avventuriere, e mostrò con questo che le sue idee sopra alcuni punti d'economia politica erano sane; e però quando due anni dopo venne richiamato alla sua carica al momento della gran crisi cagionata da quel malaugurato sistema, il suo ritorno fu un vero trionfo.

Ma i suoi sentimenti d'integrità e di giustizia non gli permisero di consentire ad una bancarotta nazionale, e la sua insistenza perchè i possessori della carta emessa dal Governo soffrissero soltanto una parte proporzionale della perdita contribuì a far rinascere la pubblica confidenza. Nuove agitazioni sorsero sotto la reggenza intorno alla registrazione della bolla *Unigenitus*, cui il Parlamento ancora si opponeva. D'Aguesseau tentando, per amore della pubblica tranquillità, di conciliare le parti, si espose ad essere accusato di aver mutata opinione; e finalmente per opera sua il Parlamento consentì a registrare la bolla con alcune modificazioni. Poco dopo egli usciva nuovamente di carica (1722), preferendo ritirarsi al cedere la precedenza ingiustamente pretesa in consiglio dal cardinale Dubois, l'indegno favorito del reggente.

Visse allora tranquillamente nella sua terra di Fresne sino al 1727, in cui il cardinale Fleury, succeduto al Dubois, lo richiamò agli affari; e nei cinque anni che passò alla campagna coltivò assiduamente quella sua inclinazione alla letteratura che tanto lo sollevò al disopra dei meri giurisperiti. Divenuto di nuovo cancelliere, e recuperata anche nel 1737 l'antica qualità di guardasigilli, egli continuava sino al 1750 ad amministrare senza interruzione la giustizia; ma giunto all'età di ottantadue

anni, e non sentendo più forza di adempiere i suoi alti doveri, chiedeva di riposarsi, e il re concedevagli un annuo assegnamento di 100,000 lire, di cui però egli poté godere assai poco, essendo morto l'anno seguente il 9 febbrajo. Il monumento che gli fu eretto nella sua parrocchia fu distrutto durante la rivoluzione; ma sotto il regno di Napoleone gli venne posta una statua nella facciata del palazzo del Corpo legislativo, dove ancora si vede accanto a quella del cancelliere L'Hôpital.

Le principali qualità di D'Aguesseau furono, secondo il duca di Saint-Simon, molto ingegno naturale, applicazione, penetrazione ed estese cognizioni generali, congiunte a gravità, giustizia, pietà e purezza di costumi. Al dire di Voltaire, egli fu il più dotto magistrato che la Francia mai possedesse; poichè, indipendentemente dalla piena conoscenza ch'egli aveva delle leggi, sapeva il greco, il latino, l'ebraico, l'italiano, lo spagnuolo, il portoghese, ecc.; e gli studi suoi letterarii diedero a' suoi discorsi forensi un'eleganza sin allora sconosciuta nel fôro francese.

Le sue opere furono raccolte per la prima volta in 13 volumi in-4° (Parigi 1759-89), e consistono principalmente in arringhe e requisiti pronunziate mentre era avvocato e procuratore generale, e in discorsi per parecchi anni recitati ad ogni nuova tornata del Parlamento; nei quali s'incontrano tratti di eloquenza che ricordano spesso i più belli dell'antichità. La nuova edizione data dal Pardessus nel 1819, ricca di note e di un discorso preliminare, è di 13 vol. in-8°.

Vedi: Thomas, *Eloge d'H. Fr. D'Aguesseau, chanc. sous Louis XV* (Parigi 1760), opera coronata dall'Accademia francese, volta in tedesco (Carlsruhe 1761 — Bourlet de Vauxcelles e Morlon pubblicarono due *elogi* di lui, ma la storia della vita e delle opere sue fu scritta da A. Boullée (Parigi 1835, 2 vol. in-8°).

DAHL (Giovanni Cristiano CLAUSEN) (biogr.). — Celeberrimo paesista tedesco, nato a Berghen il 24 febbrajo 1788, morto il 14 ottobre 1857 a Dresda, fu destinato dai genitori allo stato ecclesiastico, ma la sua inclinazione traeva alla pittura, e dopo avere studiato alcun tempo sotto un pittore di nome Möller, trasferissi all'Accademia di belle arti in Copenhagen, ove consecrossi intieramente al paesaggio. Nel 1818 andò a Dresda, ove espose un paese sassone norvegese con una cascata che attrasse l'attenzione universale. Nel 1820 ei fu nominato membro dell'Accademia di Dresda, e dopo essere dimorato un anno a Napoli in compagnia del re di Danimarca Cristiano VIII, non che a Roma, ove strinse amicizia con Brönsted, Bartholdy e Thorwaldsen che gli fece un busto, fu nominato professore all'Accademia di belle arti a Dresda, ove rimase, tranne pochi viaggi in patria, sino alla morte.

I numerosi dipinti di Dahl sono sparsi in tutta Europa, ma principalmente nella sua patria e in Sassonia. Ne citeremo alcuni dei più notevoli. Il museo della sua patria possiede una *Veduta di Berghen*, offerta dal Municipio al principe Oscar, oggi re di Svezia. Questi possiede, fra gli altri capolavori, un gran *Naufragio*, antichi *Sepolcri e monumenti scandinavi* ed una bellissima *Eruzione del Vesuvio*. Il re di Sassonia e il duca di Sassonia Meiningen

posseggono molti *Siti del Tirolo*, la *Rada di Copenhagen*, la *Veduta di Dresda* e la *Svizzera sassone*, denominata il *Bastione (Die Bastei)*. Molte vedute italiane trovansi a Berlino, fra le altre l'*Isola di Capri* e la deliziosa *Marina presso Posilippo*, illuminata dalla luna e dal lontano chiaror del Vesuvio. Dahl è il più gran paesista dei tempi nostri, e la natura non ebbe mai un più valente interprete.

DAHL Michele (biogr.). — Il solo celebre ritrattista scandinavo, nato a Stoccolma nel 1656, morto nel 1743.

DAHL Vladimiro Ivanovich (biogr.). — Uno dei più dotti letterati russi, nato l'anno 1802, morto il 22 ottobre 1872 in Mosca. Le sue profonde investigazioni intorno alla lingua slava ed i suoi studii sulla grammatica russa gli acquistarono posto fra i più valenti filologi di quella lontana regione. Suo padre, che, quantunque sassone d'origine, era impiegato siccome medico nella flotta russa del Mar Nero, l'aveva destinato alla carriera di marina, epperò fece la prima sua educazione nel corpo dei cadetti di marina, donde uscì poi col grado di ufficiale. Ma il servizio militare, i regolamenti e la vita assoggettata alle leggi della subordinazione si facevano così poco all'indole sua, che, abbandonata quella carriera, si portò all'Università di Dorpat, dove si diede tutto agli studii medici. E conseguita la laurea nel 1828 andò sul teatro della guerra in Turchia, e non ritornò a Dorpat che l'anno seguente. Nel 1829 fu medico operoso nella campagna di Polonia; nella quale pare che egli abbia salvato, per una felice idea, un corpo intero dal destino della prigionia; poichè si racconta che, dovendosi sopra un fiume costruire un ponte *ex tempore*, ne fabbricò uno di botti galleggianti. Alcuni anni dopo fece, in compagnia del conte N. A. Peroffsky, ora governatore di Orenburg, la celebre spedizione di Khiva. Ritornato di colà, abbandonò l'esercizio dell'arte medica, e fu chiamato capo della cancelleria nel ministero degli interni retto dal conte A. L. Peroffki, fratello al sopra nominato; nel quale impiego durò per quasi dodici anni. Essendoglisi affievolita per il troppo grave lavoro la salute e bisognoso di riposo, fu mandato a Nij-Novogorod, dove, siccome presidente dell'ufficio degli appannaggi, trovò carica meno faticosa e agio maggiore a ristabilirsi in salute. L'anno 1858, ritiratosi pure da quell'impiego, andò a vivere in Mosca per attendere di proposito a' suoi studii. La sua profonda conoscenza della costituzione dello Stato, dei costumi, della storia e delle relazioni sociali del regno degli Tsar gli fornirono i mezzi di illustrarlo letterariamente in tutte le parti. Le sue eccellenti *Novelle dei Cosacchi di Luga* e le *Novelle intorno alla vita popolare*, in cui si dipingono perfettamente e con grande chiarezza i costumi e le usanze russe, sono finora modello insuperato nel loro genere. Dopo queste pubblicò una raccolta di *Proverbi russi* che contiene 30,000 sentenze; que l'opera, che può chiamarsi un prodigio di operosità e lavoro ammirabile, è il prodotto di un'investigazione e perseveranza filologica straordinaria; e finalmente il *Dizionario russo*, cui lavorò intorno ben quarant'anni. Gli è da un pezzo che la Russia non lamenta la morte di un uomo che abbia tanto meritato della letteratura del suo paese.

DAHLGREN Carlo Giuseppe (*biogr.*). — Poeta svedese, nato a Quillinge nel Gothland il 20 giugno 1791, morto il 2 maggio 1844, fu educato ad Upsala, studiò teologia e fu nominato nel 1829 predicatore nella chiesa principale di Stoccolma. Eletto deputato alla Dieta del 1829, 1834 e 1840, egli appartenne del continuo all'opposizione, quantunque si accostasse da ultimo nelle quistioni importanti al partito moderato. Come scrittore Dahlgren si fece primamente conoscere nel *Poetisk Kalender* d'Atterbom del 1813, e pubblicò dipoi, pressochè annualmente, poesie ora in questa, ora in quella forma. Troppo fecondo e perciò alcunchè negletto negli ultimi anni della sua vita, nelle poesie e novelle de' suoi tempi migliori egli dà prova di una fresca, serena naturalezza, e si abbandona ad un *humour* inoffensivo in piacevoli scene idillico-burlesche. Molte delle sue poesie risuonano sulla bocca del popolo. Fin dal 1818 ebbe un premio dalla Società delle scienze e della bella letteratura di Gothenburgo, e l'Accademia svedese gli assegnò dipoi il premio Lundblad. I più perfetti dei lavori di Dahlgren sono: *Ungdomskrifter* (Stoccolma 1829) e *Samlade Skrifter* (ivi 1834). La sua commedia *Argus i Olympen* (ivi 1825) non fu bene accolta sulle scene. Oltre molte poesie stampate separatamente, come *Odalgumman* (ivi 1829), *Angbåtssonger* (ivi 1837), ecc., ei pubblicò pressochè ogni anno un Almanacco delle Muse contenente molte novelle e racconti comici, sotto i seguenti titoli: *O poetisk Kalender för poetisk Folsk* (ivi 1821-22); *Babels Torn* (ivi 1824-25); *Freju* (ivi 1830-31); *Aftonstjernen* (ivi 1833); *Morgonstjernen* (ivi 1833); *Poetisk Sångkalender för 1837* (ivi 1836); *Jungfrun i det gröna* (ivi 1838); *Tumme liden* (ivi 1840), ecc. Un'edizione di tutte le sue opere compiute fu pubblicata in 6 vol. sotto il titolo di *Samlade Arbeten* (ivi 1847-49).

DAHLMANN Federico Cristoforo (*biogr.*). — Celebre storico tedesco, professore all'Università di Bonn; nato il 17 maggio 1785 a Wismar; morto il 5 dicembre 1860 a Bonn. Studiò a Copenhagen, ove fu laureato sulla tesi *Primordia et successus veteris comediae Atheniensium*, e recitò le sue prime lezioni in latino sopra Aristofane. Nel 1813 andò professore straordinario a Kiel, e nel 1815 divenne segretario della deputazione permanente dei prelati e cavalieri dello Slesvig-Holstein, coltivando in pari tempo la storia del medio evo, come dimostrano la sua *Vita Ausgani*, nei *Monumenta Germaniae historica*, le *Forschungen auf dem Gebiete der deutschen Geschichte* (Altona 1822-23, in 2 vol.), e l'edizione della *Cronik von Dithmarsen* (Kiel 1827). Nel 1829 Dahlgren accettò poi la cattedra di politica all'Università di Gottinga, senza però trasandare l'istoria, alla quale rese un servizio segnalato con la sua stupenda opera *Quellenkunde der deutschen Geschichte* (Gottinga 1830). Oltre di ciò, ei si adoperò con energia tanto contro la reazione, come contro la rivoluzione, e cooperò grandemente all'effettuazione della legge fondamentale del 1833, per guisa che si procacciò la stima de' suoi concittadini e la confidenza dei Governi, e divenne uno dei personaggi più influenti dell'Università e dello Stato. I suoi sforzi pratici furono da lui teoricamente giustificati nel primo volume della *Politik auf dem Grund und das*

Miss der gegebenen Zustände zurückgeführt (Gott. 1835; 3ª edizione 1847), in cui, impugnando le teorie della sovranità popolare, si fa il campione d'una nobile e degna libertà. Quando il re Ernesto Augusto sospese, nel 1837, la costituzione, Dahlgren protestò coi due fratelli Grimm e lo storico Gervinus, di che fu costretto ad abbandonar con essi e con altri l'Annover, recandosi a Lipsia e quindi in Jena, ove compose la sua *Geschichte Dänemarks* (Amb. 1840-1843, in 3 vol.), capolavoro storico. Molto grido levarono la sua *Geschichte der englischen Revolution* (Lipsia 1845, 3ª edizione) e *Geschichte der französischen Revolution* (ivi 1845), ch'ei pubblicò dopo essere stato nominato professore di storia a Bonn. Ei prese anche parte essenziale alle adunanze dei germanisti a Francoforte nel 1846 ed a Lubecca nel 1847. La rivoluzione del 1848 lo chiamò alla vita pubblica, ed inviato alla Dieta nazionale, fu con Gagern uno dei capi della parte costituzionale e parlamentare che voleva formare una Germania unita sotto l'impero prussiano ereditario. Ei fece parte, col presidente Simson, il vecchio **Maurizio Arndt** (V.), Biedermann ed altri, della deputazione che offrì, il 3 aprile 1849, la corona imperiale a Federico Guglielmo IV di Prussia; e quando la Prussia rigettò, il 28 marzo, la costituzione dell'Impero, e la parte radicale ne approfittò per i suoi fini repubblicani, Dahlgren si pose con Gagern a capo del così detto Parlamento di Gotha, e fu poi presente a quello di Erfurt, aperto da Radowitz. Svanito il disegno dell'unità germanica, ei si ritirò dalla vita politica per ripigliare i suoi studii storici.

Dahlgren non è, come storico, popolare al paro di Schlosser, ed il suo stile ha un non so che d'esclusivo e di artificioso. Le sue opere storiche contribuirono però grandemente alla diffusione dei principii costituzionali in Germania. Come politico egli appartiene, col suo amico Gagern, ai caratteri politici più intemerati nell'istoria moderna dell'Alemagna.

DAHLSTJERNA Gunno (*biogr.*). — Poeta svedese, nato il 7 settembre 1661, morto nel 1709. Il suo nome originario era Eurelio. Fece una parafrasi del *Pastor Fido* del Guarini; ma la più celebre delle sue opere è il *Canto della battaglia fra il Re* (Carlo XII) e *Mastro Pietro* (Pietro il Grande).

DAHOMEY (*geogr.*). — Regno di Negri situato fra terra nell'Africa occidentale, oltre quella parte della costa di Guinea detta Costa degli Schiavi. Confina ad occidente col regno degli Ascianti, da cui lo divide il fiume Volta. I suoi confini meridionali sono da 92 a 111 chilometri incirca dal mare, e vuolsi che il regno si estenda da 240 a 333 chilometri circa nell'interno, onde si accosterebbe alle montagne di Kong. La sua capitale Abomey giace ai 7° 59' di lat. N., e nel 1° circa di long. E.

Si può dire che sul principio dello scorso secolo gli Europei ignoravano financo il nome di Dahomey. Egli è bensì vero che in Leone Africano troviamo menzionato, insieme con parecchi altri regni ch'ei dice situati a mezzodì della Nigritia, quello di Dauma, che è senza dubbio lo stesso, e che in parecchie carte pubblicate verso il finire del secolo XVI e copiate probabilmente da quella del Sanuto pubblicata a Venezia nel 1558, Dauma trovasi appunto dove il regno di Dahomey viene collocato nelle carte

moderne; ma in carte posteriori, come quella di Halley del 1700, non se ne fa punto menzione; e veramente alcuni ragguagli di quei tempi rappresentano tutta quella parte dell'Africa come occupata da altri Stati. Bosman, che ha descritto minutamente quella parte della costa africana, da lui personalmente esaminata, in una serie di lettere scritte nel 1700 e nel 1701, non fa menzione di Dahomey. I Dahomani comparvero per la prima volta sulla costa in cui erano gli stabilimenti europei, sotto il regno del re loro Trudo Andati, o, come altri il chiamano, Guagia Trudo, che dicesi salito al trono nel 1708. Questo principe, che sembra essere stato uomo di non comune ingegno, come pure d'ambizione smodata e di ferocia guerresca, determinato di far sua una parte del commercio europeo, penetrando di forza insino alla costa nel 1724, prese la città principale del regno d'Ardra, lo Stato più potente che giacesse tra lui e il mare. A questo re succedette il figliuolo Bossa Ahadi, tiranno abbominevole, che per ben quarant'anni fu flagello de' suoi sudditi e tormento de' suoi vicini, ed ebbe per successore, nel 1774, il figliuolo Adahunzu II, che continuò le oppressioni e le feroci guerre del padre. Ad Adahunzu succedeva, nel 1789, il figliuolo Whinujù. Nel 1803, secondo una relazione di J. M. Leod, il quale visitò quella parte d'Africa, pare che il Dahomey fosse ancora uno Stato potente, ed estendesse il suo dominio su tutta quella porzione della costa della Guinea. Il re allora regnante era uno dei figliuoli minori di Whinujù, il primogenito essendo stato scartato per avere un piede disforme. Nell'anno 1818 salì al trono il re Gezo, che governò per ben quarant'anni, e fu il famoso organizzatore dei reggimenti di donne od Amazzoni, e guerreggiò con l'Abeokuta. A lui succedette Gelelé, suo figlio, nel 1858, che estese il reame a spese dei vicini; ma nel 1864 fu sconfitto dal re di Abeokuta. Burton visitò quel paese nel 1863, e da quell'epoca gl'Inglesi non cessarono di occuparsene. Nel 1876 Gelelé trattò malamente un Inglese; d'onde cominciò una serie di ostilità, che finirà probabilmente col ridurre quel paese nel dominio dell'Inghilterra. La regione in cui è situato il Dahomey è una vasta pianura che cominciando dal mare va insensibilmente ascendendo. Nessun fiume considerevole gittasi in mare tra il Volta e il Niger. Il suolo è di una pingue argilla rossiccia, in cui trovansi appena una pietra della grossezza di una noce. Quanti visitarono la costa, massime prima del guasto fattovi dai Dahomani, la dicono di bellezza e vegetazione impareggiabile. I suoi prodotti sono mais e altri grani, patate, pistacchi di terra, ananassi, poponi, melarance, limoni ed altri frutti tropicali; un frutto singolare che dicesi abbia la proprietà di comunicare un gusto dolce agli acidi ed agli amari più forti; indaco, cotone, zucchero, tabacco, olio di palmito, drogherie, ecc. Il paese abbonda di tigri, leopardi, jene, elefanti, bufali, daini, pecore, capre, porci selvaggi e domestici, e pollame di più sorta. È pure infestato da pitoni d'immensa grossezza e da altri generi di serpenti.

A malgrado del gran calore che vi regna, il clima è in generale salubre, e l'*harmattan*, vento così formidabile, e gli uragani nella stagione delle piogge, contribuiscono a purificarvi l'aria, cosicchè molte

malattie proprie dei paesi circostanti, come sarebbe l'elefantiasi, vi sono sconosciute. Gli abitanti sono la più parte ben proporzionati e robusti di membra, dotati d'ingegno, buoni agricoltori ed amanti del quieto vivere. Il governo è dispotico in modo che il re dispone a suo beneplacito della vita dei sudditi e d'ogni loro sostanza. Le loro solennità sono sanguinarie come presso gli Ascianti, la legislazione penale barbara oltre ogni dire. Nel 1836 in occasione di una festa reale furono decapitati 600 individui per ornarne coi teschi il padiglione del monarca. La popolazione si calcola tra 150,000 e 180,000. La capitale dello Stato è Abomey, città di 20,000 abitanti; le altre più notevoli sono Canamina, Gran Popoe e Widah.

Vedi Forbes, *Dahomey and the Dahomans* (Londra 1851).

DAHRA o DAHARA (*geogr. e stor. mod.*). — Distretto dell'Algeria occidentale fra le basse giogaje della catena dell'Atlante e il fiume Shellif, abitato dai Cabili Beni-Zentes, è una vasta pianura sparsa di *mamelons* o colline coniche isolate, fra le quali lussureggiano campi di grano, vigneti, orti e giardini. Due di queste collinette sono congiunte da una caverna larga circa 100 metri, denominata *Kantera*, in cui i Cabili trovarono spesso un ricovero contro i Turchi, e che divenne nel giugno del 1845 la scena d'un orribile eccidio per parte delle truppe francesi capitanate dal colonnello poi generale Pélissier. La Kantera ha da una parte due ingressi, uno sopra l'altro, e dall'altra poche anguste fenditure. Il colonnello Pélissier schierò la sua colonna davanti l'ingresso, e, fatto raccogliere una grande quantità di fascine, le gittò accese nella caverna con animo di affogare col fumo le migliaia d'Arabi in essa rimpiazzati. Ciò avvenne il 18 giugno. La mattina del 19 una deputazione d'Arabi sbucò dalla caverna per sentire le proposte del colonnello, il quale fece loro attraversare il campo per vedere la grande quantità di fascine accatastate per la loro distruzione. Le condizioni di Pélissier erano però sì severe, che gli Arabi non poterono accettarle, e tornarono nella caverna a morire con le mogli e coi figli. Il fuoco fu allora acceso, dalle 2 pomeridiane per tutta la notte, fra le grida strazianti che salivano dalla caverna, e cessato, il 20, ogni segno di vita, i Francesi entrarono, e trovarono un gran numero di cadaveri con la faccia stretta alle screpolature della parte opposta, nella vana speranza di una boccata d'aria. Circa settanta vittime boccheggianti tuttavia spirarono non sì tosto giunte all'aria aperta. Molti perirono schiacciati dai massi staccatisi pel calore. Più di 800 persone fra uomini, donne e fanciulli perirono in questo barbaro eccidio, e tutta la tribù dei Riahis fu estermata.

DAIBOTH (*stor. relig.*). — Dio giapponese con volto di donna, una corona sul capo coperto da neri capelli lanosi, grandi orecchi, petto femminile e grosse mani. La sua effigie senza piedi, dorata e circondata di raggi d'oro, scorgesi seduta sopra un altare nelle pagode e circondata da altri Dei armati.

DAIKOKU (*stor. relig.*). — Così chiamasi al Giappone una delle quattro deità della ricchezza, venerata specialmente dai mercanti. Col suo martello

ella trae fuori quel che desidera, siede sopra una botte piena di riso ed ha al fianco una tasca in cui custodisce il suo tesoro.

DAIMACO (biogr.). — Di Platea, storico greco, di cui l'età è determinata dal fatto ch'ei fu inviato ambasciatore ad Allitrocade, figlio d'Androcotto o Sandroctotto re d'India (Strab., II, pag. 70), ed Androcotto regnò al tempo che Seleuco stava gettando i fondamenti della susseguente grandezza del suo impero, intorno il 312 avanti Cristo. Questo fatto basta a chiarire l'impossibilità di quel che Casaubono (*ad Diog. Laert.*, I, 1) tentò dimostrare, vale a dire che lo storico Eforo ha tolto intieri passi dall'opera di Daimaco, dappoichè Eforo visse e

scrisse avanti Daimaco. Quest'ultimo scrisse un'opera sull'India in due libri, e un'altra sugli assedii in 35. La prima andò perduta, ma la seconda sugli assedii esiste ancora nascosta in qualche parte, essendochè Muzio riferisce (nel *Fax artium* di Grutero) averne veduto un manoscritto.

DAIMIEL (geogr.). — Città di Spagna, provincia di Ciudad-Real, in una fertile pianura sull'Azuer, con 12,000 abitanti, fabbriche di tele, panni e sale d'Inghilterra.

DAINO (zool.). — Mammifero ruminante classificato fra i cervi. Non è certo se egli corrisponda al $\pi\rho\zeta$ di Aristotile, col quale lo vogliono identico Buffon ed altri. Camus adduce buone ragioni per



Fig. 2004. — Daino.

dubitare, e Pennant considera il daino come corrispondente alla *platycerata* di Plinio (lib. XI, c. 37) e all'*eurycerata* di Oppiano (*Cyneg.*, II). È minore del cervo comune, di un bruno nerognolo nell'inverno, fulvo nella state e picchiettato di bianco. La sua coda, ch'è più lunga di quella del cervo, è nera di sopra e bianca di sotto. Le corna, che sono rotonde alla base, a pugnale appuntato, e nel rimanente schiacciate, e addentellate sulla parte esterna, cascano nella stagione dell'amore, e negli adulti si rimpiccioliscono e dividonsi irregolarmente in più palchi. Questa specie, meno comune del cervo, è diffusa in tutti i paesi d'Europa, massime in Inghilterra, e trovasi pure in alcune parti dell'Asia. Vuolsi originaria della Barberia, e se ne conoscono soltanto due varietà, l'una bianca, che non trovasi in istato selvaggio, e l'altra nera, oriunda della Norvegia. Incostanti in amore, i daini mutano la

compagna come i cervi. Dopo una gestazione di otto mesi, la damma partorisce un novello, talvolta due e raramente tre. Vivono comunemente da sedici a diciott'anni, e alle grandi foreste, abitate per lo più dal cervo, antepongono i campi intersecati di boschi e di colline. Si addimesticano facilmente, e si allevano nei parchi. Quando sono in gran numero, dividonsi per lo più in due torme capitanate dal più forte e più attempato, e vengono a zuffa tra di loro finchè i più forti cacciano i più deboli dal luogo che vogliono occupare. La carne del daino è meno coriacea di quella del cervo, e in Inghilterra è tra le carni più pregiate. La pelle n'è cercatissima dai conciatori (V. Cervo).

DAIR-EL-KAMAR o DEIR-EL-KAMR (geogr.). — Città di Siria, capoluogo dei Drusi, non lungi da Beyrout, con 8000 abitanti.

DAIRI (stor. pol.). — La più parte degli scrittori

europèi che hanno riferito notizie intorno al Giappone diedero all'imperatore di esso il nome di *Dairi*, il quale non è, secondo gli ultimi ragguagli del signor Fraissinet, che la denominazione del palazzo in cui egli risiede. Quando i Giapponesi chiamano *dairi* il loro monarca, adoperano in modo figurato come i Turchi quando dicono *Sublime Porta* il loro Governo, applicando ad esso il nome della porta maggiore del serraglio. L'imperatore giapponese viene propriamente distinto col titolo di *mikado*, o figliuolo del cielo. Un tempo l'autorità del mikado o dairi era assoluta così nell'ordine religioso che nel civile, riputandosi esso di origine celeste e discendente dalla divinità nazionale *Ten-sio-dai-sin*; ma dopo che nel 1143 uno di questi re-pontefici ebbe la debolezza di spartire la sua autorità con un capo militare, chiamato *kubo*, o *sio-gun*, perdette a poco a poco il suo potere, e fu ridotto alla semplice dignità di capo religioso, mentre i discendenti del kubo, consolidatisi colle vittorie, ottennero l'effettivo dominio. La residenza del mikado è a Miyako, seconda città dell'Impero nell'isola di Nifon, mentre la Corte del kubo è a Yeddo, capitale di tutto lo Stato (V. Giappone).

DAIS (*Dais*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla decandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle timelee, distinte per i

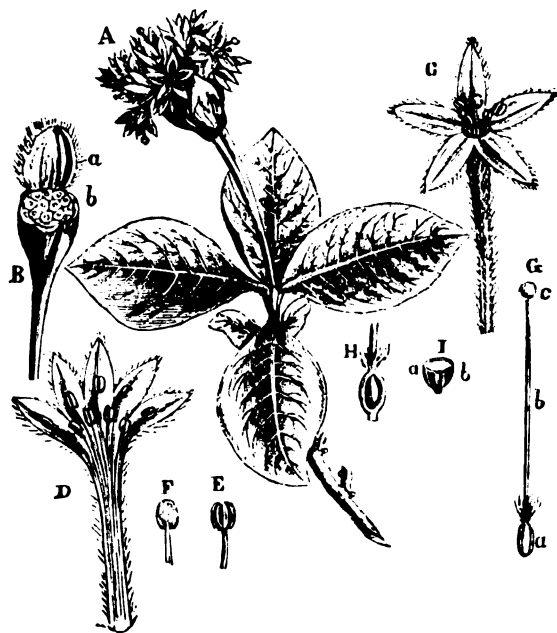


Fig. 2005. — *Dais cotinifolia*.

A. Ramicello fiorifero di grandezza naturale. — B. Peduncolo a cui sonosi tolti i fiori per far vedere le forme del ricettacolo comune (ingrossato); a) una delle brattee dell'involucro; b) areole sopra le quali sono inseriti i fiori. — C. Un fiore intero ingrandito. — D. Perigonio del medesimo, fesso longitudinalmente per mostrare l'inserzione degli stami. — E. Uno stame veduto anteriormente. — F. Lo stesso veduto posteriormente. — G. Pistillo; a) ovario coronato di peli; b) stilo; c) stimma. — H. Taglio verticale di un ovario per far vedere l'ovulo sospeso alla sommità della loggia. — I. Porzione inferiore di un ovario tagliato orizzontalmente; a) parete; b) ovulo.

seguenti caratteri: fiori ermafroditi, perigonio a sottocoppa, col lembo spartito in quattro o cinque

lacinie e colla fauce non squamulosa; stami da otto a dieci, biseriali, inseriti verso la sommità del tubo perigoniale, i quattro superiori sporgenti; ovario a un solo ovello; stilo terminale filiforme; stimma capitato; drupa monosperma carnosa, coperta dal perigonio, con nocciuolo osseo; seme albuminoso.

Questo genere comprende tre o quattro specie native delle Indie orientali o del Capo di Buona Speranza, e che sono frutici a foglie alterne od opposte; fiori disposti a capolini terminali, solitarii, involucriati; involglio fatto di quattro o cinque scaglie colorite, ampie, erette, conniventi; peduncolo ingrossato alla sommità; ricettacolo comune piano, nudo, areolato. La specie seguente viene spesso coltivata nei giardini come pianta di tepidario.

Dais a foglie di cotino (*dais cotinifolia* L.). — Frutice alto più di 3 metri; rami lisci, dicotomi; foglie lunghe da 5 a 7 centimetri, coriacee, persistenti, glauche inferiormente, di un bel verde superiormente, glabre, opposte, ob-ovali, sub-acuminate, intierissime, cuneiformi alla base, penninervie, ristrette in un picciuolo brevissimo; capitoli multiflori, muniti di lungo peduncolo; perigonio assai vistoso, di colore roseo, setoso esternamente, col tubo lungo circa 25 millim., barbato alla base, gracile, dilatato alla sommità, coi segmenti oblungi, acuti, tre volte più brevi del tubo; scaglie dell'involucro ovali od ellittiche, sub-acuminate, brunicce, più brevi dei fiori, bi-seriali, le esterne setose anteriormente, le interne setose in ambe le facce. Questa specie nasce al Capo di Buona Speranza.

DAITIA o **DAIDIA** (*mitol.*). — Nome generico di tutti i cattivi demoni originati da Atri e discendenti dei Barigiad, deità appartenenti ai Pitri. Uno di questi Daitia, di nome Erunio, consecrossi al culto di Brama, giurò vendicar la morte del fratello Eruniachse, e fece una sì rigida penitenza, che Brama gli promise ch'ei non sarebbe stato ucciso nè dagli Dei, nè dagli uomini, nè dagli animali, nè di giorno nè di notte, nè dentro nè fuori di casa, sì ch'egli, assicurato da siffatta promessa, commise ogni sorta di delitti, e si fece persino adorare come dio. Il suo pio figlio Pragalide non deviò però mai dalle vie della rettitudine, e un giorno che il padre, battendo infellonito colla mano una colonna, chiese beffeggiando se Visnù onnipresente era anche in essa, il dio balzò fuori mezz'uomo e mezzo leone, e l'uccise sulla soglia del palazzo nel separarsi del giorno dalla notte. Pragalide salì sul trono paterno, ed è questo il quarto avatar di Visnù.

DAJAKA LINGUA (*filol.*). — Lingua parlata dai *Dejaki* (V.) ed assai affine alla *Malese* (V.). Ha le seguenti lettere: a, ā, bd, dj, e, g, h, i, j, k, l, m, n, nj, ng, o, p, r, s, t, tj, u, w. Le parole radicali sono la più parte bisillabe, come *sorgu*, *langit* (cielo), *tanu* (terra), *bulan* (luna), *apang* (padre), *anak* (fanciullo), *pukul* (battere) e *tutor* (parlare). Le parole derivate formansi per mezzo di prefissi, ad esempio, *ka*, *pu* pei sostantivi, *be* per gli aggettivi, *men* pei verbi. Tutte le parole sono del rimanente senza flessioni e il sostantivo non ha perciò veruna forma pel genere, numero e caso. Il plurale formasi con la parola *kua* preposta, ad esempio *olo* (uomo), *kua olo* (gli uomini). Il geni-

tivo si conosce da ciò, ch'esso sta sempre dopo il sostantivo da cui dipende, il dativo dalla preposizione *akan* o *dengan*, e l'accusativo dalla sua giacitura (d'ordinario dopo il verbo). Gli addiettivi stanno dopo i sostantivi e non hanno veruna forma pel grado accrescitivo. Le parole numerali sono *injā* 1, *duā* 2, *telo* 3, *āpat* 4, *limā* 5, *gjhawrn* 6, *ugju* 7, *honja* 8, *gjelatien* 9, *sapulu* 10. Essi stanno, come cardinali, davanti, e, come ordinali, dietro il loro sostantivo. I pronomi personali sono *aku*, *jaku*, io, *ikau*, tu, *iā*, egli, ella, *ikei*, noi, *keton*, voi, *iā*, *āworn*, eglino. La prima persona ha anche un duale: *koa*, noi due. I dimostrativi sono: *to*, *gjelo*, questi, *tā gjelā*, quegli; i relativi *awang*, *igjā*; gl'interrogativi *āwe*, chi, *kwe*, quale, *narei*, che. I verbi non hanno forma per la persona, il numero, il tempo e il modo, e la coniugazione s'effettua perciò mediante i pronomi e gli espletivi *gjari* pel preterito, e *karā* od *akan* pel futuro. Il passivo forma i mediante la tramutazione del prefisso attivo *men* in *in*, ad esempio, *injoho*, esser mandato, da *menjoho*, mandato. Gli avverbi, le preposizioni, congiunzioni, interjezioni sono assai numerose. Il principio del *Pater noster* suona: *Apang ikei, igjā huang sorga, aram imprasi*, vale a dire: *Padre nostro, che in cielo, nome tuo sia santificato*.

DAJAKI (*etnogr.*). — Razza numerosa di Borneo, Celebe e altre isole dell'Arcipelago asiatico, sotto molti capi subalterni e un capo supremo, sono bellicosi e predoni, e vanno armati di scuri di elettissimo acciaio, di spiedi, di scudi concavi, di frecce avvelenate e di elmi di canne di bambù. Eglino vestono pelli di fiere, troncano la testa ai nemici uccisi, e ne estraggono il cervello. I fidanzati danzano prima insieme, indi mangiano dallo stesso piatto, e sono per tal modo promessi. I capi vengono seppelliti con le loro armi. Intorno alla loro lingua vedi *Dajaka lingua*.

DAKKE (*Pscelcis*) (*geogr. ed archeol.*). — Grande monumento che sorge a circa 74 chilometri di navigazione da Wadi-Essebna nella pianura che la catena Libica, curvando verso il deserto, lascia sulla sinistra sponda del Nilo. Si trova nel sito dove fu già la città chiamata Pselk, la quale gli antichi itinerarii dicevano distante 72 miglia romane da Siene. Il nome indica una forma d'Iside che aveva per carattere lo scorpione. Ma il tempio che ora rimane è sacro a Thoth; ed è il primo della Nubia, scendendo da Wadi-Halfa, che riferiscasi all'epoca greca e romana. Il tempio attuale si presenta con un propileo di bella costruzione in pietra arenaria, ma privo di sculture. Vi sono tuttavia alcune iscrizioni greche che esprimono atti di adorazione di privati al dio del tempio. Dopo viene un pronao a due sole colonne di ricco ornato, che fiancheggiano la porta e si uniscono ai due baluardi dei lati per mezzo di muri intercolonnii che non si alzano oltre la metà delle colonne. Nel frontone è la dedica di Tolomeo Evergete II e Cleopatra, espressa in forma di apostrofe al gran Thoth, l'Horo di Edfu. Ma siccome le interne pareti erano state lasciate vuote da questo re, furono adorne di non belle sculture nell'epoca romana sotto Augusto, od altro imperatore, chiamato *Gran tempio*. Ma

innanzi Evergete II eravi stato aggiunto alcun ornamento da Tolomeo Filopatore e precisamente sugli stipiti della porta che introduce alla prima camera del tempio. A lui appartenevano pure alcuni quadri religiosi ora mutilati sulle pareti a contatto della porta. Tutto ciò fu aggiunto dopo per aggrandire il monumento di Ergamene, re etiope, contemporaneo a Tolomeo Filadelfo. Il lavoro della costruzione, lo stile delle sculture accennano l'opera del re etiopico, anche senza le iscrizioni. Ergamene aveva costruito quella parte che è ora divenuta il santuario del tempio, e l'aveva adorna di una magnifica porta in guisa di propileo, la quale rimane ancora intatta e coperta di sculture religiose. Alcuni avanzi d'antica costruzione che furono adoperati nella nuova c'insegnano che in quel luogo già esisteva un tempio sacro a Thoth del faraone Thutmes-Mœris.

Vedi: Gan, *Antiquités de la Nubie* — Rosellini, *I monumenti dell'Egitto e della Nubia* (parte 3ª, tomo unico).

DAKOTA (*geogr.*). — Territorio degli Stati Uniti dell'America del Nord, confinante al N. col *Dominion* del Canada, all'E. col Minnesota e con parte dell'Iowa, al S. col Nebraska ed all'O. col Montana e col Wyoming. Ad eccezione di una piccola parte irrigata dal Fiume Rosso e dal Minnesota, il Dakota appartiene al bacino del Missouri. Non vi hanno montagne importanti, ad eccezione delle Colline Nere ed un pianoro detto il *Coteau des Prairies*. Vi hanno parecchi laghi, fra i quali il Miunniwakan o Lago del Diavolo. Finora il paese fu poco esplorato, ma la spedizione militare del generale Custer, nel 1874, ha fornito dati molto favorevoli a quella contrada. La popolazione è principalmente autoctona, di Sioux, Arikarci, Gros-Ventres e Mandani. La principale fattoria di bianchi, Yankton sul Missouri, non conta che poco più di un migliaio di abitanti.

DALAGOA (*Baja di*) (*geogr.*). — È situata sulla costa orientale dell'Africa meridionale, dove il 26° parallelo e il 33° meridiano s'intersecano. È assai grande, come quella che stendesi 31 chilometri da levante a ponente, dal capo Ingack sino alla foce del Fiume detto *Inglese* (English). A 33 chilometri al mezzogiorno di questa linea essa offre buon ancoraggio ai vascelli della maggior portata, e sarà forse quando che sia un luogo importante, giacchè non esiste fra essa e la Falsa Baja, presso la città del Capo, alcun porto in cui un vascello che peschi più di 2^m,45 d'acqua possa entrare, quantunque quella linea di costa sia della lunghezza di oltre 1573 kilom. Tre fiumi entrano in questa baja, e sono il Manice o fiume di Re Giorgio, il Fiume Inglese e il Maputa, tutti navigabili per buon tratto. Il Fiume Inglese è, propriamente parlando, un estuario, entro cui si caricano altri tre fiumi, alla distanza di 13 chilometri dalla baja. Sopra questo estuario, a 3 chilometri circa dal mare, sorge una fortezza portoghese, la più meridionale che il Portogallo possieda nell'Africa; ma è luogo miserabile, non consistendo che in due o tre case, la cui guarnigione si compone di tre uffiziali e di circa cinquanta soldati negri del Mozambico, con un governatore. La fortezza contiene soltanto pochi cannoni irrugginiti.

Il paese presso le spiagge della baja è basso, paludoso e malsano; ma a non molta distanza si alza, diviene salubre, ed è assai popolato e comparativamente ben coltivato. È abitato da tre o quattro tribù, l'una indipendente dall'altra.

DALAI LAMA (*stor. relig.*). — Punto essenziale della fede dei Buddisti (V. Budda) si è che alla morte del fondatore della loro setta, la sua anima si reincorporò immediatamente nella persona di un altro capo religioso della comunione buddistica, e che in questo modo lo stesso Budda continuò a ricomparire tra' suoi seguaci in una successione di capi spirituali che da alcuni scrittori sono stati chiamati patriarchi buddistici. Da che l'ultimo di essi lasciò l'India e andò a stabilirsi nella Cina (ciò fu verso il finire del secolo v dell'era nostra), più d'un capo spirituale, subordinato al patriarca, apparve nello stesso tempo in vari paesi dove il buddismo era religione predominante. Gli storici cinesi ne fanno menzione sotto le onorifiche appellazioni di precettore del regno, principe della fede. Pare che fin dal principio la politica dei sovrani secolari dei paesi buddistici avvisasse ad unire alla propria causa questi capi religiosi, e per tal modo si posero le fondamenta di un sistema gerarchico che si sviluppò dipoi in un modo che non ha paragone nella storia. Per ben otto secoli i principi della fede si rimasero in un'oscurità comparativa alle corti dei monarchi buddisti; e non fu se non nel secolo xiii che il capo risiedente a Putala nel Tibet fu dalle vittorie dei Mongoli sotto a Gengis-Khan e a' suoi successori inalzato al grado di sommo pontefice della setta. Gli si assegnò come proprio territorio una provincia separata nel Tibet; e oltre alla sua dignità spirituale, egli diventò fino a un certo punto monarca temporale. I Tartari, che nel secolo xiv misero fine alla potenza mongola nel Tibet, si mostrarono anche più ossequiosi verso il pontefice buddista. Gli si deputò un concilio di otto capi subordinati, ossia di altrettante incarnazioni inferiori, e gli si conferirono titoli esprimenti la sua possanza ed autorità trascendente in materia di religione. La parola *lama*, che propriamente significa sacerdote, fu d'allora in poi un'appellazione di alta onoranza. Il titolo di dalai lama, cioè *sacerdote che rassomiglia all'Oceano* (in grandezza di mente), venne applicato al pontefice sin dal principio del xvi secolo. Non passò tuttavia gran tempo che sorsero occasioni di gelosia e di contese fra il pontefice e gli altri capi spirituali che risiedevano in varie parti della Tartaria Cinese; e troviamo che i principi tartari, fra cui disputossi la possessione del Tibet e delle contrade circostanti, si giovarono di quelle dissensioni sacerdotali per venire a capo dei loro disegni. Non ostante la gran venerazione professata al carattere spirituale del dalai lama, più di una volta gli avvenne di essere privato della sua dignità e financo della vita. Tale pare sia stata fino ai tempi recenti la condizione dei gerarchi tibetani. Il predecessore del lama cui Turner fu mandato ambasciatore dal Governo bengalese, era stato invitato a visitare l'imperatore della Cina, e moriva appena giunto a Pekino (1780). Le circostanze che ne accompagnarono la morte furono tali da giustificare il sospetto ch'egli morisse

avvelenato (V. Lama). — Vedi Abele Rémusat, *Mélanges asiatiques* (vol. 1, pag. 129, 145).

DALAMOW (*geogr.*). — Città dell'Ude, sulla sinistra riva del Gange, in India, con 5654 abitanti, con due antichi templi, ai quali accorrono molti pellegrini.

DALARADIA (*geogr.*). — Nome antico di un territorio in Irlanda, che corrisponde all'odierna metà meridionale della contea di Antrim, e ad una grande porzione della contea di Down.

DALAYRAC Niccolò (*biogr.*). — Compositore musicale francese, nato a Muret nella Linguadoca il 13 aprile 1753, morto il 27 novembre 1809 a Parigi. Entrò, nel 1774, nelle guardie del conte d'Artois, ma tratto da un'inclinazione irresistibile verso la musica, studiò la composizione sotto Langlé, ed attrasse primamente l'attenzione in una festa musicale data da una loggia di Liberi-muratori al celebre Franklin. Alle belle speranze che furono di lui concepite in quella festa corrispose specialmente la sua opera *Eclipse Totale* (1782). D'allora in poi ei compose più di cinquanta opere pel teatro *Feu-deau*, delle quali *Primerose*, *Asémia*, *Les deux petits Savoyards*, *Camille*, *Maison à vendre* e *Raoul de Créqui* furono accolte favorevolmente non solo in Francia, ma anche in Germania ed altrove. Nella composizione dell'opera *Nina Dalayrac* fu superato da Paisiello, e in quelle di *Sargino* e *Camillo* da Paer. Le sue composizioni sono distinte meno per originalità che per semplicità, grazia e tenerezza di sentimento. Egli fu membro dell'Accademia di Stoccolma e cavaliere della Legion d'onore.

Vedi Pixérécourt, *Notice biographique sur Dalayrac* (Parigi 1810).

DALBERG (famiglia) (*geneal. e biogr.*). — Una delle più antiche e più nobili case di Germania, la cui linea mascolina si estinse l'anno 1315 nella persona di Antonio Dalberg, e i cui beni passarono per via di maritaggio in quella dei Gerhard, camerlinghi di Worms. Uno di questo secondo ramo avendo nel 1452 accompagnato l'imperatore Federigo III a Roma, questo principe creò in perpetuo per lui e suoi discendenti maschi il titolo di primo cavaliere dell'Impero, che si proclamava ad ogni nuova coronazione d'imperatori. Questa famiglia si divide ora in due rami, di *Dalberg-Hernsheim* e di *Dalberg-Dalberg*.

Fra i personaggi che portarono questo nome, due sono principalmente degni di menzione.

Carlo Teodoro Antonio Maria, nato l'anno 1744 nel castello di Hernsheim, presso Worms, studiò prima all'Università di Gottinga, poi a quella di Eidelberg, e tornato in patria da' suoi viaggi, abbracciò lo stato ecclesiastico. L'anno 1772 fu governatore civile di Erfurt, nel 1787 coadjutore del vescovo di Magonza, nel 1788 coadjutore di quello di Costanza ed arcivescovo di Tarso, nel 1800 vescovo titolare di Costanza, nel 1802 arcivescovo elettore di Magonza ed arcicancelliere dell'Impero germanico, e quattro anni dopo principe della Confederazione del Reno, creata da Napoleone, principe sovrano di Ratisbona, Francoforte, ecc., e finalmente, nel 1810, granduca. Aveva presieduto le ultime diete d'Alemagna; ma persuaso che ogni resistenza sarebbe inutile, si era sottomesso a Napoleone, al

quale rimase anche fedele ne' suoi rovesci; fu perciò spogliato di tutte le sue dignità dagli alleati, che gli lasciarono soltanto la sede di Ratisbona, dove morì l'anno 1817.

Come scrittore egli dev'essere annoverato fra gli uomini più illustri de' suoi tempi, e rimangono di lui varie opere, le quali fanno fede del suo sapere nella filosofia, nell'arte critica e nell'antiquaria.

Emérico Giuseppe, nipote del precedente e figlio del barone Volfgango Eriberto, nacque a Magonza l'anno 1773. Entrò dapprima al servizio del granduca di Baden, di cui fu ministro per gli affari esteri l'anno 1809; ma poi seguì la fortuna di Napoleone, dal quale fu naturalizzato francese, e creato duca per la parte che ebbe nelle trattative del suo matrimonio con Maria Luigia. Affermano autori francesi che il duca di Dalberg, a malgrado dei molti favori ricevuti da Napoleone, e in specie di una dotazione di quattro milioni, non mostrasse più che indifferenza e freddezza verso di lui, e contribuisse, d'accordo con Talleyrand, al ristabilimento dei Borboni, la qual cosa gli valse, l'anno 1814, di essere uno dei cinque membri del Governo provvisorio in Parigi. Accompagnò Talleyrand al congresso di Vienna, e salì poi in gran favore appresso Luigi XVIII, che lo mandò suo ambasciatore a Torino, donde fu richiamato verso il 1820, cessando allora dal partecipare agli avvenimenti politici. Ritiratosi infine nel proprio castello di Hemsheim, quivi morì addì 27 aprile dell'anno 1833.

Si crede che il duca di Dalberg abbia contribuito alla composizione della *Storia della Ristorazione* del Capefigue.

Vedi: Zapf, *Karl, Grossherzog von Frankfurt, in einer Vorlesung geschildert* (Francoforte 1810) — Kraemer, *Karl Th. Reichsfreiherr v. Dalberg, gewesener Fürst-Primas von Deutschland und Erzbischof von Regensburg* (Gota 1817) — E.... (Carl Th. v.), *Dalberg oder letzte Lebensstage und Betrachtungen eines deutschen Bischofs* (Carlsr. 1846).

DALBERGIA (bot.). — Genere di piante della famiglia delle papilionacee, tipo della tribù delle dalbergie, comprendente arboresceti dei paesi tropicali, il cui legno è molto usato in ebanisteria. Da una sua specie si trae il *palissandro*.

DALBORGO Flaminio (biogr.). — Giureconsulto e storico nato a Pisa nel 1706, morto nel 1768, apparteneva ad una famiglia celebre negli annali di Pisa, e, dopo studiato legge in questa città, recossi a Roma ad integrare le sue cognizioni giuristiche. Rimpatriatosi, fu chiamato a professar legge all'Università, non senza coltivare in pari tempo le lettere e le discipline storiche. Abbiamo di lui un'edizione illustrata ed annotata delle *Notizie della città di Valtena di Lorenzo Aulo Cecina* (Pisa 1758, ecc.); *Dissertazione sull'istoria dei codici pisani delle Pandette di Giustiniano* (Lucca 1764); *Raccolta di scelti diplomi pisani* (Pisa 1765); *Elogio dell'imperatore Francesco I* (ivi 1765); *Dissertazione sopra l'istoria pisana* (ivi 1768). Di tutte queste opere le più prezzate sono le *Dissertazioni sull'istoria di Pisa* e la *Raccolta dei diplomi* in appoggio. Il suo patriottismo trasmoda per vero a volta: ad esempio, quando tenta giustificare la condotta dei Pisani verso Ugolino e i suoi figli.

DALEA (*Dalea*) (bot.). — Genere di piante dedicato a Dalo, botanico inglese, da Linneo, il quale riunito poi questo genere al *psoralea*. Jussieu ristabilì il genere *dalea*, al quale altri botanici incorporarono il genere *petalostemon*, che ne venne di nuovo separato da De Candolle.

Il genere *dalea* appartiene alla diadelfia decandria del sistema linneano, alla famiglia delle leguminose, tribù delle lotee, e distinguesi per i caratteri seguenti: calice quinquefido o quinquedentato, talvolta ghiandoloso; ale e carina saldate col tubo dei filamenti; vessillo breve, libero; dieci stami monadelfi; legume ovato monospermo, più breve del calice.

De Candolle annovera trentatre specie di questo genere, le quali sono erbe o suffrutici nativi dell'America, spesso muniti di punti ghiandolosi sui loro fusti, foglie e calici; stipole aderenti alla base del picciuolo; foglie pennate con dispari, la fogliolina ultima essendo sessile; fiori disposti a spighe opposte alle foglie. Le seguenti specie meritano di essere coltivate come piante d'ornamento.

Dalea a foglie dorate (*Dalea aurea* Nutt., *psoralea aurea* Poir.). — Erba perenne coperta di peli sericei; fusto eretto; foglie composte di quattro paia di foglioline ob-ovali, pelose inferiormente; spighe dense, cilindriche; brattee romboidali-ovate, lunghe quanto il calice; calice lanuginoso, a lacinie lesiniformi.

Questa specie nasce nella Luigiana superiore; i fiori sono di colore giallo assai carico.

Dalea coda di volpe (*Dalea alopecuroides* Nutt., *psoralea dalea* L., *dalea Linnaei* Michx., *D. alopecuroides* et *D. Cliffortiana* Willd., *petalostemon alopecuroides* Pursh., *psoralea alopecuroides* Poir.). — Glabra, eretta; dieci a quattordici paia di foglioline lineari-ellittiche retuse; spighe ovate o cilindriche peduncolate, sericeo-villose; brattee lunghe quanto il calice.

Questa specie è un'erba annua che nasce nella Georgia, nella Florida, nella Luigiana; è osservabile pel suo vessillo di colore bianco, mentre le ale e la carina sono di colore violetto pallido.

Dalea aromatica (*Dalea citriodora* Willd., *psoralea citriodora* Cav., *psoralea foliosa* Ait.). — Eretta, glabra, ramosa; fusto coperto di tubercoli radi; nove a undici paia di foglioline ob-ovate, prive di ghiandole; spighe ovate, peduncolate; calice villosa, munito di dieci nervi; brattee ovate, mucronate, un po' più lunghe del calice, decidue. Erba annua, indigena del Messico, a fiori violacei.

Dalea a fiori mutabili (*Dalea mutabilis* Willd. sp., *dalea bicolor* Willd. h. b., *psoralea mutabilis* Cav.). — Eretta, ramosa, glabra; cinque a dieci paia di foglioline ob-ovate od ob-cordate; spighe cilindriche; peduncoli ispidi alla sommità; calici glabri, striati da dieci nervi neri; brattee ovate, setifere, più brevi del calice. Erba perenne nativa del Messico e dell'isola di Cuba. Le corolle passano dal colore bianco al violetto.

DALECAMPIA (bot.). — Genere di piante della famiglia delle euforbiacee, originaria dell'America intertropicale, contenente arboresceti rampicanti con foglie alterne, fornite di stipole, fiori ad ombrello, separati in ogni sesso. Coltivasi nei nostri tepidarii

la *D. villosa*, i cui rami hanno all'estremità un fascetto di fiori chiusi fra due brattee.

DALECARLIA (*geogr.*). — Propriamente si chiama *Dalarn* (il paese delle valli), ed è una provincia della Svezia che si stende dai 60° 55' sino ai 62° 12' di lat. N. e dai 14° 50' sino ai 19° di long. E. Questa provincia confina al N. coll'Herie'alen, all'E. col Gertrikland, al S. col Westmanland, Nerike e Vermland, ed all'O. colla Norvegia.

La giogaja di montagne che divide le sorgenti dei due fiumi Dalelf dal lago Fämund nella Norvegia s'alza dai 900 ai 1200 metri sopra il livello del mare, ma si va digradando in colline prima di giungere al meridiano del lago di Silian. Il paese attorno a questo lago presenta una gradevole varietà di colline, di valli e pianure che pel suo aspetto potrebbe paragonarsi alle regioni più basse della Svizzera. Tuttavia l'intero paese conserva ancora una considerevole elevazione, poichè il lago di Silian trovasi a circa 170 metri al dissopra del livello del mare.

Come tutte le altre parti della Svezia, la Dalecarlia abbonda di fiumi e di laghi. Il fiume principale si è il Dalelf, il quale formasi da due grossi rami che prendono origine nella giogaja di monti lungo la frontiera occidentale, e sono detti l'uno Oester Dalelf e l'altro Wäster Dalelf. Dopo la loro riunione il Dalelf corre a S. E. sino ad Avestad, poscia al N. E. verso il golfo di Botnia, e a 9 od 11 chilometri dalla foce forma la cateratta di Elfcarleby, degna di mettersi a paro della bellissima di Sciaffusa. Il lago di Silian è lungo dai 44 ai 46 chilometri, e in certi siti è largo 24.

L'inverno in questa provincia è lungo e rigido, e la state breve e calda. La coltura del frumento non vi riesce; ma all'incontro riesce quella dell'orzo e della segala, quantunque spesso ricevano danno dalle precoci gelate notturne dell'autunno. I prodotti dell'agricoltura non sono però sufficienti ai bisogni di quella scarsa popolazione; quindi usano di mescolare col pane una parte di tenera scorza di pino, la quale serve pure di alimento al bestiame ed ai porci. Ora la coltivazione della patata vi sta prendendo un rapido incremento.

Vi si allevano i consueti animali domestici, ma i porci vi sono piuttosto rari. Abbondarvi poi varie specie di selvaggina, come beccaccie, merli, oche, anitre e cigni; e le vaste e numerose foreste che coprono il paese sono popolate di orsi e di lupi. Queste foreste si compongono di betulle, frassini, tremule, pini e abeti; ma di rado crescono abbastanza per dar legname da costruzione. Presso Falun si trovano miniere di rame, d'oro e di solfo. Al nord di Elfdalen, presso all'Oester Dalelf, vi hanno cave di un bel porfido, che un piccol numero di operai lavora in vasi, candelabri, ecc. di una grande eleganza. La popolazione della Dalecarlia ascende all'incirca a 130,000 abitanti, cioè un po' meno di quindici per ogni 3420 metri quadrati. Tranne i dintorni di Falun, luogo cui sono attratti dalle miniere, gli abitanti trovansi dispersi per tutto il paese in villaggi, alcuni dei quali sono anche di una considerevole grandezza. I Dalecarliani si distinguono per istatura, coraggio, spirito d'indipendenza e franchezza di carattere. La parte

che pre-coro sotto Gustavo Wasa alla liberazione della loro patria dalla tirannia di Cristiano II è sempre fresca nella loro memoria e li rende alteri del loro nome. La Dalecarlia forma la sottoprefettura di Stora-Kopparberg; l'agricoltura vi ha fatto qualche progresso. Il governatore ha la sua residenza a Noor. Falun e Avestad sono però i due luoghi più importanti. Non si esporta altro che i prodotti delle miniere e selvaggina.

DALECHAMP o **DALECHAMPS** Giacomo (*biogr.*). — Botanico e medico francese, nato a Caen in Normandia nel 1513. Studiò medicina a Montpellier, fu ammesso baccelliere sotto Rondelet nel 1546, e dottore nell'anno seguente. Ridottosi nel 1552 in Lione, vi praticò la medicina con molto buon successo fino al 1584, in cui finì di vivere. Univa a profonda cognizione di tutte le parti dell'arte sua, vasta erudizione con rara perizia delle lingue antiche; il perchè attese a spiegare con dotti commenti alcuni autori greci e latini, e scrisse particolarmente note sulla *Storia naturale* di Plinio. Diè quindi in luce una sua versione latina d'Ateneo, col testo greco e commenti (Lione 1552, in-fol.), ed altra versione pubblicò pure di Dioscoride, adattandovi le tavole ridotte di Fuchs, ed aggiungendone dodici di nuove, rappresentanti altrettante piante curiose che aveva egli stesso scoperte.

La sua *Historia generalis plantarum in libros XVIII per certas classes artificiose digesta*, opera che gli costò trent'anni di assidue cure, ed in cui alle scoperte botaniche già innanzi conosciute unì le proprie fatte nei dintorni di Lione e nelle Alpi, venne alla luce a Lione nel 1587, in 2 vol. in-fol.; parecchi esemplari però hanno la data del 1586. Quest'opera fu dappoi tradotta in francese da Giovanni Desmoulins, pubblicata a Lione nel 1615, parimente in 2 vol. in-fol., e ristampata con emendazioni nel 1653.

Dalechamps compose altresì un *Trattato di chirurgia*, ed un altro intitolato *De peste*, in tre libri; tradusse in francese il *Sesto libro di Paolo Egineta*, che arricchì di commenti e di una prefazione intorno alla chirurgia; e diede un'edizione assai pregiata del *Trattato delle malattie acute*, e di quello *delle malattie croniche* di Celio Aureliano. Questo valente botanico meritò che, sotto il nome di *Dalecampia*, Plumier dedicatesse alla sua memoria un genere di piante della famiglia delle *euforbiacee*.

D'ALEMBERT (Giovanni LE-ROND) (*biogr.*). — Uno dei più celebri matematici e filosofi del secolo XVIII, nato a Parigi il dì 16 novembre 1717. Figlio naturale di madama De Tencin e di un Destouches, commissario provinciale d'artiglieria, soprannominato Canon, fu esposto sui gradini della chiesa di Saint-Jean-le-Rond, donde ebbe il nome.

Il commissario di polizia del quartiere cui venne recato, o rimanesse commosso dal gracile aspetto di quell'innocente, o fosse segretamente istruito dai parenti di lui, invece d'inviarlo all'ospizio dei trovatelli, lo confidò alle cure della moglie d'un vetrajo, che gli fu assai più madre che nutrice, e che lo fece inscrivere sui registri della sua parrocchia sotto il nome di Giovanni Le-Rond, ch'egli cambiò poscia in quello di D'Alembert. Pochi giorni dopo la nascita di questo fanciullo, suo padre scemò la colpa dell'ab-

bandono coll'assicurargli una rendita annua di 1200 lire, bastante in quei tempi a mettere al coperto dai bisogni.

Giunto all'età di quattro anni, entrò in una casa d'educazione, e tosto si fece notare per facilità di apprendere e per rara applicazione, cosicchè a dieci anni il suo precettore, benchè uomo assai colto, dichiarò di non aver più nulla ad insegnargli. Ammesso all'età di dodici anni al collegio Mazarrino, si applicò talmente agli studii teologici, che i suoi precettori concepirono speranza di vedere in lui un nuovo Pascal: ma appena cominciò gli studii matematici, se ne invaghì per modo che abbandonò del tutto le questioni teologiche, e deluse le speranze dei Giansenisti che lo preconizzavano loro sostegno da un commentario che nel primo anno di filosofia egli aveva fatto sull'epistola di san Paolo ai Romani. Uscendo di collegio studiò legge e divenne avvocato (1738); ma le sue predilette occupazioni furono sempre le matematiche.

Gli amici lo eccitavano a scegliersi uno stato, onde volse il pensiero e gli studii alla medicina, come la più affine alle scienze fisiche; ma non potendo durare nel proposito di lasciare per lungo tempo le matematiche, cessò di opporsi alle proprie inclinazioni e si consacrò di proposito alle scienze in cui doveva primeggiare. Una memoria sui moti dei corpi solidi a traverso di un liquido, presentata nel 1739 all'Accademia Reale delle scienze, ed un'altra sul calcolo integrale, nell'anno successivo, lo fecero scrivere fra i membri di quell'illustre Società. Nel 1743 pubblicò il suo *Traité de dynamique*, in cui, per mezzo di un principio che non è altro se non l'enunciato ingegnoso di una condizione del moto per se stessa evidente, potè ridurre alle leggi dell'equilibrio di un sistema di corpi la determinazione dei moti che deve concepire questo sistema. Un anno dopo uscì la sua *Théorie de l'équilibre et du mouvement des fluides*, che è come una continuazione del precedente. In ambe le opere si ammira un ordine ed uniformità di metodi e tanta lucidezza nelle soluzioni, che Lagrangia disse, aver egli posto fine alle sfide e battaglie a cui per lo innanzi si abbandonavano i geometri per l'incoerenza dei loro principii. Successe a queste la sua *Théorie générale des vents*, che ottenne il premio dell'Accademia di Berlino, la quale per acclamazione si associò l'autore. Fra le Memorie dirette a quella dotta Società, oltre le due del 1746 e 1749 sull'analisi pura, e l'altra del 1748 sulle corde vibranti, attrasse l'attenzione dei geometri quella sul calcolo integrale a differenziali parziali, di cui Eulero si era occupato soltanto per incidenza e non ne aveva fatta veruna applicazione. Si occupò anche delle ricerche che compierono le scoperte di Newton sul moto dei corpi celesti, e contribuì potentemente a cangiare in teoria ciò che prima era solamente detto sistema; anzi mentre Eulero e Clairault vi lavoravano, ei diresse, nel 1747, una Memoria all'Accademia delle Scienze con una soluzione del famoso problema dei tre corpi, pel quale si determinano le perturbazioni che le attrazioni reciproche dei pianeti inducono nel moto ellittico che eseguirebbero intorno al Sole se non obbedissero che alla gravitazione verso quest'astro. L'assiduità de' suoi studii di parecchi anni su tali

materie produsse la sua opera delle *Recherches sur différents points importants du système du monde*, la cui pubblicazione fu compiuta nel 1756.

Pubblicò pure, nel 1752, le sue *Recherches sur la précession des équinoxes et sur la nutation de l'axe de la Terre*, nella quale opera importante si trova la prima applicazione dell'analisi alla determinazione generale del moto di rotazione di un corpo di figura qualunque; onde tali ricerche segnano un'epoca memorabile nell'astronomia fisica e nella dinamica.

Questi lavori furono quasi gli ultimi ch'ei facesse in geometria; perocchè, sebbene continuasse ad inviare alle diverse Accademie di cui era socio molte Memorie su diverse quistioni d'analisi e di geometria, sebbene trattasse in concorrenza con Clairault il problema della perturbazione degli astri e quello della figura della Terra, e sostenesse alcune difficili quistioni con Eulero e Lagrangia, tuttavia all'età di non ancora quarant'anni giunto ad un posto così eminente fra i matematici del suo tempo, fu trascinato da Diderot in una nuova carriera, associandosi a lui nell'ardita impresa di fondare la grande *Enciclopedia* del secolo XVIII. Egli ne fece la famosa introduzione e gli articoli matematici; e d'allora in poi si diè a pubblicare diverse opere filosofiche, storiche e letterarie, che vennero raccolte e date alla luce in Parigi nel 1805 sotto il titolo di *Oeuvres littéraires (philosophiques et historiques)*, ed in più completa edizione nel 1821, dal Boissange, 5 vol. in-8°.

Molto si gridò contro di lui perchè, lasciata la geometria e la teologia, si fosse aggiunto agli enciclopedisti; con tutto ciò sembra che soltanto dopo la pubblicazione del suo carteggio con Voltaire e con altri si avesse fondato argomento di accagionarlo di opinioni eterodosse in materia di religione.

Non è nostro scopo giudicare le dottrine di quest'uomo illustre; ci basti osservare che lo stesso vescovo di Limoges diceva, vivente il D'Alembert, « non conoscerlo personalmente, ma saperlo in fama di uomo di costumi semplici e d'illibata condotta; leggere egli le opere di lui, nè trovarvi altro che genio, profondità, vastissime cognizioni e un buon sistema di morale ». Nè diverso è il giudizio di La Harpe. Noteremo infine che forse per essere state messe nell'*Enciclopedia* le opere matematiche di D'Alembert molto si citano e poco si leggono.

Morì di male di pietra nell'età di sessantasei anni, il 29 ottobre 1783. Benchè di ristretta fortuna, il D'Alembert fu uomo benefico anche al di là de' suoi mezzi, e l'amore dell'indipendenza fu in lui eguale alla modestia. Sollecitato da Federico II, nel 1752, di accettare la presidenza dell'Accademia di Berlino in surrogazione di Maupertuis vicino a morire, ricusò quel posto dicendo che poco gli bastava per vivere, e che se un giorno fosse costretto di abbandonare la Francia per le persecuzioni che gli si muovevano, pregherebbe soltanto Federico di lasciarlo andare a morire libero e povero nei suoi Stati. Ricusò parimente le grandiose offerte di Caterina II, che nel 1762 gli fece proporre di assumere l'educazione del granduca suo figliuolo, con grandi onori ed un assegnamento annuo di lire 100,000. Questo rifiuto, motivato sul pretesto

di debole salute, diede occasione al granduca di scrivergli, « esser questo il solo cattivo calcolo che avesse fatto in tutta la sua vita ». Dagli stranieri egli non volle nulla che potesse esigere da lui qualche sacrificio; e perciò, tranne una piccola pensione di 1200 lire che il re di Prussia gli volle dare a malgrado del suo rifiuto della presidenza, non accettò altro che titoli accademici, fra i quali si vuol notare quello di socio dell'Istituto di Bologna che gli venne da Benedetto XIV.

Come segretario dell'Accademia francese, posto cui fu eletto nel 1772, D'Alembert scrisse settanta elogi di accademici morti dal 1700 al 1772, contenuti in 6 vol. in-12°, tra cui si osservano quelli di Massillon, Fléchier, Bossuet e Fénélon. Il suo fu letto all'Accademia delle Scienze da Condorcet e all'Accademia Francese da Marmontel.

DALEMINZI (etnogr.). — Ramo della grande famiglia slava, apparteneva agli Slavi denominati *Glomazi*, dalla fontana miracolosa Glomuzi, e dimoranti fra l'Elba sotto Scharfenberg fino a Chemnitz, e di colà fino a Leissnig, Grimma, Kohren e Strehla. I Daleminzi formavano parte, per avventura, dei Sorbi, i quali migrarono fra il 612 e il 641, divennero gli antenati dei Serbi, e vuolsi desero il nome alla Dalmazia. I Daleminzi rimasti fra l'Elba e Chemnitz furono vinti e fatti tributarii, nell'856, da Luigi re dei Tedeschi. Dopo la battaglia di Ebsdorf eglino assalirono, in un coi Boemi e i Sorbi, i Turingi, ma furono sconfitti nella valle Saal dal duca Poppo sui confini sorbici. Nel 909 combatterono come mercenarii degli Ungheri contro Enrico l'Uccellatore, il quale, durante un'armistizio con gli Ungheri, conquistò, nel 927, la città dei Daleminzi, Gröna sulla Mulda. Sotto il margravio di Misnia eglino si accomunarono coi Tedeschi.

DALEMINZITE (miner.). — Varietà di solfuro d'argento, isomorfo colla calcosina, e simile nell'aspetto alla stefanite, che trovasi nella miniera di Himmelfahrt presso Freyberg.

DALÉN (van) Antonio (biogr.). — Archeologo e filosofo olandese, nato ad Harlem l'8 novembre 1638, morto nella stessa città il 28 novembre 1708, attese da principio, per voler dei genitori, al commercio, ma non appena poté esercitare liberamente la sua volontà, lasciò gli affari per coltivare le scienze. Ei fu per qualche tempo predicatore dei mennoniti od anabattisti pacifici, cui apparteneva la sua famiglia, ma abbandonando dipoi la teologia, si addottorò in medicina ed ebbe la direzione dell'ospizio d'Harlem. Le opere di Dalen dimostrano com'egli andasse fornito di cognizioni svariate; però sono composte in cattivo latino e difettano d'ordine e di metodo. Abbiamo di lui: *De oraculis veterum ethnicorum* ecc. (Amsterdam 1683), nel quale l'autore toglie a dimostrare che gli oracoli non erano che un'impostura dei sacerdoti per sfruttare l'ignoranza e la superstizione dei popoli. Fontenelle ne ha dato un compendio in francese nella sua *Histoire des oracles* (Parigi 1707); *Dissertationes de origine et progressu idololatriæ et superstitionum* ecc., con alcune *Lettere sul Pentateuco Samaritano* con le *Risposte di Stefano Morin* (Amsterdam 1696); *Dissertatio super Aristeæ de LXX interpretibus* ecc., con l'*Istoria delle cerimonie del battesimo appo gli*

Ebrei ecc., e una *Dissertazione su Sanconiatone* (Amsterdam 1704), ecc.

Vedi Leclerc, *Eloge de Van Dalen*, nella *Biblioth. choisie*, xvii, 309.

DALHOUSIE (marchese Andrea BROUN RAMSAY di) (biogr.). — Governatore generale delle Indie inglesi, nato nel 1812 a Londra, morto il 19 dicembre 1860 dopo una lunga malattia nel suo castello in Mid-Lothian nella Scozia. Egli studiò all'Università di Oxford, ed assunse, alla morte di suo padre (1838), il titolo di conte Dalhousie nel tempo stesso che gli succedeva nella Camera dei Lordi. Nel 1843 entrò nel ministero di Roberto Peel con le funzioni di vice-presidente della direzione del commercio (*board of trade*), e fu incaricato nel 1845 dell'amministrazione superiore degli affari di Scozia, finchè nel 1847 surrogò il visconte Hardinge nel governo generale delle Indie Orientali. Durante la sua amministrazione, che durò otto anni, dal 1848 al 1856, lord Dalhousie continuando la politica de' suoi predecessori assodò ed ampliò la potenza inglese nelle Indie. Dopo la battaglia di Guzzerate egli incorporò ai possessi inglesi il reame dei Siki (29 marzo 1849) e il vasto regno d'Oude (febbrajo 1856), rinomato nell'India per la fertilità del suo suolo e le sue ricchezze minerali. Nel 1852 la guerra fu dichiarata contro i Birmani a cagione delle perdite sofferte dai negozianti inglesi nei paesi d'Ava. Le città di Martaban, Rangoon, Bassia, Pegu, ecc. caddero rapidamente e senza incontrar seria resistenza in potere degli Inglesi, i quali strinsero amicizia coi Talieni e i Carini, che formano i quattro quinti della popolazione dell'impero birmano. Finalmente il 20 dicembre 1852 lord Dalhousie dichiarò che avrebbe confiscato il Pegu; ma una rivoluzione interna avendo dato un nuovo sovrano al regno d'Ava, questa minaccia non ebbe effetto e la pace fu ristabilita nel 1854. Inoltre fu repressa l'insurrezione delle tribù fanatiche dell'Imalaja, il Cabul sollecitò l'amicizia del Governo inglese, il khan tartaro di Cockan chiese ufficiali per disciplinare le sue truppe all'europea, e una strada di ferro fu cominciata fra Calcutta e Bombay. Nel rassegnare (marzo 1856) le sue funzioni di governatore generale dell'India nelle mani di lord Canning, il marchese di Dalhousie poté a buon diritto vantarsi in una Memoria di avere aggiunto allo scettro d'Inghilterra, mediante la conquista o l'annessione pacifica, i regni di Lahore, Nagpore ed Oude, i principati di Sattava, Ihansi, Berar e molti altri piccoli domini; di aver gettato le fondamenta di una rete di strade ferrate che stendesi dal capo Comorin fino all'Indo; di aver aperto il canale del Gange, il più grande del mondo, e di aver piantato a traverso l'India una linea telegrafica di circa 7000 chilometri. Quest'uomo energico e risoluto erasi sciolto dalle pastoie della burocrazia e poté compiere per tal modo imprese vastissime; non vuolsi però tacere che le riforme da lui dispoticamente introdotte ferirono i pregiudizii degli Indiani, e gli alienarono l'animo de' suoi soggetti, e che l'occupazione violenta del regno d'Oude diede origine alla recente terribile insurrezione degli Indiani, la quale, con tutto che spenta nel sangue, pare covi ancora sotto le ceneri. Non avendo lasciato eredi diretti, il titolo

di marchese di Dalhousie, conferitogli nel 1849, si estinse con lui, mentre la dignità di conte scozzese passò a suo cugino Fox Manle lord Panmure, ex-ministro della guerra sotto il gabinetto Palmerston-Russel.

DALIA (*Dahlia*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla singenesia poligamia superflua, alla famiglia delle composte, tribù delle asteroidee, e che distinguesi per i seguenti caratteri: capitolo raggiato multifloro; fiori del raggio ligulati, femmininei o neutri; fiori del disco tubulosi, a cinque denti; involucro doppio, l'esterno fatto di squame fogliacee uniseriali, in numero di cinque all'incirca, patenti o riflesse, l'interno fatto di dodici a sedici squame sub-biseriali, lunghe, membranacee alla sommità, carnose e congiunte insieme alla base; ricettacolo piano guernito di pagliette membranacee oblunghe indivise; rami dello stilo eretti o sub-incurvi, grossi, muniti di peli all'esterno; antere non codate, appendicolate; achena oblungo-ovata, obcompressa, senza pappo, talvolta munita di due brevi corna alla sua sommità.

Questo genere comprende tre sole specie native del Messico, le quali sono erbe perenni assai elevate, a foglie opposte pennati-spartite, raramente bipennati-spartite, coi segmenti ovati, acuti, seghettati; radici fascicolate, le une cilindriche, le altre oblungo-tubercolate; rami allungati, nudi alla sommità, monocefali; capitoli di varii colori, cioè disco giallo, raggio porporino, o roseo, o bianco, o giallo.

Il genere di cui trattasi è stato creato da Cavanilles e dedicato a Dahl, botanico danese; Willdenow lo chiamò *georgina* in onore del professore Georgi, nome che Sprengel convertì opportunamente in quello di *georgia*, intanto che Cassini volle distruggere cotesto genere per farne una semplice specie del suo *coreopsis*. — Tutti questi cambiamenti sono per lo meno inutili, e vuolsi conservare il nome primiero quando non è contrario alle leggi fondamentali della scienza.

Queste magnifiche piante furono introdotte dal Messico in Europa, verso l'anno 1790, da Sessé Moçino e Cervantes; bentosto i giardinieri ne ottennero parecchie varietà e variazioni, le quali successivamente aumentarono a segno che oggidì se ne contano millecinquecento all'incirca, e tuttodi ne nascono ibridi, rimanendo tuttavia, a parere di De Candolle, distinte le specie primitive.

Dalia variabile (*dahlia variabilis* Desf., *dahlia pinnata et rosea* Cav. ic.; *dahlia sambucifolia* Salisb. parad.; *dahlia purpurea* Poir. suppl.; *georgina variabilis* Willdenow h. b.; *georgina superflua* DC. ann. mus.; *dahlia superflua* Ait. Kew; *coreopsis georgina nuda* Cass.). — Caule non pruinoso, fiori ligulati femmininei fertili o sterili. Questa specie è quella che viene comunemente coltivata nei giardini. La sua altezza varia da 3 metri a 6 decim. (*dalia nana*); l'asse delle foglie è più o meno alato, e la superficie di queste più o meno coperta di breve peluria; i fiorellini ligulati formano una sola serie (*dalia semplice* dei giardinieri), ovvero parecchie serie (*dalia a fiore semi-doppio*), ovvero tutti i fiorellini sono ligulati (*dalia a fiore doppio*). Ordinariamente i fiori sono affatto aperti, talvolta ristretti insieme in forma di globo. Le ligule sono

porporine, o rosse, o roseo-bianche, di rado gialle. Le ligule femmine sono per lo più fertili quando ve n'ha una sola serie, sterili se ve ne sono parecchie.



Fig. 2006. — *Dalia variabile*.

Dalia di Cervantes (*dahlia Cervantesii* Lag.). — Fusto non pruinoso, solido, ligule prive di stilo ossia veramente neutre. Questa specie, alta circa 2 metri, tiene il luogo di mezzo tra la precedente e la seguente. L'asse delle foglie non è alato. Le squame dell'involucro esterno sono allungate, strette, riflesse, quelle dell'interno ancor più strette; le ligule di color porporino-violaceo o scarlatto; le achene quasi spatolate.

Dalia di colore scarlatto (*dahlia coccinea* Cav. ic.; *coreopsis georgina pruinosa* Cass.; *dahlia crocata* Lag. el.; *dahlia fulgens* hortul.; *dahlia crocea* Poir. suppl.; *georgina coccinea* Willdenow h. b.; *georgina frustranea* Ait. Kew). — Fusto pruinoso cavo; ligule affatto neutre. Questa specie è più bassa delle precedenti e più tenera; le sue foglie hanno un colore più glauco; i capitoli sono più piccoli; le ligule di colore scarlatto, talvolta giallo carico, non mai bianco nè porporino. L'involucro esterno è piuttosto patente che riflesso. Vuolsi avvertire che dallo Spach comprendonsi le tre specie sovra descritte in una sola sotto il nome di *dahlia variabilis*, e forse non a torto, essendo invero i caratteri di tali specie assai pochi e di non molta importanza.

La coltivazione delle dalie esige poche cure, essendo oggidì acclimatate. Amano esse un terreno piuttosto leggero e fertile; in fine di marzo od in aprile, cioè quando non si teme più il gelo, si formano buche profonde 35 a 45 centimetri, e di eguale ampiezza, se ne riempiono i due terzi con terriccio misto a concio ben maturo, vi si mettono perpendicolarmente i tuberi, e si ricoprono di terra. Quando la pianta ha acquistata una certa elevazione, vuolsi proteggerla dai venti mediante

un forte *tutore*, cui si legano i fusti ed i rami. La vigorosa e rapida vegetazione della dalia richiedendo competente umidità, conviene praticare all'intorno di essa una cavità a foggia di conca per ricevere e ritenere l'acqua che vi si deve versare frequentemente nei grandi ardori estivi. Verso il fine della state appaiono i primi fiori, i quali sono ordinariamente mediocri e semidoppi, ma ben presto appaiono i successivi, che sono doppi, stradoppi e di forma perfetta. Prosegue così la dalia a produrre in copia bellissimi fiori sino alle prime brine: allora debbono recidere i fusti a 15 centimetri sopra terra, quindi si estrarono i tuberi, si fanno asciugare, si nettano dalla terra e si ripongono sopra un letto di sabbia asciutta in istanzoni od in cantina, cioè in luoghi atti a ripararli dal gelo e dall'umidità. Questa è la maniera colla quale sogliono comunemente conservare i tuberi di dalia; taluni però non li e traggono mai di terra, contentandosi, tagliati i fusti, di proteggere le radici con un monticello di foglie secche coperto di paglia, metodo con cui si ottengono piante più vigorose e che fioriscono molto più presto.

Il modo più facile, più pronto e più usato per moltiplicare le dalie è quello del piantamento dei tuberi; a tal uopo si dividono i ciuffi delle radici tubercolose per modo che ciascun tubere conservi una porzione del colletto munita di alcuni occhi, e si mettono separatamente in terra nel modo sovra descritto. Ove siavi ancora a temere il gelo, ovvero si desideri ottenere anticipata la fioritura delle dalie, conviene mettere i tuberi in vasi ripieni di buon terriccio, che ripongonsi in letto caldo, per trasportarli a stagione opportuna in piena terra.

Per mezzo della seminazione sono ottenute le varietà coltivate oggidì, ed ogni anno se ne ottengono di nuove. In marzo mettonsi i semi in vasi contenenti terra leggera, che si collocano in letto caldo sotto invetriata, e s'innaffiano secondo il bisogno: quando le pianticelle sono giunte all'altezza di 5 centimetri, si trapiantano a nudo sopra lo strato alla distanza di 10 a 15 centimetri l'una dall'altra; in maggio le piante avranno l'altezza di 3 decimetri almeno, ed allora, non essendovi più pericolo di gelo, si mettono in piantate alla distanza di circa 1 metro per ogni verso; in agosto od in settembre appariranno i fiori, ed allora si giudicherà quali sieno gl'individui meritevoli d'essere conservati.

Un altro mezzo di moltiplicare le dalie si è quello delle talee. A tale oggetto in maggio o giugno prendonsi sommità di fusti o di rami lunghe da 10 a 15 centim., ci si leva il pajo inferiore di foglie, si piantano in letto caldo sotto campane o sotto invetriate, privandole d'aria finchè abbiano cominciato a metter radice, e finalmente si trapiantano in piena terra allorchè hanno prodotte buone radici.

È stato praticato con buon successo l'innesto a occhio di parecchie varietà sopra un fusto di dalia, e si ottenne così una pianta che portava fiori diversi di forma e di colore, la quale però non si può conservare, poichè il fusto perisce ogni anno; quindi si è praticato l'innesto sul tubere stesso, che poi venne sotterrato sino all'innesto e coperto con una

campana. Fin dai primi tempi dell'introduzione delle dalie in Europa, si vantarono le loro radici come comestibile per tutti gli animali domestici ed anche per l'uomo; il fatto sta però ch'esse hanno un sapore acre ed ingrato, per cui vengono rifiutate perfino dagli animali. Tuttavia alcuni assicurano che, cotte al vapore o sotto le ceneri, perdono siffatto sapore e divengono invece dolci e gradevoli.

DALIA (*tecn.*). — Nome del viola di etilo-rosanilina, scoperto da Hoffmann.

DALIAS (*geogr.*). — Città di Spagna, provincia di Almeria, con 9000 abitanti.

DALILA (*stor. sacr.*). V. Sansone.

DALIN Olao (*biogr.*). — Questo padre della nuova letteratura svedese nacque nel 1707 a Winberga, provincia di Halland nella Svezia. Nel 1751 fu eletto governatore del principe reale e secondò Luigia Ulrica nella fondazione dell'Accademia di belle arti in Stoccolma (1753). Il gran pregio de' suoi lavori intorno alla storia della Svezia gli procacciò l'onore di essere nominato storiografo del regno (1759). Egli moriva nel 1763. L'opera sua principale è la *Storia del regno di Svezia*, stampata a Stoccolma 1747-1762, 4 vol. in-4°. Quest'opera, che sgraziatamente non fu compiuta, è stata scritta in svedese e voltata in tedesco da Benzelskierna e Daehnert (Wi mar 1756-1763, 4 vol. in-4°). Ma Dalin è più particolarmente conosciuto per le sue poesie e massime per le sue satire (1729), per un bel poema intitolato *La libertà della Svezia* (1742), per molte canzoni, favole ed epigrammi, e finalmente per un giornale intitolato *l'Argo svedese*, che pubblicò negli anni 1733 e 1734. I suoi scritti minori in prosa e in versi sono stati raccolti, i primi sotto il titolo di *Vitterhets Arbeten* (lavori letterarii), Stoccolma 1761-1767, 6 vol. in-8°, e gli ultimi sotto quello di *Poetiska Arbeten* (lavori poetici), Stoccolma 1782-83, 2 vol. in-8°.

DALINA (*chim.*). V. Elenina

DALKEITH (*geogr.*). — Piccola città di Scozia, contea di Edimburgo, con 6386 abitanti.

DALKISSORE (*geogr.*). — Fiume del Bengala, tributario dell'Hugly.

DALLAS Giorgio Miffin (*biogr.*). — Statista e diplomatico americano, nato a Filadelfia il 10 luglio 1792, morto nel 1864. Fu lungo tempo ambasciatore a Londra.

DALLAWAY Giacomo (*biogr.*). — Nato a Bristol il 20 febbrajo 1763, morto a Leatherhead nel 1834, studiò a Cirencester ed al collegio della Trinità di Oxford, e, dopo essersi addottorato, servì alcuni anni come curato. Intorno il 1795, il duca di Norfolk, cui aveva dedicato la sua *Origin of Heraldry*, lo fece nominar medico e cappellano dell'ambasciata inglese a Costantinopoli, ed al suo ritorno in Inghilterra ei pubblicò: *Constantinople ancient and modern, with Excursions to the shores and islands of the Archipelago and to the Throad* (1797). Alcuni anni appresso ei stampò nel vol. xiv dell'*Archæologia* una dissertazione *On the Walls of Constantinople*. Durante la sua giovinezza, Dallaway erasi consacrato allo studio dell'araldica pubblicando le *Inquiries into the origin and progress of Heraldry in England* (Londra 1792). Appresso ei diede opera

allo studio delle antichità artistiche e topografiche, e pubblicò successivamente: *Anecdotes of the arts in England, or comparative remarks on Architecture, Painting and Sculpture* (Londra 1800); *Observations on English Architecture* (Londra 1806), e *Statuary and sculpture among the ancients* (Londra 1816). Inoltre ei pubblicò, nel 1826, un'edizione degli *Anecdotes of Painting* di Walpole e le *Letters and other Works of lady Mary Wortley Montague from her original manuscripts, with Memoirs of her life* (Londra 1806, 5 vol.). Ma l'opera che più lo rese illustre e che servirà di base ai lavori dei futuri storici di Sussex è la sua *History of Western Sussex*. Dallaway fu membro della Società degli antiquari e collaboratore del suo giornale *Archæologia*, del *Gentleman's Magazine*, della *Retrospective Review*, ecc.

DALLEJCCHINA (*chim. e tecn.*). — Prodotto della scomposizione della chinina per opera del cloro: polvere verde, granulosa, solubile nell'alcoole, non nell'etere, amara, senza odore. Può servire alla tintura della seta, della lana e del cotone.

DALLES (*geogr.*). — Nome delle pericolose e romantiche rapide del Columbia od Oregon nell'America del Nord.

DALLING E BULWER Guglielmo Enrico Lytton (barone) (*biogr.*). — Più conosciuto sotto il nome di sir Enrico Bulwer, nato a Londra il 13 febr. 1801, morto a Napoli il 23 maggio 1872. Una perfetta educazione scientifica e letteraria lo preparò ad una splendida carriera, ch'egli incominciò con una singolare avventura. Nel 1824, emissario del Comitato per l'insurrezione della Grecia, partì per la Morea, portando seco ben 80,000 sterline, consegnandole al principe Maurocordato. Reduce in Inghilterra, pubblicò nel 1826 un ricordo di quella romantica escursione, col titolo *An Autumn in Greece*. Entrò nell'esercito, che abbandonò nel 1829. Fu eletto deputato; fu segretario di legazione, e diede alla luce un'opera intitolata *France, literary, social and political*, seguita bentosto da un'altra, *The Monarchy of the middle classes*. Ebbe molti incarichi diplomatici in Europa e fuori; ma le grandi faccende di Stato non valero mai a distrarlo interamente dai lavori letterarii, come provano i varii libri che lord Bulwer diede di tempo in tempo alle stampe: *The Life of lord Byron*; *The Lords, the Government, and the Country*; *Historical Characters*; *Life of viscount Palmerston*.

DALLOZ Desiderato (*biogr.*). — Rinomato giurista, nato a Septmoncel (Jura) il 12 agosto 1795; morì a Parigi nel febbrajo del 1869. Fin dal 1816 esordì con gran voga nel fòro parigino, poscia alla Corte di cassazione piatt per cause celebri. Nel 1838 entrò nella Camera de' deputati fra i moderati: la rivoluzione del 1848 fecelo rientrare nella vita privata. Il suo nome congiungesi con varie grandi opere di giurisprudenza, grandissima quella titolata *Jurisprudence, ou Répertoire méthodique et alphabétique de jurisprudence générale* (Parigi 1815, 2ª edizione, 40 vol. in-4°), opera enciclopedica in cui rifiuse il *Journal des audiences* ed il *Recueil de jurisprudence générale du royaume*, del quale dal 1819 era divenuto possessore. Hannosi di lui a stampa varie *Arringhe*, *Memorie e Relazioni* (1824-39); un *Traité*

de péremption d'instance en matière civile in compagnia al Reynaud, e moltissimi articoli inseriti in più periodici legali. All'uso francese, era decorato di più ordini cavallereschi.

De' suoi figliuoli, **Edoardo**, del pari avvocato e deputato al Corpo legislativo, pubblicò varii scritti; **Pietro Armando**, anch'esso avvocato, molto operoso benchè morisse giovane nel novembre del 1857: compose il *Dictionnaire général et raisonné de jurisprudence*, collaborò nelle opere del padre ed annotò varie edizioni pel Bourguignon.

Vedi Vapereau, *Dictionnaire des contemporains*.

DALMASIO Filippo o Lippo (*biogr.*). — Pittore bolognese, e, più conosciuto sotto il nome di **Lippo dalle Madonne** (V.).

DALMATICA (*archeol.*). — Specie di tunica a lunghe maniche, il cui uso, secondo Isidoro (*Origines*), venne dalla Dalmazia, e che Capitolino, parlando delle suppellettili e delle vesti dell'imperatore Commodo, indica con le parole *chiridotæ* o *chiroutolæ Dalmatarum*. Lampridio dice che Commodo ed Eliogabalo comparendo in pubblico con simili vesti si disonoravano agli occhi dei Romani, perchè questo popolo, seguendo l'esempio dei Greci, considerava effeminati gli uomini che nascondevano le braccia nelle lunghe maniche della loro tunica. Le maniche delle dalmatiche scendevano sino alla mano, come spiega l'e pressione greca χειρῶν τοι κίθωνες (*tunicæ maniculæ*) latinizzata in *chiridotæ*. Alcuino per altra parte distingue questa veste dal *colobium*, altra specie di tunica le cui maniche erano corte, o che veramente non ne aveva, giusta la sua definizione: *colobium est vestis sine manicis* (V. Colobio).

Chiamasi a' di nostri *dalmatica* quell'ornamento di chiesa che portano i diaconi e suddiaconi quando assistono il sacerdote all'altare o nelle processioni. Secondo Alcuino, papa Silvestro fu colui che impose ai diaconi di abbandonare il colobio e indossare la dalmatica, perchè biasimava l'uso di portare le braccia nude (*cum ergo nuditas brachiorum culparetur a beato Sylvestro, dalmaticarum reperiuntur usus*). Gli artisti sono soliti a rappresentare santo Stefano vestito di dalmatica; ma questo è un anacronismo, perchè quel santo, primo diacono della Chiesa, dovette portare il colobio a maniche corte.

DALMATIN Giorgio (*biogr.*). — Teologo ed orientalista slavo, visse nella seconda metà del sec. xvi e tradusse, nel 1568, nella lingua del suo paese la Bibbia tedesca di Lutero. La stampa di questa traduzione, ordinata dagli Stati, stava per essere affidata a Giovanni Manlius, che fondò pel primo una stamperia a Laybach, quando l'arciduca d'Austria vi si oppose. D'altra parte gli Stati della Stiria, della Carniola e della Carinzia favoreggiavano questa pubblicazione, la quale, incominciata mediante il loro appoggio a Wittenberg, fu compiuta nel 1584. Dopo essersi trasferito a Dresda per ringraziare l'elettore di Sassonia per aver permesso la stampa della sua traduzione, Dalmatin recossi ad esercitare le funzioni pastorali a San Khaziam nel 1585. Esiliato nel 1598 dai cattolici, che lo chiamavano per disprezzo Giorgio *Cuvale*, trovò asilo appo il barone d'An pergo. — Vedi Bayle, *Dictionn.*

DALMAZIA (*g. ocr.*). — Regione appartenente all'Impero Austro-Ungarico, stendentesi lungo la costa

est dell'Adriatico, con poca larghezza, tra il 42° 15' e il 44° 30' di lat. nord. Non è un tratto di paese continuato, dappoichè la sua sezione settentrionale resta separata da Ragusa sotto il 42° 53' di lat., mediante un'angusta lingua di terra, detta Klek, appartenente all'Impero turco, come pure Ragusa rimane separata da Cattaro per un altro lembo del territorio turchesco, che chiamasi Sutturina, e va a finire nel golfo di Cattaro. La Dalmazia forma la provincia più meridionale dell'Impero austriaco, confinando al N. colla Croazia, all'E. colla Croazia turca, coll'Erzegovina, colla Bosnia e coll'Albania, o propriamente col pascialato di Scutari, ed al S. e all'O. coll'Adriatico. La totale sua superficie fu calcolata da Blumenbach di 15,070 chilom. quadrati, da Liechtestern di 16,720, e dall'Almanacco di Weimar di soli 12,760, cifra accettata per l'addietro anche da quello di Gotha, il quale però la porta (nel 1877) a 12,792.57 chilom. quadrati.

Stendesi la Dalmazia lunghesso l'Adriatico dal canale così detto della Morlacca alla sua estremità settentrionale fino alle falde del Dirupato Montenegro, con un litorale sparso d'isole, le quali vanno a perdersi nel golfo di Cattaro, all'estremità S. E. della provincia. Sterile lungo tutta la spiaggia è alquanto il terreno, ma non già tutto incolto, come pretesero alcuni che viaggiano per mare dormendo, vedendosi lussureggiare le vigne e gli uliveti fino al margine estremo dell'onda marina, che co' suoi spruzzi ne sormonta più fiate le siepi. A dieci o dodici chilom. dal lido s'incontrano macchie, boschi cedui e dense selve sormontate da gigantesche ed inaccessibili rupi, che hanno dell'originale e pittoresco al pari di quelle della Svizzera, e meglio ancora della Scozia. In mezzo a montagne e balze così scoscese e trarotte non vi è però difetto di valli estesissime e di belle pianure accuratamente coltivate e di pingui paschi, su cui vagano a bizzeffe greggi ed armenti. Il suolo è per lo più siliceo-calcareo o calcareo-cretoso, attissimo alla coltivazione delle viti e degli ulivi, la quale viene inoltre favorita dalla mitezza del clima e da una dolce equa temperie atmosferica. Ciò si ravvisa principalmente nei due tratti di terra, l'uno della media Dalmazia, rimpetto a Spalato, che dicesi comunemente la *Riviera dei Castelli* o *delle Castella*, e l'altro dell'estremità al S. E. che indicasi col nome di *Canale* o meglio ancora *Bocche di Cattaro*, tratti entrambi che sembrano file di ridenti giardini, per la dovizia della vegetazione di ogni genere, non esclusi i cedri, gli aranci, i melagrani, i limoni, i fichi d'India, ecc. a cielo aperto. Rinomatissima poi si è la Dalmazia appo tutti i navigatori per la bontà ed eccellenza de' suoi porti, formati dall'internarsi del mare negli ampi seni della spiaggia, a cui fanno schermo le innumerevoli isole che di già accennammo, di guisa che tutte le navi che d'inverno si dirigono dagli ultimi paesi dell'Occidente verso il Levante, anzichè percorrere la via del Mediterraneo, entrano per il faro di Messina nell'Adriatico, e si appressano alle coste dalmatiche per mettersi al sicuro dall'imperversar delle procelle. Tra i porti migliori noveransi quelli di Zara, Sebenico, Spalato, Macarsca, ma principalmente poi quelli di Pellegrino all'isola Brazza, Oliveto all'isola Solta, Gravosa

dietro Ragusa, ed il famoso porto Rosa, presso Cattaro, che regge al paragone colla Spezia.

I monti della Dalmazia sono tutti diramazioni della grande catena delle Alpi Dinariche, stendentesi dal 42° 8' al 45° 30' di lat. N. e dal 14° 40' al 21° 14' di long. E. per la Croazia, Illiria, Dalmazia, Bosnia ed Albania, tranne il Vellebich o Vellebit e le montagne alla frontiera ungarica, appartenenti al sistema delle Alpi Giulie e propriamente alla parte che delle *Alpi Bebbie* si addimanda (V. Alpi). Le più alte giogaje formano il confine della Bosnia, e primeggiano in esse la *Svilaja* (setacca, forse per la sottigliezza delle sue punte), alta 1580 metri, il *Biokovo* (biancheggiante per le passeggiere nevi), alto 1600, e la Dinara, dell'altezza di 1726 metri, oltre a molte altre eminenze notevoli, fra cui le alture del Montenegro circondanti la baja di Cattaro, predominando in tutte la pietra calcarea. — Quattro i fiumi principali: Zermagna (*Tedanius*), Kerka (*Titius*), Cettina (*Tilurus*), e Narenta (*Naro*). La Zermagna scaturisce dalle pendici del Vellebich e divide l'austriaca dalla turchesca Croazia, e dopo breve corso sbocca nel canale della Morlacca: a 32 chil. da essa, al S. E., nasce la Kerka sul pendio occidentale dei monti Prolog, corre a S. O. traversando il lago di Scardona e scaricandosi in mare vicino all'isola Zlarin dopo aver percorso uno spazio di circa 32 chil. e formate parecchie ammirabili cascate. La Cettina ha le sue quattro scaturigini al villaggio di Zarebiza, che si credono ramificazioni di un fiume interno; scorre al S. E. in modo bizzarro e assai romantico, volgendosi di rado per il piano, ma saltellando stranamente da balza in balza fra perpendicolari montagne per parecchi chilometri, e formando presso al castello di Duara o Duare la magnifica cascata di Velika Guboviza (*grande curva*), larga circa 23 metri ed alta 50. Nella parte inferiore del suo corso la scena è affatto cangiata: verdi pascoli, alberi eccelsi e foltissimi boschi si manifestano in tutta la loro bellezza; le aspre montagne vanno decrescendo in selvose colline, e queste in pianure feconde e praterie fiorite, per cui va scorrendo maestosamente il fiume, finchè si getta in mare sotto alle mura di Alnussa, dopo aver percorso 128 chilom. La Narenta scaturisce ai confini della Bosnia, e traversato il paludoso lago di Mostar ed ingrossatasi con parecchie correnti secondarie, si slancia per varie foci nel golfo dello stesso nome. Cotesto fiume, sebbene il più considerevole di tutti quelli che scorrono verso la costa orientale dell'Adriatico, dal Friuli alla Grecia, è navigabile soltanto per piccoli battelli. Oltre alle grosse correnti finora mentovate, sonvene altre di minore importanza, le cui sponde presentano le scene le più pittoresche e romantiche, nè vi è mancanza di vasti e pescosi laghi, fra i quali meritano particolare menzione i seguenti; 1° *Vrana*, nella penisola che stendesì in mare tra la Zermagna e la Kerka, lungo 19 chil., senza che siasi mai potuto prosciugare, ad onta dei più ingegnosi e svariati tentativi; 2° di *Sebenico*; 4° di *Scardona*; 4° di *Rostok*; 5° di *Novigrad*; 6° di *Narin*; 7° di *Prelosaz*; 8° *Jezero* (voragine), i quali non hanno alcuno sfogo visibile, e serbano quindi acqua in copia, mentre in parecchi territorii ve ne ha difetto.

Mite e delizioso è il clima, a somiglianza di quello delle provincie meridionali dell'Italia, e quindi il suolo produce le stesse piante che rigogliose attecchiscono nelle terre napoletane, ed è soltanto da deplorare che nelle vicinanze di Zara ossia verso l'estremo settentrione ed allo sbocco della Narenta, estremo N. E., vi sieno lungo il litorale parecchi siti paludosi, che ingenerano la malaria e per conseguenza le febbri intermittenti. Nelle vallate, nelle pianure e nelle isole della Dalmazia centrale non si sa cosa sieno neve e ghiaccio, e l'inverno non è molesto in generale che per le frequenti piogge, senza l'inconveniente però delle regioni settentrionali d'Italia, in cui per intere settimane non vedesi brillare la luce del sole. In Dalmazia invece, per quanto burrascosa e sconvolta sia l'atmosfera, non v'ha pur un solo giorno dell'anno in cui il sole non abbellisca almeno per alcune ore e le alpestri montagne e le vaghe marine. Basti dire che perfino il fiore volgarmente detto *della Passione* (*passiflora*, granadiglia, granatiglia; bot. *passiflora caerulea*), indigeno a Quito nella Nuova Granata, e la verbena triflora o clavata (*verbena triphylla*, *clavata*), originaria del Perù, se ne rimangono all'aria aperta nel verno e nella state, senza soffrire il minimo danno; ed all'aria aperta nei territorii meridionali (Ragusa e Cattaro) fioriscono puranco i datteri e il *fico d'India* (opunzia, fico o fichino d'India, erba da calli, frittelle, bot. *cactus opuntia* ed *opuntia vulgaris*, catto opunzia, nativo dell'America meridionale). La temperatura media di Ragusa e suoi dintorni è di +20° Réaumur; il vento predominante d'inverno sulla costa è il boreale, detto comunemente *borra*, e di estate il vento N. O., conosciuto volgarmente col nome di *maestro*, *maestrale* ed anche *maistro*, *maistrale*, che mantiene fresca l'aria in mezzo ai più cocenti ardori estivi.

La Dalmazia abbonda di marmi bianchi e variopinti, ed in ispecie di cave magnifiche di pietra da taglio, dalle quali traggonsi urne o pile capaci perfino di 50 e 60 ettolitri, cominciando da quelle di due, quattro, ecc., in cui conservasi limpido ed inodoro l'olio per varii anni. Nelle vicinanze di Sign, grossa borgata a 30 chilom. da Spalato, ed altrove incontransi masse di gesso in copia, di qualità assai più fina di quello di Ancona, di cui si fa tant'uso a Venezia. Nel territorio di Zara rinviensi la marna della più perfetta bianchezza, ed in tutta la provincia vi sono petrificazioni a ribocco; vicino a Sign trovasi anche una miniera di minerale di ferro, di cui altre parecchie nel distretto di Knin, e da venti anni sono di già in attività varie cave di carbon fossile nelle vicinanze di Sebenico e Scardona, che tanto ajutano la navigazione dei piroscafi pel Levante, e procacciano lucri vistosi a quei terrazzani. Anticamente produceva la Dalmazia grande quantità d'oro, a segno di meritarsi dai poeti il titolo di aurifera (*aurifera terra*, Mart., x, 78; Stat., *Silv.*, 1. 2, 53), e Plinio attesta che ai tempi di Nerone le sue miniere davano fino a 12 chilogr. d'oro per giorno, sebbene oggidì se ne abbia appena la reminiscenza nel nome Massor (*Mons aureus*, poco distante da Spalato). Vi è scarsezza di alcuni prodotti agricoli, non già per la negligenza ed incuria degli abitanti, che sono laboriosi e industriosissimi, ma

per la natura stessa del suolo, ch'è assai più montuoso di quello sia piano. Non vi è dunque abbondanza di cereali, per esempio, biade, mais, miglio, segala, orzo, avena, ecc., ma bastano certamente all'interno consumo, essendovi in ricambio grande quantità di vino ed olio, e frutta squisite, proprie dei paesi caldi, che si esportano ai più lontani porti di mare. I vini sono in generale spiritosi e di gusto aggradevole, ed in tutte le città commerciali dell'Adriatico sono ricercati: simi il *marzemino*, il *prosecco*, la *malvasia* e la *vugava* della Dalmazia, che sono tra i più generosi. I frutti più comuni sono i fichi, di cui contansi circa 30 specie, mandorle, melarance, limoni, melagrane, datteri, ecc. Le isole verso il S. O. abbondano di carrube, dalle quali da circa quarant'anni si estrae eccellente acquavita, la quale viene pure distillata dalle prugne, e dicesi con termine flavo *slivovizza* (prugnajuola), ed anche dalle corbezzole, i cui arbusti crescono innumerevoli nei boschi cedui. I ciliegi danno essi pure frutti a dovizia, ed è notevole la specie che dà le così dette *marasche* o ciliegie amarognole, da cui si estrae il delicatissimo rosolio, noto in tutta Europa col nome di *maraschino di Zara*, sebbene venga distillato eziandio nelle altre città. Merita poi particolare menzione uno dei prodotti esclusivi alla Dalmazia, ed è l'*acqua* così detta *della regina*, che distillasi con somma maestria a Leina dalle piante ivi abbondantissime del ramerino (*rosmarinus officinalis*, e volgarmente ramerino, rosmarino, rosmarino coronario, tresmarino), ed è più odorosa ed aromatica dell'acqua di Colonia.

Oltre al vino, prodotto principale della Dalmazia, vi è anche l'olio in grande abbondanza, sendovi indigeni gli ulivi, che veggonsi crescere da sè nei boschi, e poscia s'innestano, circondandone le vigne, e piantandoli a larghi filari nelle medesime, sendo rarissimo il caso di campi o pendii piantati interamente ad ulivi. L'olio che se n'estrae è eccellentissimo, e viene preferito sui mercati di Trieste e Venezia a quelli del Levante e della bassa Italia, pareggiandolo a quelli di Nizza e di Lucca. Se ne esportano più di 50,000 ettolitri, mentre esportasi il vino per più di 400,000 ettolitri, a cui si aggiungano 5000 quintali di fichi secchi, 8000 di formaggio, mandorle, miele, cera e lana greggia in grande quantità, che vengono ogni anno esportati per i porti principali dell'Adriatico, del Mediterraneo ed anche della lontana America. Vi si raccoglie pure canape, lino e tabacco delle specie più pregiate; i boschi sono pieni di frassini, da cui estraesì la manna, di querce, pini, abeti, ginepri e lentischi, producenti mastici; e da circa trentacinque anni non vi è angolo della Dalmazia in cui non si coltivino i gelsi e non si allevino i filugelli, ma principalmente a Zara e a Cattaro, donde poi si esporta seta sì perfetta, che non teme il confronto delle più fine di Levante. Il legname da costruzione e da fuoco procurano del pari un ragguardevole commercio alla provincia, in cui allevasi eziandio molto bestiame, cavalli gagliardissimi di piccola razza, detti volgarmente *scochette*, muli, pecore e montoni, parte dei quali danno finissima lana. Fabbricansi con questa panni comuni e rascie per i campagnuoli, e vi sono anche fabbriche di tele di

canape e cotone per l'interno consumo, e in ispecie di canavaccio o traliccio, che lavorasi all'isola di Mertero, distante 30 chilom. da Sebenico, traendolo dai fili di ginestra, che vi è copiosissima. Intorno alle isole e lungo le coste copiosa è la pesca di ogni genere, e principalmente di sardelle, acciughe, sgombri o maccarelli comuni (*scomber, scombrus*), che pongonsi in salamoia, e si trasmettono in Ancona, a Trieste e Venezia; nè vi è improduttiva la pesca dei coralli. Di miele e cera greggia si fa gran traffico, coltivandosi le pecchie su tutto il litorale e nelle isole, ed era celebre appo i Romani il miele della Dalmazia, conosciuto col nome di *olintio* (da *Olynta*, odierna *Solta*, isola a pochi chilometri S. O. da Spalato) e preferito all'imezio, che traevasi dall'Attica (dal monte Imetto, *Hymettus* presso Atene, oggidì *Telo* e *Mavro-Vuni*). Animatissimo il commercio, specialmente il piccolo cabottaggio nell'Adriatico e nell'Arcipelago, e le principali esportazioni consistono in vini, frutta, olio, pesce salato, miele, cera, legname da costruzione e liquori, mentre le importazioni precipue sono: generi coloniali e manifatture inglesi e tedesche da Trieste, grano e bestiame da macello dalla Bosnia e dall'Erzegovina, e sale dalla Sicilia. Il valore annuo delle esportazioni si calcola di 15 milioni di franchi, e quello delle importazioni di 12; attivissimo il contrabbando lungo le coste e per le isole, la mercè di agilissime navicelle, costruite sui cantieri di Curzola e Traù, ove costruisconsi pure navi di lungo corso, per esempio, brigantini, golette, scune e polacche, e più ancora battimenti velieri a due alberi, notissimi nell'Adriatico col nome di *pieleggi* e *trabaccoli*, a poppa quadra o tonda.

La Dalmazia ha una popolazione di 456,961 abit., dei quali 234,334 maschi e 222,627 femmine. Metà della popolazione è di razza latina, e l'altra metà di razza slava purissima. Questa seconda dividesi in due rami: 1° *Morlacchi*, di schiatta bulgaro-slava, gente di gigantesca statura e forza erculeale, che vive ancora nella primitiva sua semplicità patriarcale nell'interno della provincia in tutta la sua lunghezza di 400 chilometri dal N. O. al S. E., e metà della larghezza, ossia 33 chilometri, essendo l'altra metà occupata dalle popolazioni marittime, le quali per lingua, usi, costumi, fogge e maniere sembrano una colonia di Veneziani. Notevoli più degli altri sono i così detti *haiduchi* abitatori delle montagne, uomini fieri e indipendenti, ma ospitali e generosi sotto le loro capanne, e vendicatori inesorabili delle oppressioni e dei soprusi. 2° I *Montenegrini*, ormai famosi nella storia dell'Europa orientale per l'eroica resistenza alle vessazioni turchesche, e per la indomabile costanza con cui mantengono alta la bandiera dell'indipendenza slava. Sono limitrofi ai Bocchesi od abitanti delle Bocche di Cattaro, con cui hanno, per la maggior parte, comunanza di religione e favella, ma soventi zuffe e contese per materiali interessi. Parlano il puro ed armonioso serviano, il più schietto dei dialetti slavi, che conserva religiosamente le impronte della primitiva lingua slava, ora esclusiva ai libri liturgici, mentre i Morlacchi e gli abitanti del litorale e delle isole parlano l'illirico, dialetto un po' corrotto col miscuglio di voci italiane e turchesche, ma scrivono

il puro serviano. La lingua predominante però è l'italiana, essendo quella di tutte le persone più o meno colte, della pubblica istruzione, degli uffizii, dei dicasteri e del commercio, e parlandosi su tutto il litorale e nelle isole e l'illirico e l'italiano, quest'ultimo alla veneziana, meno la molle pronuncia degli *s* e dei *z*. La religione del maggior numero è la cattolica, con un arcivescovo residente a Zara, e i cinque vescovi suffraganei di Sebenico, Spalato, Lesina e Brazza, Ragusa e Cattaro. Il resto degli abitanti professa la religione greco-scismatica, a cui sono addetti in numero di circa 72,000 con un vescovo greco residente pria a Sebenico, e poscia trasferito a Zara, ove trovasi accanto al seminario per gli studenti di teologia cattolici, quello pure per i greci scismatici; sonovi anche 300 Ebrei, sparsi per le principali città della provincia. Fiorente assai la pubblica istruzione, essendovi ginnasii e licei nelle quattro città circolari di Zara, Spalato, Ragusa e Cattaro, un seminario teologico, foggiato a norma della facoltà teologica dell'Università di Vienna, in cui studiansi profondamente le discipline teologiche pel corso di quattro anni, e nel quarto anno, fra le altre materie, anche l'agricoltura teorica e pratica. La Dalmazia va debitrice di siffatta istituzione al Governo austriaco, che intese provvedere per tal guai a la provincia di un clero dotto ed illuminato, che si facesse propagatore di vera civiltà anche nei più oscuri ed abbandonati villaggi, avendo persino soppresso il seminario illirico, in cui scarsamente e nel solo idioma illirico veniva istruito il clero per le popolazioni morlacche. Non vi è oggidì neppure un piccolo comune in Dalmazia, in cui non sianvi scuole elementari maschili e femminili, sussidiate dal Governo, ed i parrochi tutti hanno la sovrana autorizzazione d'insegnare anche le materie ginnasiali, e per i chierici quelle eziandio del corso filosofico. Svegliatissimo ingegno hanno i Dalmati, e non furono mai inferiori nel sapere agl'Italiani; basti citare l'insigne storico Lucio, il sommo fisico De Domini, amico ed emulo di Newton, il profondo teologo Marulo, il giureconsulto Grisogono, il valentissimo matematico Boscovich, ed i celebri poeti latini Cunich, Zamagna e Gagliuffi, per persuadersi che la Dalmazia non difettò mai di egregi cultori delle scienze e lettere. Oggidì, oltre la letteratura greca, latina ed italiana, in cui si noverano parecchi scrittori esimii in versi e in prosa, è molto in onore fra i Dalmati anche la slava, come lo attestano varii eccellenti lavori di grammatica e lessicografia illirica, usciti dai tipi di Zara, Spalato e Ragusa.

La costituzione politica della Dalmazia è basata sulla legge del 26 febbrajo 1861. La Dieta è composta di 43 membri, compresi l'arcivescovo cattolico romano, il vescovo greco di Zara, ed i rappresentanti dei principali contribuenti, delle città e dei comuni. Alla Dieta Imperiale la Dalmazia fornisce cinque delegati. Zara è il capoluogo; e Benkovacz, Cattaro, Curzola, Imoski, Knin, Lesina, Macaraca, Ragusa, Sebenico, Sign e Spalato danno nome ai distretti amministrativi. Ad eccezione di Zara, Spalato e Sebenico, le città sono assai piccole. Meritano però ricordo *Nona* (Enona od Enona di Plinio), una delle più copiose città dell'antica Liburnia, a 18 chilom. da Zara, possente e floridissima sotto

i Romani e sotto i re slavo-croati, ed ora un mucchio di ruderi, da cui si trassero statue colossali e ragguardevoli reliquie di grandiosi edificii; *Obrovasso*, al confine della Croazia, città di molto commercio; *Knin* e *Dernis*, ricche borgate; *Salona*, famosa per la sua opulenza sotto i Romani e per le preziose scoperte fatte ne' suoi scavi; *Traù*, in un territorio fertilissimo e ben coltivato; *Clissa*, buona fortezza, *Imoschi*, *Sign*, *Potrarje*, *Dolas di Messo*, *Almissa*, *Fort-Opus*, *Macarsca* e *Vergoras*, luoghi molto commerciali colle finitime terre turche. Le isole più importanti sono *Bua*, *Brassa*, rinomata pei suoi vini, olii e formaggi, e pel suo cantiere nel porto di Milnà, ove si fabbricano navi di piccolo cabotaggio; *Lesina* (antica Pharia, una delle più grandi della Dalmazia, stazione navale un dì dei Veneziani); *Lissa*, di infausta ricordanza per noi, con un porto ben fortificato; *Solta*, la mellifera, e *Torcola*, che alleva robusti giumenti: *Arbe*, patria del De Dominis; *Pago*, che ha vaste saline; *Isola Grossa*, *Coronata*, *Mortero* e *Zuri*, con buoni porti.

Antichissima la Dalmazia come parte dell'Ilirico (*Illyricum*), ossia di tutta la costa orientale dell'Adriatico, su cui vivevano sparsi, oltre ai Dalmati, anche i Veneziani, i Pannoni, i Dardani, gli Autoriati, ecc., cominciando dai Celti Taurisci, all'estremo N. O., fino agli Epiroti ed ai Macedoni, all'estremo S. E., ma detta così e riconosciuta indipendente dal resto dell'Ilirico soltanto nel 180 av. Cristo. Eccone il come: sotto l'ultimo re dell'Iliria, Genzio, i Dalmati insorsero in quell'anno, scossero il giogo, e dalla loro città di Dalminio o Delminio (*Dalminium*, *Delminium*, oggidì *Dumno* o *Davno* nell'Erzegovina, all'E. di Livno) il nuovo tratto indipendente e se stessi denominarono, restringendosi cotale novello ed autonomo Stato allora tra la Narenta ed il Filuro o Nesto (*Cettina*) con venti città, ed estendendosi poi fino al Tizio (*Kerka*); per tal guisa il paese compreso fra cotesti tre fiumi si disse tutto Dalmazia, e costituì una vera repubblica, finchè i suoi abitatori o si arresero spontanei a Roma, o furono da questa soggiogati. Una contesa tra essi ed i Lisani e Daorsi, alleati dei Romani, provocò il costoro intervento negli affari della Dalmazia, e nel 156 av. Cristo si vide comparire alle porte di Dalminio il console Marcio Figulo, assediare ed espugnarla, e i Dalmati costretti a stipulare la pace e pagare a Roma un tributo per mantenersi nella propria libertà (Polib., xxxii, 24; Appian., *Illyr.*, 11; Liv., *Epit.*, xlvii; Flor., iv, 12). L'anno seguente furono domati da Cornelio Scipione Nasica Corcolo (Liv., l. c.), e sembra che la capitale Dalminio avesse tanto sofferto, che si dovette trasferire la sede del governo a Salona (Strab., pag. 315). Nel 119 avanti Cristo, L. Cecilio Metello, console allora, dichiarò guerra ai Dalmati per la sola smania di guerreggiarli, perchè in nulla avevano offeso la Repubblica sterminatrice delle straniere nazioni. Recatosi in Dalmazia, non trovò resistenza di sorta, e, svernato a Salona, ritornò a Roma, ove fu insignito d'immeritato trionfo col soprannome di Dalmatico (Liv., *Epit.*, lxii; Appian., *Illyr.*, 11). Così nel volgere di soli cinquantasette anni i Dalmati, appena costituitisi in libero governo, dovettero respingere tre aggres-

sioni degli orgogliosi Romani. Non furono più da costoro molestati fino al 48 av. Cr., in cui intervennero a favore dei Liburnii, e per tal guisa scoppì la quarta guerra dalmatica, descrittaci da Appiano (*Illyr.*, 13). In questa però non arrise fortuna agli oppressori, capitanati da Gabinio, il quale perdette più di 2000 uomini in una zuffa cogli indigeni, e si ritirò a Salona. Era riservato a Vatinio l'infausto onore di vendicare la sconfitta delle armi romane colla crudeltà dell'implacabile odio suo, che passò in proverbio. Fu salutato per tal ragione dai soldati col titolo d'imperatore (*imperator*), ossia supremo duce, comandante in capo, ed il Senato decretò una supplicazione (*supplicatio*) ossia un rendimento di grazie ai numi per la vittoria da lui riportata nel 45 av. Cristo. La morte di Cesare, nel 44 av. Cristo, ridestò nei Dalmati l'abbattuto coraggio, ed il feroce Vatinio, abbandonato dalla fortuna, fu costretto a cercare il suo scampo per mare ad Epidamno (*Epidamnus* ed anche *Dyrrhachium*, odierno Durazzo, sulla costa dell'Albania, a 80 chilometri al S. di Scutari), e macerarsi ivi nell'impotente sua rabbia. La travagliata Dalmazia toccò, per senatorio decreto, in sorte a Bruto, ma neppur costui, impegnato nel far guerra ad Ottaviano ed Antonio, poté sfogare contro gl'insorti Dalmati il covato rancore. Riuscì finalmente al troppo fortunato e tristo Ottaviano di condurre, nel 34 av. Cristo, un formidabile esercito in Dalmazia, ove per conto dei Romani se ne stava Agrippa, e penetrò fino a Setovia (odierno *Sign*), riportando una ferita al ginocchio. Il paese rimase a lui sottomesso, consegnando parecchi ostaggi, restituendo le bandiere strappate a Gabinio, e promettendo di pagare il già stabilito tributo (Dion. Cass., xlix, 38; Liv., *Epit.*, cxxxii; Appian., *Illyr.*, 24-27; Vell., ii, 90; Flor., iv, 12; Svet., *Oct.*, 20).

La Dalmazia diventò per tal modo provincia dell'impero romano, spingendo la sua frontiera fino al fiume *Sava*, scaturiente dalle Alpi Carnie. Nel 16 e poi nell'11 av. Cr. i Dalmati si mostrarono vogliosi di scuotere il giogo romano, e assai più alcuni anni dopo, quando, congiuntisi cogli'insorti Pannoni, minacciarono la romana potenza a segno, che Svetonio (*Tib.*, 16) dichiara espressamente, non esservi stati per la medesima nemici più formidabili dalle guerre puniche in poi, ossia da tre secoli. Scoppì la tremenda insurrezione dei Dalmati nel 6 dopo Cr., per opera del prode Bato o Batone, che seppero per tre anni continui tener testa ai Romani sconfiggendoli qua e là, finchè nel 9 dopo Cristo, cesse alla forza di Tiberio, a patto d'aver salva la vita e non soffrir molestie. Tiberio acconsentì, e celebrò, nel 12 dopo Cristo, il suo trionfo in Roma per avere domata la dalmatica rivolta, condusse seco l'invitto Batone, lo additò a' suoi concittadini quale campione strenuo ed instancabile delle nazionali franchigie, e rimandollo colmo di preziosi regali a Ravenna, affinchè a suo bell'agio ripatriasse (Dion. Cass., lv, 29; lvi, 11; Vell., ii, 110; Zonar., x, 37); d'allora in appresso la Dalmazia e l'Ilirico, sebbene geograficamente distinti, si scambiavano politicamente l'una coll'altro (Tacito, *Ann.*, ii, 53). Pel corso non interrotto di circa quattro secoli non vi furono mutazioni di rilievo in Dalmazia,

ma allo scompartimento del romano Impero, nel 395 dopo Cr., tra i due figli di Teodosio, Arcadio ed Onorio, l'importante e belligera prefettura dell'Illirico fu divisa in occidentale ed orientale, e la Dalmazia col Norico fecero parte della seconda. Verso il 461 dopo Cr. la Dalmazia fu esposta alle incursioni degli Svevi; ma l'intrepido Marcellino serbò integro il potere di Roma contro i Barbari, ed occupò la provincia indipendente da ogni straniero influsso col titolo di patrizio dell'Occidente (Procop., *Bell. Vandal.*, I, 6). Teodorico, il grande duce e re degli Ostrogoti, favorito dall'imperatore d'Oriente Zenone (474-491 dopo Cristo), la tolse all'erulo Odoacre, che l'aveva incorporata all'Italia, e dicesi che una miniera di ferro, messa in lavoro sul suo suolo, fornì i vincitori di uno dei mezzi principali da guerra (Cass., *Var.*, III, cp. 25); nel 535 dopo Cristo gli eserciti di Giustiniano ne spodestarono gli Ostrogoti, i quali se ne fecero ancora padroni, finchè Belisario li vinse. Sotto Giustiniano pertanto le frontiere della Dalmazia furono protratte all'E. oltre la Pannonia, ed essa fu divisa in marittima e interna, stendendosi la prima dall'Istria per la Liburnia, Dalmazia ed Albania N. colle isole adiacenti, e la seconda restando all'E. della catena dei monti noti coi nomi di Albio (*Albius*), Bebbio (*Bebius*), Ardio (*Ardius*) (odiern. montagne *Prolog*) e Scardo (*Scardus*). Ma i fiacchi dominatori bizantini poterono a mala pena preservare la lontana provincia dalle irruzioni gepidiche e longobardiche, ed Eraclio, meno infingardo de' suoi predecessori, imperando dal 610 al 641 dopo Cristo, ricorse a stranieri per guarentire i suoi domini da altri stranieri. Coll'intendimento di opporre stabile ed insormontabile barriera alle invasioni degli Avari e degli Slavi in Europa, si volse ai Serbi o Slavi occidentali, che occupavano le terre intorno ai Carpazii, e li persuase ad abbandonarle, trasferendosi in quelle tra il Danubio e l'Adriatico. Assentirono, e sebbene fossero affatto indipendenti nelle nuove regioni scelte a propria stanza, vollero nondimeno serbar lunga pezza una specie di dipendenza territoriale dal Basso Impero (Const. Porph., *De adm. Imp.*, 31-36).

Dai tempi di Eraclio comincia dunque per la Dalmazia la storia moderna, in conseguenza delle relazioni stabilite tra il detto imperatore e gli Slavi occidentali, ch'entrarono nelle dalmatiche contrade sotto i varii nomi di Serviani, Croati, Narentini, Zaclumiani, Terbuniani, Diocleani e Decatriani (Schafarik, *Slav. Alt.*, vol. II, pag. 237). I Croati (*Chrobatæ*) si fissarono nella Liburnia, ossia sull'odierno littorale ungarico, che separavasi dalla Dalmazia propriamente detta la mercè della Kerka, e così stendevasi la seconda da questo fiume fino alla confluenza del Drin o Drino, o ciò che dicesi oggidì Drino Bianco e Drino Nero, comprendendo anche una parte dell'Alta Albania e le terre marittime dal golfo di Cattaro a quello di Drino. I due paesi costituirono due regni separati, l'uno dipendente dai re d'Ungheria, l'altro da monarchi serviani, riconosciuti nel 970 dall'imperatore Basilio. L'ultimo di questi si fu Zlodomiro, che aveva in moglie Solomera, sorella di Ladislao I, re di Ungheria dal 1077 al 1095, la quale cesse il regno

dalmatico al fratello, e così Ungheria, Croazia e Dalmazia formarono per qualche tempo un solo regno. Ma in fondo all'Adriatico sorgeva di già gigante una nuova Potenza marittima, ed erano i Veneziani, i quali, liberatisi dalle minacciose incursioni di Pipino, secondogenito di Carlomagno e re d'Italia dal 781 all'810, invadente nell'810, poco prima di morire, i veneti domini, si accingevano a purgare l'Adriatico dalle scorrerie dei pirati narentini, slavi e croati, a cui la ormai possente Repubblica pagava ancora un tributo. Il doge Pietro Orseolo II fu il primo, appena ascese al dogado nel 991, a persuadere a' suoi connazionali che con aperta guerra si dovesse cancellare l'ignominia di quel tributo e ridonare la sicurezza anche alle città marittime della Dalmazia, che invano avevano chiesto ajuto più fiate a Costantinopoli, e l'imploravano da ultimo da Venezia. La guerra incominciò formidabile, le angustiate città giurarono spontanee ubbidienza e fedeltà ai Veneziani, e questi da quel tempo in poi esercitarono il mite loro dominio sulla Dalmazia per quattro interi secoli senza la minima interruzione, fino alla metà del secolo XIV, in cui la cessero a Luigi o Lodovico I, re d'Ungheria dal 1342 al 1382, alleato dei Genovesi; ma ben presto Carlo III re di Napoli, e per diritti ereditarii anche dell'Ungheria, restituì, nell'anno 1385, porzione della cedutagli Dalmazia, vale a dire il contado di Zara, colle isole di Arbe, Cherso, Ossero e Pago, per una tenue somma di danaro, ed i Veneziani comperarono poscia dal voivoda della Bosnia il territorio di Ostrovizza, a 14 chilom. da Scardona, facilitandosi per tal guisa l'acquisto di Sebenico. Nel 1417 certo Balza Strusimero, principe slavo, investì i Veneziani con pacifico trattato del possesso di Drivasto, Dulcigno, Alessio, Antivari e Budua, e nel 1423 volontariamente si dichiararono per la veneta Repubblica Almissa, le isole Brazza, Lesina e Curzola, e poscia Traù, Spalato e Cattaro. Dal primo quarto adunque del secolo XV in poi la Dalmazia fu tutta dei Veneziani, e corse con questi le medesime sorti e peripezie, infestata più volte dai finitimi Turchi, che nelle fortezze dalmatiche trovarono sempre un argine alle loro invasioni. Non prosperò gran fatto sotto il veneto Governo, ma i suoi abitanti erano paghi di questo, e poco curanti dell'avvenire, purchè avessero a far fronte ai primi bisogni. La veneta aristocrazia blandì la semplicità dei costumi dei Dalmati, e ne mantenne le masse nella più profonda ignoranza, senza incoraggiare punto nè l'agricoltura, nè l'industria; anzi nella storia dalmatica è registrato il decreto dell'aristocratica Repubblica, che faceva recidere le piante degli ulivi in tutto il *Primorie* (littorale) detto poscia *Pogglizza* (este: a campagna), ad 8 chilom. da Spalato, affinchè l'olio della Dalmazia non facesse concorrenza con quello delle isole Jonie, particolarmente protette, sui mercati dello Stato. Nè i Dalmati si dolsero di un comando tanto stupido ed inumano, compensati dalle premure e sollecitudini della Repubblica in tutto il resto, per quella irreparabile perdita. Nel 1797 si segnò il destino della Venezia e della Dalmazia a un tempo col trattato di Campo Formio, la cui mercè passarono entrambe sotto l'impero d'Austria, e vi stettero fino al 1805,

quando in forza del trattato di Presburgo tornarono in potere della Francia, che nel 1797 le avea turpemente mercanteggiate. Dal 1805 in poi la Dalmazia fu unita al regno d'Italia, ma con amministrazione separata, iniziata dal sommo agronomo e chimico Vincenzo Dandolo, che pur troppo per poco vi dimorò, ma vive ancora nella memoria popolare qual restauratore dell'agricoltura, della negletta industria e del languido commercio, come pure degli studii utili ed ameni. Fu inaugurata da quel benefico amministratore una novella èra per la fino allora trascurata Dalmazia, e le sue sorti di gran lunga migliorarono durante la novenne reggenza francese. Nel 1814 fu restituita la Dalmazia alla Casa d'Austria, la quale si adopra e adopra a promuoverne il benessere, favorendo principalmente l'istruzione elementare ed il commercio. Anche i Russi dominarono un anno in Dalmazia, ma soltanto alle Bocche di Cattaro, di cui si erano impadroniti nel 1806, affrettandosi però a restituirla ai Francesi nel susseguente 1807 per la pace di Tilsitt. Oggidi la Dalmazia va di giorno in giorno prosperando ed allargando i suoi traffici, e non l'è di poco giovamento il continuo passaggio dei piroscafi diretti pel Levante del Lloyd austriaco, i quali fanno sosta da Trieste a Cattaro nelle città principali della linea percorsa. Non vi sono peranco ferrovie, ma le strade postali sono tutte in ottimo stato e mantenute ampie e sicure con vistoso dispendio, di modo che le comunicazioni colle provincie finitime della Croazia, Bosnia ed Erzegovina sono giornaliere, lucrose e facilissime. Chiuderemo coll'elenco delle città dalmatiche notate dagli antichi geografi; erano esse sulla costa: *Sicum* (Castel Vitturi sulla Riviera delle Castella, e non già Sebenico, come pretesero alcuni), *Prætorium* (nella Pannonia), *Tragurium* (odierno Traù), *Salona*, *Col. Julia Martia* (se ne ignora la corrispondenza), *Epetium* (Stobrez, poco lunge da Spalato), *Oneum* (odierna Almissa), *Iraronia* (incerta), *Piguntia* (incerta), *Laureata* (incerta), *Dalluntum* (a 32 chilom. da Ragusavecchia, incerto), *Rhasium* (incerto), *Epidauros* (Ragusavecchia), *Rhizon* (Risano), *Cattarus* (Cattaro), *Butua* (Budua), *Ascrivium* (incerto), *Oleinium* (Dulcigno), *Nymphæum* (porto dell'antico *Lissus*, odierno Alessio, distante 3 chilom.), *Lissus* (Alessio nell'Albania, a 33 chilom. da Scutari). Nell'interno dal N. O. al S. E. eranvi *Pelva* (Pleva nella Bosnia), *Dalminium* o *Delminium* (Dumno o Davno nell'Erzegovina), *Æquum* (incerto), *Promona* (Promina al S. E. della montagna dello stesso nome, verso Dernis), *Ratunea* (incerta), *Andetrium* (vicino a Salona, celebre per la resistenza a Tiberio, ora mucchio di ruine), *Selovia* (incerta), *Seretium* (incerto), *Sinotium* o *Synodium* (fra due gole, celebre per la sconfitta del romano Gabinio nel 34 av. Cr., oggidì incerto), *Tilurium* (Triga o Trigl, 27 chilom. al N. E. di Spalato), *Ad Matricem* (Mostar, capitale dell'Erzegovina), *Dioclea* o *Doclea* (famosa per i natali di Diocleziano, i cui avanzi veggonsi sul delta formato dai fiumi *Zetta* e *Morassa* nel Montenegro), *Staneclum* (incerto), *Narona* (Narenta), *Glanditiones* (Ljubinje nell'Erzegovina), *Salluntum* (incerto), *Varo* (incerto), *Grabæa* (Grahovo nel S. dell'Erzegovina), *Nalatu* (incerta), *Birsiminium* (incerto),

Sinna (incerta), *Medion* o *Metecn* (luogo di rifugio della moglie e famiglia del re Genzio, forse *Meteris* nel territorio *Rieku* del Montenegro), *Scodra* (Scutari d'Albania), *Picaria* (incerta), *Sphentsanium* (forse Pechia od Ipeik nell'Albania, a 90 chilometri E. N. E. da Scutari), *Doracium* (incerto, probabilmente il nome dato più tardi a Dioclea).

Vedi: Valentinelli, *Specimen bibliographicum de Dalmatia et agro Labeatico* (Venezia 1842, vol. I, in-12°; accurato lavoro, per condurre il quale l'autore percorse tutta la Dalmazia e rovistò biblioteche ed archivii con somma diligenza) — Schmidt, *Das Königreich Dalmatien* (Stoccarda 1842) — Gardner Wilkinson, *Dalmatia and Montenegro, with a journey to Mostar in Herzegovina* (Londra 1845, 2 vol.) — Neigebaur, *Die Südslawen und deren Länder, mit Beziehung auf Geschichte, Cultur und Verfassung* (Lipsia 1851); idem, *Südslawische Wanderungen im Sommer 1850* (ivi 1851, in due parti) — Kohl, *Reise nach Istrien, Dalmatien und Montenegro* (Dresda 1851, 2 vol.) — Fortis, *Viaggio in Dalmazia* (Venezia 1774) — Laurich, *Osservazioni sopra diversi brani del viaggio in Dalmazia* (ivi 1775) — *Topografia veneta, o Descrizione di tutti i paesi e luoghi dipendenti dalla Repubblica veneta* (ivi 1778, 5 vol. in-8°; minuto e diligente lavoro eseguito per ordine del Governo veneto) — Spon e Wheler, *Travels in Dalmatia, Archipelago, Constantinople, Asia Minor, ecc.* (Lione 1678, 3 vol. in-8°, ed Amsterdam 1679, 2 vol. in-12°) — Mannert, *Geographie der Griechen und Römer* (Norimberga 1792-1825, 10 vol.) — Concina, *Viaggio nella Dalmazia Marittima* (Venezia 1810) — Cusani, *Viaggio in Dalmazia* (Milano 1846, 2 vol.) — Paunonius, *Illyrien und Dalmatien* (Lipsia 1816, 2 vol.); e principalmente Criglianovich, *Memorie sulla Dalmazia* (Venezia 1810, 2 vol. in-8°) — Catalinich, *Storia della Dalmazia* (Spalato 1836, 3 vol.; pregevole lavoro, ed interessante ai linguisti e filologi per i raffronti etimologici slavi e semitici, assai ingegnosi) — Wingfield, *Tour in Dalmatia* (1859) — Noe, *Dalmatie und sein Inselwelt* (1870) — Maschek, *Manuale del regno di Dalmazia* (1875) — Schiff, *Culturbilder aus Dalmatien* (1875).

DALMAZIA (Concilio di) (*stór. eccl.*). — Nel 1199, Giovanni, cappellano di papa Innocenzo III, e Simone, suo suddiacono, legati della Santa Sede, tennero un concilio in Dalmazia, nel quale vennero fermati dodici canoni nell'intendimento di estirpare gli abusi che eransi altamente radicati, tali che la simonia, il maritaggio dei preti, la violazione del sigillo della confessione, e ristabilirvi la dottrina cattolica in tutta la sua purezza. Possono leggersi nel Labbé (tom. XI) ed in altri, e scorgesi come gli abitanti di questa regione si fossero dilungati dalle istituzioni ricevute probabilmente da Tito, discepolo di san Paolo apostolo, siccome sembra raccogliersi dalle tradizioni primitive, e dalla lettera dello stesso Apostolo diretta a Timoteo (2^a, c. IV, 10, *Titus in Dalmatiam* [abii]).

DALMISTRO (abate) Angelo (*biogr.*). — Letterato, nato nell'isola di Murano il 9 ottobre 1754, morto il 26 febbrajo 1839, vesti l'abito ecclesiastico e frequentò le scuole de' Gesuiti, ove conobbe Gaspare Gozzi, dal quale ebbe validissimo ajuto nell'esercizio

degli ottimi studii e, quel che più monta, l'onore di essergli amico. Nel 1788 divenne pubblico precettore nel collegio di San Cipriano in Murano, ov'ebbe discepoli Ugo Foscolo e Salvatore Dal Negro. Fra il 1795 e il 1807 fu arciprete di Masero, Martelago e Montebellona, e finalmente, nel 1813, delle Coste di Asolo, soggiorno da lui scelto fino alla morte. Il Dalmistro fu caldo amatore e seguace delle forme classiche, e si diede ad un genere di poetare assai conforme al suo ingegno, non atto a lirici voli, vogliam dire il *sermone*. Parvegli che codesta via battuta dal Gozzi consentisse a chiunque avesse divisato ricalcarla qualche passo più in là, e quantunque toccasse alcuni errori dal suo predecessore non avvertiti, benchè lo imitasse con franchezza e in guisa da non rendere l'imitazione al tutto palese, quantunque finalmente fossero in lui naturali le arguzie, succose le sentenze, opportuni i racconti, pur tuttavia lascia anch'egli da spigolare in questo campo. Fluido e dignitoso ne è il verso, ma talvolta stentato e non sempre calzante, pel soverchio intralciare la collocazione delle voci. Con felice destrezza trattò ancora soggetti scherzevoli e familiari; notiamo la *Spigolistra fortunata*, il poemetto sulla *Coltivazione del fico*, l'epistola sui *Cappellani* e il canto primo dell'*Esopo*, poema composto da varii, porgono non ignobili esempi di naturalezza, di frizzi e di leggiadra semplicità. Molto tradusse da Ovidio, da Catullo, dagli Amalteo; dal Petrarca i *Salmi penitenziali* (Trevigi 1825); dal Bregolini la satira *Sul celibato* (Venezia 1791); da Giovenale la vi con molta proprietà ed evidenza; da Callimaco, da Pope, da Gray, ecc.

Fra le sue prose vogliansi annoverare l'*Elogio* di Teofilo Folengo, il famoso poeta maccheronico (Venezia 1803), alcuni *Discorsi* per incoraggiare la gioventù destinata alle armi napoleoniche (Venezia 1812), parecchie *Sposizioni* da premettere a ciascun canto della *Divina Commedia* (Padova 1823), e altri lavori minori, come novelle, vitarelle, prefazioni, articoli critici, ecc. Il Dalmistro fu inoltre assai benemerito della patria letteratura pubblicando l'*Anno poetico* (Venezia 1793-1800), le *Lettere* di Seneca, tradotte da Annibal Caro (ivi 1802); le *Opere di Gaspare Gozzi* (ivi 1794, 12 vol.), ristampate per sua cura con giunte in Padova nel 1818-1820, in 20 volumi; il libro di Jacopo Stellini *Sopra l'origine ed il progresso dei costumi*, tradotto da Melchiorre Spada (Bassano 1816), e qualche altra opera di minore importanza.

Vedi Giovanni Veludo, *Sulla vita e le opere dell'abate Angelo Dalmistro*, in capo alla *Scelta* delle migliori opere del Dalmistro in 3 volumi, stampata da es-o Veludo in Venezia.

DAL NATURALE (B. A.). V. Dal vero.

DAL PIOMBO (frà) Sebastiano. V. Piombo (frà Sebastiano dal) (*biogr.*).

DALRIADA (*geogr.*). — Antico nome di un territorio in Irlanda, corrispondente a ciò che oggi chiamasi *The Route*, ossia alla parte boreale della contea di Antrim.

DALRYMPLE (famiglia) (*geneal.* e *biogr.*). — Antica famiglia scozzese, illustre per aver prodotto uomini di molto ingegno, fra i quali meritano particolar menzione i seguenti.

Giacomo, primo visconte *Stair*, eminente giurisperito e statista, nato nell'Ayrshire l'anno 1619. Fu professore di filosofia nell'Università di Glasgow, e datosi poscia allo studio delle leggi, divenne presidente del tribunale supremo (*court of session*) della Scozia sedente a Edimburgo. Dimesso per motivi politici, si ritirò in Olanda presso il principe d'Orange, il quale salendo poi sul trono d'Inghilterra lo inalzò alla dignità di pari.

Mori nel 1695, lasciando varie opere, tra le quali è ancora riguardata come classica quella che porta per titolo *Institutions of the law of Scotland* (Istituzioni del dritto scozzese), pubblicata nel 1681, in 1 vol. in-fol.

Davide, meglio conosciuto sotto il titolo di lord *Hailes*, nato a Edimburgo nel 1726, giureconsulto, antiquario e storico. Mori nel 1791, e fu scrittore assai prolifico, particolarmente di cose patrie e religiose. Ma la sua fama riposa principalmente ne' suoi *Annali della Scozia dai tempi di Malcolm Canmore sino all'avvenimento al trono della Casa degli Stuart*, dati alla luce in 2 vol. in-4°, 1776-1779.

Alessandro, fratello del precedente, nacque a New-Hailes presso Edimburgo nel 1737, e morì nel 1808. Fece vela per l'India nel 1752, al servizio della Compagnia delle Indie orientali, e si diede particolarmente allo studio dell'idrografia ed alle ricerche geografiche. Ma credulo ed entusiasta, insieme con le cognizioni che ricavò dagli antichi navigatori spagnuoli, s'imbevve pure della loro credulità, e infine venne fermamente a credere all'esistenza di un continente australe pieno di ricchezze e di ogni cosa abbondante. In ricompensa de' suoi servigi in Oriente, fu al suo ritorno nominato idrografo della Compagnia e poscia dell'Ammiragliato nel 1794.

Pieno dell'idea di fare una spedizione per la scoperta dell'immaginato continente, si fece a comporre anticipatamente un codice di leggi per la sua futura repubblica, nella quale le donne non dovevano essere escluse dai pubblici impieghi. Questa utopia diede luogo ad un amico dell'autore di dire che il suo codice era il miglior modello possibile della pessima delle repubbliche. A malgrado di questa stranezza, fu uomo dottissimo nelle cose geografiche, e si hanno di lui molti scritti importanti, tra i quali citeremo: 1° *Scoperte nel Pacifico meridionale*; 2° *Collezione di viaggi nel mare del Sud*; 3° *Collezione di viaggi nell'Atlantico meridionale*; 4° *Memoria e carta delle terre intorno al polo settentrionale*; 5° *Giornale delle spedizioni al settentrione della California*, ecc.

Giovanni, nato nel 1804 a Norwich, morto nel 1852, studiò chirurgia sotto il padre in Edimburgo e a Londra, e cominciò la pratica in quest'ultima città nel 1827. Durante l'ultima parte della sua vita ei consecròsi pressochè intieramente alla chirurgia oculistica, e pubblicò, nel 1834, un'opera notissima, intitolata *The anatomy of the human eye*. Dalrymple non fu men celebre come naturalista ed accurato osservatore microscopico, e de' suoi scritti su questi subbietti meritano special menzione i seguenti: *On a peculiar structure in the eye of fishes*, nel *Magazine of Natural History* (sez. 2, vol. II); *On the vascular arrangement of the capillary vessels of the allantois and vitelline membranes in the incubated*

egg, nelle *Transactions of the Microscopical Society* (vol. 1); *On the family of closterinæ*, negli *Annals of Natural History* (vol. 5). Nel 1849 ei lesse nella Società Reale di Londra un trattato sopra un infusorio affine al genere *notorumata* di Ehrenberg. Questo trattato, assai importante, come quello che conferma la scoperta della sessualità degli infusorii rotiferi fatta da Brightwell, fu pubblicato nelle *Philosophical Transactions*. Dalrymple fu uno dei chirurghi del Reale Ospedale Oftalmico di Londra e membro del Real Collegio dei chirurghi d'Inghilterra.

DALTON Giovanni (biogr.). — Uno dei più celebri fisici e chimici d'Inghilterra, nato il 5 settembre 1766 in Eaglesfield, nella contea di Cumberland, da un quacchero, morto a Manchester il 27 luglio 1844, fece i primi studi nella scuola del suo paese natio, e dopo il 1781 a Kendal nel Westmoreland, nella casa di educazione d'un suo cugino. Quivi manifestossi la sua inclinazione irresistibile verso le discipline fisiche e matematiche, ed incominciò dal 1788, per continuarle poi per tutta la sua vita, le sue osservazioni meteorologiche, ragguagliate a 200,000. Nel 1793 ei fu nominato professore di matematiche e di storia naturale nel collegio di Manchester, ove pose stabil dimora, quantunque si recasse di tempo in tempo nelle principali città dell'Inghilterra a professar chimica. Nel 1817 fu eletto presidente della *Literary and Philosophical Society* di Manchester, e membro dipoi della Società Reale di Londra e dell'Istituto di Francia. Nel 1833 ebbe una pensione dal Governo, e nel decorso del medesimo anno i suoi amici e concittadini raccolsero 2000 sterlini, e gli fecero fare una statua dal celebre *Chantrey* (vedi), la quale fu collocata all'ingresso della *Royal Institution* in Manchester. L'Università di Oxford finalmente gli conferì il titolo di dottore in legge. Dalton ha arricchito il dominio della fisica di molte importanti scoperte, rettificando molti errori, ed ha ampliato il circolo delle operazioni chimiche mediante un gran numero di sperimenti, registrati nella sua grand'opera *New System of chemical Philosophy* (Londra 1808, ecc.). La sua teoria anatomica è, senza alcun dubbio, una delle più importanti scoperte che sieno state fatte nel dominio della chimica. Prima di essa niun'analisi chimica potevasi dire propriamente esatta, e dopo l'introduzione di essa la conoscenza della combinazione chimica fu grandemente semplificata, e i metodi analitici, che costituiscono l'essenza della chimica, hanno assunto un grado di accuratezza che si accosta quasi alla precisione matematica. Per rappresentare l'unità, Dalton ha scelto l'idrogeno come il più leggiero di tutti i gas. Secondo lui, tutti i corpi sono agglomerazioni di particelle materiali talmente esigue, che sono indivisibili; egli presume che la forma di questi atomi è sferica, ma nulla afferma sulla questione di sapere se le loro dimensioni sono in relazione coi loro pesi, nè se hanno tutti la stessa dimensione. Quantunque questo sistema sia meramente ipotetico e non si possa direttamente dimostrare, molti chimici distinti l'hanno accettato, e Berzelius e altri chimici di grido ne hanno dedotto la teoria delle leggi della composizione dei corpi. Oltre la sua opera capitale, Dalton pubblicò nelle *Manchester Transactions*, nel *Nicholson's Journal*, nelle *Philosophical Transac-*

tions e nel *Philosophical Magazine* una serie di articoli sul calore, il vapore, l'evaporazione, la pioggia, il vento, l'aurora boreale, la rugiada ed una varietà d'altri subbietti fisici. Nel 1801 egli aveva posto in luce gli *Elements of english Grammar*. Fra le sue osservazioni di un'altra natura merita special menzione un saggio intitolato *Extraordinary facts relating to the vision of colours, with observations*, riguardante un fenomeno della sua propria vista, denominato da lui *daltonismo*, che gl'impediva distinguere certi colori, vale a dire ch'ei confondeva certi colori affini, il rosso, il roseo, il purpureo e l'azzurro. Egli attribuiva questo fenomeno al colore dei fluidi del suo occhio, di cui il cristallino, secondo l'osservazione fatta sul suo cadavere da Ransome, era leggermente colorato in giallo.

Vedi: Thomson, *History of Chemistry* (vol. II) — *Life and Discoveries of Dalton*, nella *British Quarterly Review* (n° 1).

DALTON Riccardo (biogr.). — Pittore ed incisore inglese della seconda metà del secolo XVIII, morto nel 1791, visitò, in compagnia di alcuni suoi concittadini, le Calabrie, la Sicilia, la Grecia e l'Egitto, ove ritrasse dal vero le varie nazionalità, e raccolse un gran numero d'importanti notizie, pubblicate dipoi nell'anno stesso della sua morte sotto il titolo di *Antiquities and views in Greece and Egypt, with the manners and customs of the inhabitants*. Tornato in Inghilterra, fu nominato ispettore dei quadri e delle antichità dal re, e chiamò colà il celebre incisore Bartolozzi. Dalton pubblicò le *Vedute di Costantinopoli*, che, incise da Basire, Vivares ed altri artisti, furono accolte con gran favore; non così i suoi disegni delle statue antiche pubblicati nel 1770 da Boydell sotto il titolo di *A Collection of twenty antique statues drawn after the original in Italy*. Mentoveremo da ultimo i suoi tredici studii da Lionardo da Vinci e le sue venti teste dai disegni di Holbein, sotto il titolo di *Etchings of a collection of portraits by Holbein, found in the cabinet of Queen Carolina*.

DALTONISMO (fis. e patol.). — Vizio della vista che impedisce di bene discernere i colori.

Negli articoli **Colori** e **Discromatopsia** troverà il lettore speciali indicazioni a questo riguardo.

Lo studio dei fenomeni di daltonismo (così chiamato dal nome del celebre Dalton (V.) che ne fu affetto) ha assunto speciale importanza nell'odierno sistema di segnalazione sulle ferrovie e nella navigazione a vapore, in cui un errore di tal genere può determinare le più disastrose conseguenze.

L'esame medico per l'apprezzamento dei colori, che si è fatto subire agli impiegati ferroviarii, ha messo in evidenza alcune particolarità fra le più curiose del daltonismo.

S'incontrano persone affette da *daltonismo* o da *discromatopsia* nelle professioni e nelle classi più svariate: ecclesiastici, ingegneri, architetti, professori, negozianti, pittori, medici hanno presentato casi pronunziatissimi di discromatopsia.

Il daltonismo fu il più delle volte studiato a titolo di curiosità patologica: tuttavia un gran numero d'autori, come Wilson, Potton, Goubert, indicarono l'interesse che questo studio poteva offrire per le

ferrovie e per la marina: ma era mestieri stabilire e precisare chiaramente i rapporti.

Così, fu messo fuori di dubbio da un gran numero di scrittori di cose mediche che la proporzione delle persone affette da daltonismo è considerevolissima. Gaubert, autore di un lodato lavoro sull'acromatopsia, ammette la proporzione di 1 per 20 o 25; Wilson ha trovato in media nelle persone adulte un caso sopra 17,7 persone.

In una serie di prove, Favre ha rilevato delle proporzioni ancora più considerevoli. Sopra 65 fuochisti e facchini di una usina a gas riconobbe che 24 ne erano affetti; ciò che rappresenta una proporzione del 36,92 per 100. — A Lione egli ebbe occasione di esaminare in condizioni favorevolissime 268 militari: egli li interrogò con benevolenza, registrando con cura le loro risposte e lasciando loro sempre il tempo di rettificare gli errori eventualmente commessi. Di questo numero, 168 risposero esattamente e senza esitazioni sui cinque colori elementari, 35 hanno semplicemente esitato, oppure riconosciuto l'errore commesso. Tenendo conto degli errori rettificati e delle esitazioni, si trova l'enorme proporzione di 39,18 per 100, ovvero di 1 sopra 3,82.

Gli errori si sono ripartiti nel modo seguente:

Violetto . . .	81 volte, ossia 30,22 per 100	
Azzurro . . .	34 » »	12,68 —
Verde . . .	19 » »	19,40 —
Giallo . . .	14 » »	5,22 —
Rosso . . .	9 » »	3,73 —

In un altro esame fatto sopra altri 138 militari furono ottenuti risultati presso a poco analoghi, ma non si tenne conto delle rettifiche e delle esitazioni: si rinvennero 37 casi di daltonismo, ossia una proporzione di 26,81 per 100. Gli errori si sono ripartiti nel modo seguente:

Violetto . . .	26 volte, ossia 15,47 per 100	
Azzurro . . .	6 » »	3,57 —
Verde . . .	18 » »	10,71 —
Giallo . . .	2 » »	1,19 —
Rosso . . .	3 » »	1,75 —

In una serie di candidati ad impieghi ferroviarii sulla linea *Paris-Lyon-Méditerranée*, il sig. Favre ha osservato i fatti seguenti:

Sopra 1050 uomini in età fra diciotti e novant'anni si riscontrò la notevole proporzione di 98 affetti da daltonismo. Il violetto, il verde, l'azzurro, il giallo ed il rosso furono mostrati a tutti i candidati; 28 offrirono esitazioni reiterate, 8 si sono rettificati seduti stante.

Negli errori commessi da questi 98 candidati si nota che:

Il violetto ne fu causa	78 volte	
L'azzurro »	50 —	
Il verde »	54 —	
Il giallo »	14 —	
Il rosso »	10 —	

Undici candidati soltanto vennero respinti.

Togliendo dai 98 i 29 che hanno soltanto esitato e gli 8 che si sono corretti, rimangono ancora 61 affetti da daltonismo, ossia 5,8 per 100, ovvero 1 sopra 17,2. È mestieri d'altronde avvertire che fin dal 1855 il

sig. Favre, come medico della Compagnia, assoggettò gli impiegati all'esame dei colori: i candidati sono quindi prevenuti e stanno perciò sull'avviso, certi come sono di inesorabile licenza nel caso in cui presentassero il difetto in questione.

Nel 1873 una prima Memoria sulla riforma degli impieghi ferroviarii affetti da daltonismo fu presentata dal dottor Favre al Congresso dell'Associazione francese per il progresso delle scienze.

Or basta ricordare la parte importantissima che i segnali hanno nell'esercizio ferroviario, per trovare completamente giustificate le più severe misure in proposito.

Il segnale **rosso** offre solo una importanza capitale: il **verde**, che comanda il rallentamento, è assai meno utile. In vicinanza alle stazioni esso serve ad indicazioni speciali, ma allora la velocità del treno è di molto diminuita, ed un errore non potrebbe essere causa di grandi accidenti.

Per questi motivi, provvisoriamente, la percezione del rosso è solo voluta dai candidati al servizio attivo delle ferrovie: d'altronde l'esclusione di quelli che non distinguono facilmente il rosso non oltrepassa 1 sopra 75.

L'esame per i colori non tardò ad imporsi come una necessità per un certo numero di compagnie ferroviarie in Francia ed all'estero.

Ma gli è nella marina soprattutto che il daltonismo può essere causa dei più gravi disastri.

Basta ricordare infatti che la disposizione dei fuochi verdi e rossi dà per sé sola alla notte la precisa indicazione della via seguita da un bastimento, per comprendere senz'altro a quali pericoli sieno esposti marinai e passeggeri se l'ufficiale ed il marinajo di quarto sieno affetti da daltonismo. Numerosi sinistri marittimi hanno avuto indubbiamente per causa un falso apprezzamento dei colori. In seguito alla perdita della *Ville-du-Havre*, i giornali che resero conto del naufragio annunciavano esplicitamente che il fuoco verde non era stato veduto in tempo utile. Se l'equipaggio del bastimento non fosse stato assoggettato all'esame dei colori, vi sarebbe una probabilità sopra venti che l'ufficiale od il marinajo che ha per compito di segnalare non conoscesse il verde, ed una sopra settantacinque ch'egli lo confondesse col rosso.

In un naufragio avvenuto più recentemente sulle coste della Scozia sembra che il comandante in secondo del yacht della regina d'Inghilterra non abbia tenuto conto dei fuochi del battello che colò a fondo, e le relazioni dei giornali lasciano supporre che questo ufficiale fosse affetto da pseudocromatopsia.

Nella marina dello Stato la presenza di un gran numero di ufficiali, la regolarità degli esercizi sui segnali permettono difficilmente errori disastrosi; ma nella marina mercantile la cosa è ben diversa: l'equipaggio non ha bene spesso se non quindici o venti uomini; la proporzione abituale denuncia un affetto di daltonismo per equipaggio ed un capitano sopra venti.

Per ben penetrarsi del numero di accidenti causati assai probabilmente da un falso apprezzamento dei colori, basta gettare gli occhi sopra una statistica. Il dottore Romberg compilò, sotto il punto di

vista delle cause, una classificazione delle collisioni avvenute dal 1859 al 1866. Le sue ricerche si estesero a 2408 collisioni.

La trascuranza e la inettitudine degli equipaggi, oppure gli accidenti che sarebbe stato impossibile prevenire od evitare, ascendono alla cifra di 1562

Errore del pilota o del capitano	215
Trascuranza od inesatta interpretazione delle regole di via	537
Cause indeterminate	94

I tre ultimi capi comprendono quindi insieme l'enorme cifra di. 846

Ora chi può dire quanti affetti di daltonismo saranno stati causa involontaria ed inconsciente di così terribili disastri?

L'assoggettare i marinai all'esame dei colori è quindi indispensabile; questo esame deve farsi al porto d'imbarco per cura delle autorità del porto istesso, ed il permesso di partenza non deve essere accordato che in seguito ad un certificato, il quale attesti che la visita fu fatta.

La nozione esatta dei colori è ugualmente indispensabile per il servizio militare.

I segnali colorati furono in parecchie circostanze di giorno e di notte usati nella guerra, e ciò indipendentemente dalla necessità di riconoscere, in caso di battaglia, e bandiere ed uniformi.

Preoccupato dagli inconvenienti d'una infermità così strana e così comune, il signor Favre si è dedicato allo studio d'un metodo di cura facile a seguirsi e pronto nei risultati.

Le osservazioni raccolte in base ai suoi consigli in un gran numero di città, principalmente a Lione, nelle scuole dei signori Heilmann e Turquier, hanno dimostrato che molti fanciulli non possedevano la cognizione dei colori elementari. La proporzione è del 20 al 30 per 100, proporzione che diminuisce a misura che l'attenzione è richiamata sopra oggetti colorati. Dei fiori, dei nastri, delle carte colorate, delle matasse di lana tinta sono eccellenti mezzi di esercizio. La vista dei fanciulli è abitualmente corretta in cinque o sei lezioni; negli adulti la cosa è alquanto più difficile. Pare tuttavia che tre volte su quattro il daltonismo non sia in realtà che un difetto di conoscenza dei colori; in tal caso è una lacuna nell'educazione, lacuna assai facile a colmarsi. Sembra anzi che in Francia gli esercizi sui colori sieno per essere introdotti in tutti gli istituti dell'istruzione primaria.

Questa facilità nel curare il daltonismo dovrebbe eccitare i Consigli sanitari degli eserciti a prescrivere gli esercizi sui colori nelle scuole reggimentali. Le medesime precauzioni dovrebbero essere prese a bordo dei bastimenti e nelle scuole speciali della marina. La cura è così comoda ed i vantaggi possono essere sì grandi in certe circostanze, da rendere inutile qualsiasi ulteriore dimostrazione.

La Svezia ha già prescritto l'esame dei colori e gli esercizi relativi per la sua marina militare (V. Colori, Dalton e Discromatopsia).

DAL VERO (B. A.). — Dicesi studiare o ritrarre dal vero qualche oggetto, allorquando l'artista, presa a modello una persona od una cosa che non

sia opera d'arte, la ritrae in guisa tale da riprodurre tutti i tratti caratteristici ed individuali. Quasi sinonima a questa è l'espressione *dal naturale*, la quale tuttavia meglio e più frequentemente si dice a proposito delle cose; che non delle persone; mentre *dal vero* si applica bellamente ad entrambe. Nè si userebbe rettamente o l'una o l'altra maniera trattandosi o d'un edificio o d'altra qualunque siasi opera fatta dall'uomo, ma sibbene di tutti gli oggetti naturali, quali la natura ce li appresenta; così, a cagione d'esempio, paese ricavato dal vero, o dal naturale; ritratto studiato dal vero; e via dicendo.

I lavori dal vero escludono l'*ideale* delle forme, e preparano l'occhio e la mano del giovane artista ad impadronirsi di quell'impronta di realtà, a cui appena può l'arte accostarsi. L'arte stessa nel suo nascere comincia dal ritrarre più che può fedelmente il vero, e se è secondata dal genio e non impedita da esteriori cause che la tengano avvinta in una stretta sfera, per mezzo del vero passa all'*ideale* e si eleva alla sua massima grandezza.

Siffatto studio presso alcuni popoli è mal inteso, e l'arte loro è stazionaria. Appo i Cinesi, per esempio, con una straordinaria minutezza il pittore ritrattista esprime i singoli tratti più sottili e quasi inosservabili, e trascura intanto le ombre del volto, non conosce gli scorci, non dà aria alla composizione, e sacrifica onninamente la prospettiva; e così egli dipinge ora come dipingevano i suoi avi mille anni fa.

Lo studio dal vero ajutò i Greci antichi a sollevarsi a quella nobile perfezione delle forme, a cui niun'altra nazione ha potuto dopo di loro levarsi.

Delle scuole che nacquero dopo il risorgimento dell'arte, l'olandese è quella che più da vicino si attenne al vero; e perchè vi si attenne troppo, generalmente parlando, le vien fatto rimprovero di trivialità e bassezza; mentre le scuole italiane, e soprattutto la romana e la fiorentina, preso il vero per base, miravano alla più alta dignità del concetto, e toccarono allo scopo dell'arte. La scuola veneziana tenne dell'evidenza degli Olandesi e della nobiltà dei Romani e dei Fiorentini.

Studiare il vero non solo è cosa indispensabile nella prima educazione artistica, ma è come la pietra di paragone a cui ogni artista deve provar l'oro delle sue composizioni; e perciò veggiamo che anche i più provetti e distinti, prima di mettersi all'esecuzione delle opere loro, studiano, od in creta o nei cartoni, la natura ed il vero, sopra persone di bellezza adattata al soggetto che trattano, e si sforzano di quindi ricavare quell'espressione di realtà e di naturalezza che difficilmente od impossibilmente senza di ciò potrebbero ottenere; onde il bisogno che hanno gli artisti di *Modello* (V.), poichè, trascurato il vero, si dà nel fantastico o nel manierato.

DAMA (etich.). — Titolo onorifico delle donne nobili, proveniente dal latino *domina*, da cui derivano anche i vocaboli *domnus* è *domna*, *domnulus* e *domnula*, *domicellus* e *domicella* della bassa latinità; *dom* e *dons* dell'antico provenzale; *dam* e *dom* del basso bretone; *donna* dell'italiano; *don* e *doña* dello spagnolo, e finalmente *damoisel* o *damoiseau*,

dameret, *damoiselle* e *demoiselle* del francese. Il padre Papebroeck pretende però che *dama* è una parola franca o francese d'origine, mentre Guichard e Chorier tengono provenga dal greco *δάμωρ*, che significa una donna maritata. Finalmente Borel deriva l'origine di *dama* dal verbo ebraico *daman*, equivalente alle espressioni di *fur silenzio*, *tacersi*, « perchè, dic'egli, la gravità delle dame richiede ch'elleno *parlino poco* ».

È nota l'importanza delle *dame* nei tempi cavallereschi. Dopo Dio, il cavaliere onorava e serviva la sua *dama*, sempre pronto a difenderne la riputazione e la bellezza anche a pericolo della propria vita, come avvenne ad Enrico II, il quale rilevò in onore della regina *sua dama* il colpo nell'occhio che fu causa della sua morte.

Il nome di *dama* era ed è tuttoggiorno un titolo ufficiale appo le regine, le imperatrici e le principesse di sangue regale. Chiamasi *dama d'onore* la prima dama della lor casa e del loro corteggio, e *dame d'atour* quella specialmente incaricata del loro abbigliamento. Quanto alle *dame di palazzo*, titolo generico di tutte quelle che vivono appo le principesse e che hanno per ufficio accompagnarle, secondo l'ordine, la natura e il tempo del loro servizio, la loro origine risale a Francesco I di Francia. Fino a questo re galante e cavalleresco non ci erano state *dame* alla Corte. Caterina de' Medici, per raffinatezza politica, erasi, per prima, circondata di *damigelle d'onore* appartenenti alle più nobili famiglie, men per tenerle compagnia che per adoperarle come strumento de' suoi disegni, a ricareare i grandi e a spillare i loro segreti. Ma nel 1673 l'avventura scandalosa d'una damigella d'onore della regina madre (Anna d'Austria) diede origine alle *dame di palazzo*. « I pericoli inseparabili dalla condizione di zitella in una Corte galante e voluttuosa, dice Voltaire nel *Siècle de Louis XIV*, fecero sì che alle dodici damigelle d'onore che illeggiadrivano la Corte della regina venissero surrogate dodici dame di palazzo, le quali composero quindi innanzi il corteggio quotidiano delle regine di Francia ».

DAMAGETO (*biogr.*). — Re di Jaliso in Rodi, contemporaneo d'Ardis re di Lidia e di Fraorte re di Media, sposò, per obbedire all'oracolo delfico, la figlia d'Aristomene di Messene, e da questo matrimonio originò la famiglia dei Diagoridi, celebri per le loro vittorie ad Olimpia.

Vedi: Pind., *Olimp.* — Clinton, *Fast. Hell.* (I, pp. 254, ecc.).

DAMALICO ACIDO (*chim.*). — Corpo che si estrae dall'urina umana e da quella della vacca.

DAMALURICO ACIDO (*chim.*). — Scoperto da Stædeler nell'urina della vacca e dell'uomo; volatilizza colla barite.

DAMAN (*geogr.*). — Porzione del Pengiab, sulla riva destra od occidentale dell'Indo, detta anche *Damann* (V.).

DAMAN (*sool.*). V. *Irace*.

DAMAR (*geogr.*). — Città dell'Yemen in Arabia, con circa 5000 case.

DAMARAS (*etnogr.*). — Numerosa famiglia di tribù africane al nord dei *Namaquas* (V.), altra razza africana. Poco è noto di essi, tranne che dalla

loro fisica struttura e carnagione pare si approssimino ai negri di Congo sulla costa occidentale. Eglino costruiscono le loro abitazioni rizzandole pali e coprendoli di pelli, come i *wigwams* dei selvaggi americani.

DAMAS (*barone*) **Angele Giacinto Massenzio** (*biogr.*). — Generale ed antico ministro francese, nato a Parigi il 30 settembre 1785, morto nel 1862, apparteneva ad un'antica famiglia oriunda della Borgogna. Costretto ad emigrare co' suoi genitori, fu educato alla Scuola d'artiglieria di Pietroburgo, ottenne nel 1803 un brevetto di luogotenente nella guardia imperiale russa, assistè alla battaglia d'Austerlitz e prese parte alla campagna del 1812. Ferito alla Moskowa, fu nominato colonnello del reggimento dei granatieri d'Astracan, ottenne dopo alcuni mesi il grado di maggior generale, e si segnalò a Lipsia, a Brienne e sotto le mura di Parigi. In ricompensa de' suoi servizi, l'imperatore Alessandro gli donò una spada d'onore guernita di diamanti. Confermato, nel 1814, nel grado di maresciallo di campo francese, il barone di Damas non tardò ad essere innalzato a quello di luogotenente generale nel 1815, e accompagnò il duca d'Angoulême nel mezzogiorno durante i Cento giorni. Dal 1816 al 1822 comandò l'ottava divisione (Marsiglia), prese parte all'intervento francese in Ispagna e fu chiamato a surrogare, nel 1823, il duca di Belluno al ministero della guerra. Se non che dissentendo su certi punti dalla Corte, passò, il 4 gennaio 1824, al ministero degli esteri, di dove era stato licenziato Châteaubriand. Vi rimase fino al 4 gennaio 1828, ma in una posizione così subalterna, che non gli si può addossare la responsabilità degli atti d'un gabinetto, di cui era capo reale Villèle. Alla morte del duca de Rivière, Damas, che era molto addentro nelle grazie del re, divenne governatore del giovane duca di Bordeaux, e lo accompagnò, dopo gli avvenimenti del 1830, in esilio, finchè, compiuta l'educazione del duca di Chambord, rimpatriò e visse fino alla morte nella ritiratezza. Egli era grande ufficiale della Legion d'onore.

DAMASCENO **Nicolao** (*biogr.*). — Filosofo e storico del secolo di Augusto, e amico di Erode il Grande, tetrarca della Giudea, mentovato da Gioseffo, Ate-neo, Eusebio ed altri. Scrisse varie opere in greco, e tra le altre una *Storia universale* in 144 libri, di cui rimangono alcuni frammenti stampati col titolo di *N. Damasceni historiarum excerpta et fragmenta quæ supersunt* (Lipsia 1804, in-8°); e nuovamente a Parigi, 1805, per cura di D. Coray.

DAMASCENO (*san*) **Giovanni** (*biogr.*). V. **Giovanni** (*san*) **Damasceno**.

DAMASCHINA (*art. mil. e tecn.*). — Così chiamasi una sciabola di lama rinomata per qualità di tempra e di materia. Il modo con cui si fabbricano dai Turchi è tuttavia un segreto che gli Europei non sono ancora riusciti ad indovinare. Ci vengono queste sciabole oggidì dalla Persia; ma le più stimate sono quelle di Damasco nella Siria, che diede loro il nome. I fratelli Coulaux, cui appartiene la manifattura di Klingenthal, sono giunti a fabbricarne di somiglianti all'intutto alle antiche rabescate ed elastiche. Ecco il loro metodo.

Adoperano acciaio della migliore qualità. Più differiscono in finezza tra loro le laminette che fucinarsi insieme, più si distinguono nel disegno. Così l'acciajo secco ed il fibroso danno figure visibilissime quando non siano soverchiamente arroventati.

Preparasi un pezzo saldato a fuoco come praticasi per le sciabole da guerra, tirando prima l'acciajo in lamine sottilissime, lunghe metri 0,33, larghe m. 0,027, della spessezza di m. 0,002, formandone poi un fascio di 8 lamine d'acciajo fibroso e di 7 di fine o secco, e disponendole a questo modo: una delle prime, poi una delle seconde, e così via sino all'ultima, che sarà perciò di acciaio fibroso. Portasi questo fascio alla fucina, si salda, si tira a martello, riscaldandolo e torcendolo a modo di vite, siccome si pratica nella fabbricazione delle canne damaschinate (V. *Canna a tortiglione sotto Canna*), poi si appiana per modo che acquisti m. 0,022 di larghezza sopra m. 0,002 di spessezza, e tagliasi in due parti eguali, dette *coperture*.

Fucinasi poscia una lamina d'acciajo fino di circa m. 0,002 di spessezza, lunga e larga quanto le coperture; ed essendo destinata a formare il taglio, si pone tra le due coperture, e saldansi tutte insieme con ogni possibile avvertenza, indi si stirano. Preparasi il pezzo, che deve entrare nel manico, di ferro fibroso, e si salda coll'acciajo che deve formare la lama. La materia si distribuisce dalle parti egualmente, e formasi la costa ed il taglio, dando in questo mezzo alla lama la curvatura che si vuole; poi si termina il pezzo del manico. Si temprà, si aguzza, si pulisce questa lama come quella da guerra, poi si sottomette a varie prove, che consistono nel batterle fortemente di piatto contro un ceppo rotondo di legno duro, facendole descrivere curve, le cui frecce sono relative alla lunghezza e forma loro.

Qualche volta, nella fabbricazione delle damaschine, all'acciajo si riunisce ferro battuto ben bene e di grana fitta, e talvolta anche acciaio 'uso; ma questo ferro od acciaio dev'essere sempre saldato tra le due coperture. I disegni o fiori delle damaschine sono determinati dalla quantità di laminette di cui si compone il fascio, dalla forma loro, dalle diverse qualità dell'acciajo, dalle torsioni delle piccole barre o bacchette. Dipende dall'ingegno del fabbricatore di combinar bene insieme tutti questi diversi elementi e produr varietà ed eleganza di disegni.

Ordinariamente dispongonsi le saldature nel senso della lunghezza delle laminette; saldando altrimenti, le lame non riuscirebbero tanto forti per discontinuità di parti, e per giunta il lavoro riuscirebbe più lungo e più difficile.

DAMASCHINARE (tecn.). — È l'operazione con cui si dà al ferro, all'acciajo, alle lame di spada o di sciabola o ad altre armi l'apparenza di quelle di Damasco o *damaschine*. In che consista veramente la qualità delle canne d'armi da fuoco per cui prendono il nome di damaschine, si è detto alla voce *Canna* (V.); avvertiremo però che gli artefici chiamano comunemente ed impropriamente *damaschinare* quell'operazione di mero ornamento che consiste nel coprire certe parti delle superficie metalliche con una vernice, e lasciar poi mordere da un acido le parti

scoperte, in modo che, levigato il tutto, prenda un aspetto che somigli al vero acciaio o ferro damaschino.

Damaschinare si prende per incastrar filuzzi d'oro o d'argento nell'acciajo, nel ferro o in altro metallo intagliato e preparato per ricevere l'incastratura. In questo senso è voce venutaci dalla Francia; i nostri antichi dissero invece *lavorar di tausia o di tarsia*; e di questo genere è il lavoro all'agemina od azzimina o *Gemina* (V.).

L'arte presa in questo significato esce dai limiti del damaschinare, e si estende ad ogni maniera d'incisioni, di cesellature e d'ornamenti destinati ad accrescere il prezzo delle armi. Un tempo fu cosa in gran voga; ma ai giorni nostri più s'attende alla bontà delle armi che alla pompa dei loro ornamenti. Ne diremo ad ogni modo qualche cosa ad appagare la curiosità dei lettori.

Volendosi damaschinare una lama qualunque, o tavole di acciaio, od altro per uso privato, bisogna farlo prima di porre il pezzo a suo luogo. Supponiamo che sia lama di sciabola. Dopo di averla pulita prima di temperarla, si pone sopra un fuoco dolce per farle prendere il turchino, e per l'abile damaschinatore basterà quest'operazione. Se non ha mano leggera da poter incidere senza poggiarla, stenderà sulla lama calda un poco di una composizione di 45 grammi di cera vergine, 30 di mastice in lagrima e 30 di spato calcinato e macinato finissimo. Cominciassi dal far fondere la cera e vi si pone a poco a poco il mastice polverizzato, mescolando ben bene, poi si aggiunge in egual modo lo spato. Raffreddata che sia alquanto questa pasta, se ne fanno cilindretti che indurano freddati che siano, e con essi si frega sulla lama la parte che vuolsi damaschinare; poi questa s'annerisce col fumo di una lampada o d'una candela. Su questa parte annerita si disegna con una punta ottusa d'acciajo di temprà dura, calcando tanto da scoprire il metallo. Colla stessa composizione rammolita al fuoco si fa una cornicetta alta m. 0,007 attorno alla parte disegnata, e vi si versa dentro acido nitrico allungato con acqua alla temperatura di 25°, con entro un po' di aceto e di sal marino, lasciando che l'acido morda il metallo, e rendendolo più attivo se apparirà che non abbia abbastanza rosso. Tracciato per tal modo il disegno, tocca al bulino a compier l'opera. Se l'artista non abbisogna di questo lavoro preparatorio, colorato che abbia l'acciajo o col ferro, o strofinandolo con un corno quand'è caldissimo, o finalmente coprendolo di uno strato di cera o di nero fumo, traccia il disegno con la punta, di cui si è detto, che segna l'acciajo quanto basta per dirigere un abile bulino.

Ma in quale dei due modi si proceda, l'operazione che seguita è sempre la stessa. L'artista con un bulino piatto e poco affilato, ma forte, comincia ad incidere l'acciajo della lama, facendo penetrare più che può il suo strumento, dovendo la profondità del taglio essere quasi eguale al diametro del filo d'oro o d'argento che vi s'inserisce di mano in mano ch'egli taglia il metallo. Senza poi aspettare che il disegno sia tutto compiuto, introduce nei tagli fatti il filo di metallo, e ve lo stringe con uno strumento quasi tagliente e rotondato verso la punta, e con lo stesso strumento o con altro somigliante abbassa sul filo le bave dell'acciajo sollevate dal bulino, e termina così

d'imprigionar nei tagli il filo suddetto. E in tal guisa procede sino a lavoro terminato.

Se vorrà conservar rilievo al filo, si contenterà di andargli sopra con un cesello a gola per ripulirlo; e se no, con una lima dolce o con una pietra da brunire ne torrà tutto il soperchio. Altro allora non rimarrà a farsi che a dar l'ultima pulitura a tutta la lama, e porla al fuoco per darle il turchino, se pur così vuolsi, a dar più spicco all'intarsiamento o damaschinatura.

Tale è a un dipresso l'operazione del damaschinatore.

DAMASCIO (biogr.). — Di Damasco, donde derivò il suo nome, l'ultimo dei celebri maestri della filosofia neo-platonica in Atene, nacque sullo scorcio del quinto secolo dell'era nostra. Il suo nome siriano è ignoto. Ei trasferissi in giovane età in Alessandria, ove studiò retorica sotto Teone, e matematica e filosofia sotto Ammonio, figlio d'Ernea, ed Isidoro. Da Alessandria Damascio passò in Atene, ove il neo-platonismo tramandava i suoi ultimi raggi sotto Marino e Zenodoto, successori del celebre Proclo. Ei divenne discepolo d'ambidue, e loro successore di poi, e fu l'ultimo che insegnò nella cattedra della filosofia platonica in Atene; perocchè nell'anno 529 l'imperatore Giustiniano chiuse le scuole pagane di filosofia in Atene, e i più dei filosofi, fra i quali Damascio, migrarono appo il re Cosroe in Persia. Appresso però par che Damascio tornasse in Occidente dopo che Cosroe ebbe stipulato in un trattato di pace che l'insegnamento della platonica filosofia avesse ad essere tollerato dall'imperatore bizantino (Baker, *Hist. philos.*, II, pag. 345; Agazia, *Schol.*, II, pag. 49, ecc.). Noi non abbiamo ulteriori particolari della vita di Damascio, e sappiamo soltanto che, dopo il suo ritorno, ei non fondò alcuna scuola in Atene od altrove, e che per tal modo ebbe fine la filosofia pagana nella sua esteriore esistenza. Ma le idee neo-platoniche della scuola di Proclo furono preservate nella Chiesa cristiana fino agli ultimi tempi del medio evo.

Uno soltanto dei numerosi scritti di Damascio fu sinora stampato, vale a dire, Ἀπορίαι καὶ Λύσεις περὶ τῶν πρώτων ἀρχῶν (Dubbi e soluzioni dei primi principii), pubblicato, ma incompiuto, da J. Kopp (Francoforte 1828). In questo trattato Damascio indaga il primo principio di tutte cose, ch'ei trova essere una inscrutabile ed ineffabile divina profondità. Gli sforzi ch'ei fa in questo trattato per esprimere in parole quello che non è suscettibile d'espressione, furono censurati da molti dei moderni filosofi come arida sottigliezza e tediosa tautologia, ma s'ebbero la giusta ammirazione di altri molti. Quest'opera è inoltre di non poca importanza per l'istoria della filosofia a cagione delle molte notizie in essa contenute intorno gli antichi filosofi.

Le altre opere di Damascio sono la più parte commentarii sulle opere di Aristotile e Platone, fra' quali primeggiano: 1° Ἀπορίαι καὶ λύσεις εἰς τὸν Πλάτωνος Παρμενίδην (Dubbi e soluzioni sul *Parmenide* di Platone), in un manoscritto a Venezia. 2° Una continuazione e un complemento del commentario di Proclo sul *Parmenide* di Platone, stampato nell'edizione delle opere di Proclo fatta da Cousin (Pa-

rigi 1827). Sono anche citati alcuni commentarii di Damascio sul *Timeo*, l'*Alcibiade* e altri dialoghi di Platone, i quali par sieno andati perduti. 3° Dei commentarii di Damascio sulle opere di Aristotile noi conosciamo soltanto quello sul trattato *De celo*, un frammento del quale trovasi per avventura nel trattato περὶ τοῦ γεννητοῦ, pubblicato da Iriarte (*Catal. mss. Bibl. Madrid*, I, p. 130) sotto il nome di Damascio. Questo commentario è anche mentovato, come esistente manoscritto, da Labbes (*Bibl. nov. mss.*, pp. 112). Fabricio attribuisce inoltre a Damascio un epitome dei primi quattro e dell'ottavo libro della *Fisica* di Aristotile. 4° Ma di assai maggior importanza è la biografia ch'ei scrisse del suo precettore Isidoro (Ἰσιδώρου βίος, forse una parte della Φιλόσοφος ἱστορία, attribuita a Damascio da Suida, I, p. 506), di cui Fozio (*Cod.*, 242) ci ha tramandato un ragguardevole frammento. Questa biografia par fosse annoverata dagli antichi fra le opere più importanti dell'autore. 5° Λόγοι Παράδοξα, in quattro libri, di cui Fozio reca anche un sunto (*Cod.*, 130), commentandone lo stile succinto, chiaro e piacevole, nel mentre ne combatte acutamente, come cristiano, le pagane tendenze. 6° Oltre tutti questi scritti, havvi da ultimo in Monaco di Baviera un frammento manoscritto d'un commentario sugli *Aforismi* d'Ippocrate, attribuito a Damascio, del pari che un epigramma nella greca Antologia. Dei discepoli di Damascio i più chiari sono Simplicio, il celebre commentator di Aristotile, ed Eulamio. Per ulteriori particolari vedi la prefazione di Kopp alla sua edizione dei *Dubbi e soluzioni dei primi principii*.

Vedi Fabr., *Bibl. Græc.* (vol. III, pp. 79, 83, 230).

DAMASCIO (biogr.). — Autore di un breve commentario greco sugli aforismi d'Ippocrate, pubblicato primamente da T. R. Dietz nei suoi *Scholia in Hippocr. et Gal.* (Regim. Prass. 1834). Questo Damascio è per avventura identico al precedente celebre filosofo neo-platonico; ma ciò è al tutto incerto.

DAMASCO (geogr. e stor.). — Questa città, chiamata già Damesk, ed ora detta dagli Arabi *El-Sciam*, per essere la capitale della Siria che porta questo nome, è una delle prime che siano state costrutte dall'uomo. Noi non esamineremo la questione se ne fosse fondatore Abramo od Uz, pronipote di Noè, od altri patriarchi delle prime età. Nei tempi di Davide e di Salomone (III *Re*, IX, 24) Damasco era capitale di un regno indipendente, il quale fu in guerra cogli Ebrei sotto il nome di regno di Siria. Venne quindi annessa all'impero degli Assiri, e dal capitolo XVI del IV libro dei *Re* rileviamo che Teglat-Falasar la rovinò e ne condusse gli abitanti nella Media. Il cap. XVII d'Isaia s'apre appunto con una profezia contro Damasco, la quale, dice il profeta, « cesserà di essere città, e diverrà come un mucchio di pietre di una casa demolita ».

Nella sua descrizione della Siria, Strabone nomina appena Damasco; e fino alla venuta degli Arabi, la storia antica di questa città rassomiglia a quella delle altre città della Siria, conquistate successivamente dai Persi, dai Greci, dai Romani e dagli imperatori d'Oriente.

L'assedio di Damasco per parte degli Arabi, nel 633 o 634, è uno dei più grandi avvenimenti della sua storia. Durò, secondo alcuni, settanta giorni, e secondo altri, più di sei mesi. Dopo una vigorosa ma inutile resistenza, la popolazione cristiana venne a capitolazione. Si possono vedere in Gibbon le circostanze dell'assedio e della conquista di Damasco fatta dai feroci soldati dell'islamismo. Il nome di Damasco ricorre sovente negli annali musulmani dell'VIII, IX e X secolo. Questa città cambia spesso di padroni, e il suo territorio serve di campo di battaglia ai principi maomettani che si disputano il califfato. Sarebbe troppo lungo seguire a passo a passo i destini di Damasco nelle cronache dell'islamismo; e noi passeremo all'assedio postole dai crociati nel 1148.

Luigi VII re di Francia, Corrado imperatore d'Alemagna, scortati dal fiore della cavalleria europea, e il re di Gerusalemme accompagnato dai migliori guerrieri di Terrasanta, si accampavano vittoriosamente sotto le mura di Damasco dalla parte di ponente. Una parte del campo cristiano occupava una prateria detta in arabo *El Mergi*; e una volta presa questa favorevolissima posizione, la città non offriva che una debole difesa, e il trionfo dei crociati era sicuro. Damasco era nel più alto spavento, e già i principi cristiani se ne disputavano il possesso, quando tutto ad un tratto i crociati trasportarono il campo dalla parte di levante. In questa nuova posizione i Latini avevano di fronte alte e forti mura, e il terreno da essi occupato era nudo e senz'acqua. Damasco riceveva in quel punto un soccorso di 20,000 uomini tra Curdi e Turcomanni. I Latini diedero alcuni inutili assalti; e udito che aspettavansi nuove forze, guidati dai principi d'Aleppo e di Mossul, abbandonarono l'impresa. Le cronache contemporanee nulla ci offrono che spieghi questa improvvisa ritirata delle armi cristiane, e soprattutto quel trasporto del campo che decise della sorte della spedizione. Le dissensioni dei principi latini, che riguardavano già la terra come presa, possono solo risolvere la questione.

Non parleremo qui della distruzione di Damasco operata dai Tartari nel 1401. La spada risparmiò la sola famiglia che aveva dato sepoltura alle ceneri d'Ali, ed un certo numero di armajuoli che si mandarono a Samarcanda. Dopo quest'epoca Damasco vide decadere le sue fabbriche di lame così celebri in tutto il mondo. Non diremo neppure come la città si rialzasse dalle sue rovine, e come il sultano Selim I se ne impadronisse sul principio del XVI secolo. Damasco risalì di nuovo al grado di metropoli, e ai di nostri è ancora fra le più belle città dell'Oriente, come è una delle città sante dell'islamismo.

Essa è situata in una fertile pianura dalla parte di levante dell'Antilibano (ai 33° 27' di lat. N. e 34° 5' di long. E.), e si estende soprattutto in lunghezza. Veduta dalle montagne circonvicine, presenta la forma di una mandola. Ha circa 9 chilometri di circonferenza, ed è cinta da nuove mura innalzate sulle fondamenta delle antiche; ma su di alcuni punti esse minacciano di cadere. Damasco non offre antichità notevoli; e la porta di San Paolo (bab Bulos), a levante, è l'avanzo di maggior considerazione dell'antica città. A dugento passi da questa porta veggonsi anche rovine di antiche mura, in cui trovansi un basso rilievo rappresentante un fiordaliso, un altro che figura un ramo di palmizio unito ad un ramo di quercia, un terzo con un leone, ed un quarto con un'iscrizione araba.

La città ha diciotto porte, e ciascuna ha il suo custode. Le case e i palazzi, costrutti metà di terra

e metà di mattoni, offrono all'esterno una rozza apparenza. Tutte queste abitazioni sono intonacate di terra o di fango biancastro; ma quando si penetra nell'interno, fa meraviglia il trovarvi cortili lastricati di marmo bianco, appartamenti addobbati con lusso, ricchi divani cremisini, soffitti dorati o dipinti alla foggia orientale. Ogni casa ha un cortile, e cia-

scun cortile una fontana con alberi, come cedri, aranci e melagrani. Le strade di Damasco sono anguste come quelle di tutte le città d'Oriente, ma



Fig. 2007. — Veduta della città di Damasco.



Fig. 2008. — Medaglia di Damasco, greco-imperiale.
Grandezza vera (Rame, gr. 217 $\frac{1}{2}$).

sono assai meno sudicie che quelle di Costantinopoli, di Smirne, del Cairo, o di Bagdad. Il commercio vi ha 31 *khan*. È noto che i *khan* delle città asiatiche sono depositi di merci, e luoghi in cui si trattano gli affari. Seterie e selle per cavalli formano i due principali rami del commercio di questa città.

Ogni giorno partono da Damasco carovane per tutti i paesi d'Oriente; i bazar vi sono belli quanto quelli di Costantinopoli. Vi si contano 60 moschee. La più grande, quella che suolsi chiudere in segno d'allarme, il che corrisponde al nostro suonare a stormo, fu già una chiesa consacrata, siccome si crede, dall'imperatore Eraclio a san Giovanni Battista, e ristaurata dal califfo Valid nell'anno 86

dell'egira. Quest'edifizio è il più bello di Damasco; la sua architettura è corintia. Il viaggiatore Aly-Bey, che, professando l'islamismo, poté penetrare nelle moschee d'Oriente, visitò pure la gran moschea di Damasco, e ce ne lasciò una descrizione. Egli ha però dimenticato di dirci che le porte sono di bronzo e d'una grande bellezza. La tradizione musulmana riferisce che alla fine del mondo san Giovanni discesse in questa moschea, come Gesù nel tempio d'Omar a Gerusalemme, e Maometto in quello della Mecca.

La pianura di Damasco è piena di magnifici giardini d'aranci, di cedri, d'albicocchi di venti specie diverse, di ciliegi, di pruni, di peschi, di meli e di fichi. Gran numero di ville si veggono sparse fra i giardini, le chiudende dei quali sono di terra mista a ciottoli e a paglia tagliuzzata e fatta seccare al sole. Il fiume Barrady, detto dai Greci e dai Romani *Chrysorroas*, irriga Damasco e i suoi giardini; e lo straniero ammira il modo con cui le sue acque sono distribuite nei differenti quartieri della città. Il Barrady nasce a 44 chilometri al N. O. di Damasco, e si divide in sette rami, i quali tutti, dopo di avere somministrato le acque necessarie agli abitanti ed alla pianura, si riuniscono a levante della città, e vanno a perdersi in un abisso a sette ore di distanza, detto dagli Arabi *Bahr-el-Mergi*, il mare del prato. L'acqua di questo fiume è cruda, e non è buona a bersi se non dopo che si è congiunta con quella del *Figè*, la cui sorgente è a cinque ore a tramontana di Damasco.

La popolazione di questa città è di 150,000 abitanti circa, cioè 10,000 Greci cattolici, 5000 Greci scismatici, 2000 Ebrei, alcune centinaia di Armeni e di Siri, il resto Maomettani. I Greci scismatici hanno una chiesa; i Greci cattolici nessuna: essi adempiono i loro doveri religiosi in tre monasteri latini. La nazione armena e la siriana hanno ciascuna un tempio particolare, e gl'Israeliti hanno tre sinagoghe.

Nulla agguaglia il fanatismo dei musulmani di Damasco, ed è probabilmente ciò che fece nascere il proverbio arabo *sciami sciùmi* (damaschino cattivo).

Prima della spedizione d'Ibrahim pascià, un viaggiatore non poteva entrare in Damasco a cavallo; e si sarebbe gravemente esposto se fosse comparso in quella santa città musulmana coll'abito dei Franchi. In oggi è molto scemato questo fanatismo, sebbene di tratto in tratto, e specialmente in questi ultimi tempi, siasi veduto ridestarsi.

Il pascià di Damasco porta il nome di *emir hagi* (principe del pellegrinaggio), perocchè è incaricato di accompagnare la carovana musulmana alla Mecca. Gli *hagi* o pellegrini della Siria, dell'Asia Minore, della Persia e di Costantinopoli scelgono Damasco per luogo di riunione. Il viaggio della Mecca dura quattro mesi; impiegandosi quaranta giorni nell'andare, quaranta nella fermata, ed altrettanto per tornare. Il pascià di Damasco, incaricato delle spese di viaggio, eredita le spoglie dei pellegrini che muojono per via, le quali compensano ampiamente.

Il suolo a levante di Damasco, che serve di accampamento alla carovana della Mecca, inspira rimembranze cristiane, osservandosi il luogo consa-

crato dalla conversione di san Paolo. Esso è a 925 metri dalla città, presso il cimitero cristiano; e nelle vicinanze si vede un avanzo di edificio, che forse fu un santuario inalzato in memoria di questa conversione.

Avremmo potuto parlare dei caffè di Damasco, rinomati in tutto l'Oriente, e che pei musulmani sfaccendati sono una specie di preludio alla beatitudine del loro paradiso; avremmo potuto parlare delle strane e curiose cerimonie che accompagnano a Damasco la celebrazione dei matrimoni cristiani; ma questi ragguagli ci obbligherebbero a dilungarci più che non conviene.

Il pascialato di Damasco è il più importante dei cinque in cui dividesi la Siria, comprendendone tutta la parte orientale, e confinando al N. coi pascialati di Aleppo e Diarbekir, all'E. coll'Eufrate e col deserto della Siria, al S. coll'Arabia Petrea, ed all'O. coi pascialati di Gaza, Acri e Tripoli. Stendesi dalle vicinanze di Sciogre sull'Oasi, sotto il 35° 50' di latitudine N., fino all'angolo S. E. della Palestina ed al Gor inferiore, al S. del Mar Morto per circa 500 chilometri, venendo formata la sua frontiera orientale dall'Eufrate, cominciando da un punto a 16 chilometri circa sopra Beles, fino alle rovine di Erzi, 130 chilometri sotto Kakisim. La sua massima larghezza è al 34° 20' di lat. N., da Erzi all'E. fino alla catena dell'Antilibano che protrasi lungo la sua frontiera O. per 300 chilom., raccorciandosi poi notevolmente al S. Comprendonsi entro a questi confini la valle del Giordano od El Gor, l'acrocoro della Giudea, il paese montuoso di Belhaa, di Asbeija, il Vadi-el-Adjem o piano S. di Damasco, il Bar-es-Sciamie o piano N. di Damasco, ed il Belad-Auran. Dirigendosi al S. di Antiochia entrasi nel pascialato damasceno a Marrah, città di frontiera sotto un agà indipendente, ma di nessuna importanza politica o commerciale; e proseguendo per la valle dell'Oronte Superiore, scendendo dalle vette più eccelse del Libano, tra le montagne Anzairie all'O. e Jebel-Rieha all'E., incontrasi subito Hovaisc e poi Kalaat-el-Medik, l'antica *Apamea*, edificata all'estremità S. del lago Ain Taka, sur una penisola formata dall'Oronte e dal lago, ed è oggidì luogo insignificante. Più avanti al S. E. vedesi Bar-el-Kades, lago lungo 10 chilom. e largo 5, abbondante di pesci, e più avanti ancora, sull'Oronte, sorge la famosa città di Hamah (*Hamath* della Bibbia), in valle ubertosa sulle due sponde dell'Oronte, con 30,000 abitanti, che trafficano principalmente coi Beduini in lane e tende; a 33 chilom. circa al S. di Hamah sta Höms, l'antica *Emesa*, con tre o quattromila abitanti; a 150 chilom. circa verso S. E. giacciono i ruderi di Palmira, ed a 350 chilom. da Höms torreggia la venerabile e famosa città di Damasco, capitale del pascialato.

I territorii al S. e al S. O. di questa comprendono l'Auranitide (*Auranitis*), la Traconitide (*Traconitis*), la Gaulonitide (*Gaulonitis*), l'Iturea (*Iturea*), la Batanea (*Batanea*) e Galaaditide (*Galaaditis*) degli antichi, e l'odierno Auran è una vasta e fertile pianura, che dà il più bel frumento della Siria. È abitato da Turchi, Drusi, ed Arabi agricoltori, a cui aggiungonsi di primavera e di estate parecchie tribù di Beduini, mentre la popo-

lazione stabile fu calcolata da Burckhardt di 60 mila abitanti, di cui 7000 drusi e 3000 cristiani, somiglianti gli uni e gli altri negli usi, nelle fogge e nei costumi agli Arabi, e parlanti il dialetto beduinico. In materia religiosa turchi, drusi e cristiani sono a vicenda tolleranti tra loro, e non vi sono astii religiosi che tra i cristiani di rito latino e quelli di rito greco. Il dirupato deserto di El-Ledja e il Jebel-Auran contengono tutto il tratto ineguale lungo il lato E. della pianura di Auran, dai dintorni di Damasco a Bosra, ed è la *Tracônitide* (aspra, scoscesa regione) di Strabone e Tolomeo, corrispondente alla duplice sua divisione, la cui capitale era *Missena*. Sul pendio orientale di Jebel-Auran vi sono, secondo la testimonianza di Burckhardt, più di 200 villaggi rovinati, tutti di basalto poroso nero, ad un quarto o mezz'ora di distanza l'uno dall'altro, e tale catena di monti è il *Mons Alsadamus* di Tolomeo. La carovana dei pellegrinanti alla Mecca passa propriamente per la pianura di Auran, facendo sua via da Damasco, e cotale linea percorsa dai pellegrini finisce al castello di Zerka, a 450 chilom. dalla or mentovata città, passato il qual termine comincia l'Arabia. Al N. O. di Damasco è il Belad-Baalbec, tra il Libano e l'Antilibano, e al S. di questo stendonsi i territori di Rasheija e Asbeija coll'Ard-el-Huleh, e dal Mare Morto a Baalbec protendesi un tratto di pianura che addimandasi il Gor (concavità) della Siria. Cotesta valle comincia veramente da Acaba sul Mar Rosso, donde dirigesì per N. E. al Mar Morto, dopo aver traversato i laghi di Tiberiade e di Uleh fino ai due Libani, e quindi cominciando da Baalbec prolungasi all'E. una montuosa barriera, che circonda la pianura, finchè perdesi nel gran Deserto estendentesi all'Eufrate, mentre la barriera O. comincia alle scaturigini dell'Oronte e va a finire vicino ad Antiochia. Il Gor, largo uniformemente da 16 in 24 chilom., dal Mar Morto al Libano è cinto in ogni sua parte da balze scoscese; all'E. del Mar Morto da quelle di Moab e dall'altipiano di Auran fino a Jebel-es-Sceik; ed all'O. dalla linea dell'Ard-el-Ajlun per la Palestina a Samaria. Dal Mar Morto all'Ard-el-Huleh esso è popolato da Musulmani e Beduini della tribù Zohami, soggetta altrui e miserabile, sebbene possenga una delle più belle pianure che rischiari il sole. Vi predomina il governo feudale; al S. per opera di capi maomettani, drusi ed arabi; nel mezzo, che dicesi il Beliaa, dalle famiglie druse e maronite, e da quelle degli effendi, o vecchie famiglie musulmane di Damasco; e nel N. dai maomettani di Latachia, variando dal diritto assoluto sui prodotti a quello di esigere contribuzioni, ed in tutti i casi nel mantenere la servitù militare, e risale all'epoca di quei numerosi castelli, i cui avanzi veggonsi tuttodì sull'intera linea della frontiera montuosa del paese.

Il governo del pascialato è affidato al pascià di Damasco col titolo di *Emir-Hadj* o *Emir-Agj* (emiro o capo dei pellegrini), avendo, come già si disse, l'onorifica e lucrosa incombenza di condurre i pellegrinanti alla Mecca, e per cotanta dignità sacra n'è la persona, quando anche cessi dalle sue funzioni, nè per qualsiasi pretesto può versarsene il sangue. Dall'epoca della decadenza dell'Impero ot-

tomano il suo posto è anzi ereditario, ed è ordinariamente investito di potere assoluto; alcuni ne calcolarono lo stipendio di 10,000 borse, ossia 10 milioni di lire, mentre altri lo ridussero a 4000 borse soltanto, ossia quattro milioni. Viene il medesimo percepito la mercè di una imposta prediale e del testatico pagato dai cristiani; ma vi sono eziandio altri emolumenti, che derivano particolarmente da multe ed esazioni arbitrarie, da mancie per prestiti a negozianti e gastaldi, per lo più sulla scala del 15 o 20 per 100, e dalle spoglie dei pellegrini alla Mecca, essendo l'erede di quelli tra loro che muojono per via. La forza militare a sua disposizione, verso la fine del secolo passato, consisteva in 600 o 700 giannizzeri, altrettanti Arabi di Barberia e circa 900 *dellibascià* o uomini a cavallo. Se ne serviva anzi tutto per esigere il *miri* o imposta prediale, ed ogni anno, tre mesi prima che la carovana partisse per la Mecca, il pascià faceva il giro delle sue terre, prelevando tasse dalle città e dai villaggi; ma vi sono ancora parecchi distretti entro i nominati confini del suo governo che non gli prestano nè tributi nè ossequii. La funzione per lui più onorevole e la occupazione regolare de' suoi soldati si è di scortare incolume la sacra carovana della Mecca, proteggendola dagli Arabi del Deserto, coll'obbligo inoltre di sostenerne le spese, che calcolansi da 5 in 6 mila borse (da 5 in 6 milioni di franchi), aggiuntovi un altro milione per proprio uso nel viaggio. Le spese della carovana consistono nel nolo dei cammelli per i pellegrini, nella compera di orzo, grano, riso, ecc. in grande quantità, e nel pagamento di certe somme alle tribù arabe stanzianti lungo la via, per aver sicuro e libero il passo. Si sa del resto che alcuni dei pascià damasceni più risoluti e gagliardi compierono il loro mandato di scortare illesa la carovana colla spada alla mano, senza porgere pur una sola piastra a quei predatori.

Al partire della carovana, il pascià riceve dal governatore del castello il *songiac scerifi* o stendardo del profeta, per cui rilascia apposita ricevuta in iscritto alla presenza di parecchi testimonii, colla solenne promessa di riportarlo quale gli viene consegnato. Appena giunto nelle vicinanze di Damasco, al suo ritorno, spiccasi un messagggiere per Costantinopoli, obbligato a compiere il viaggio in 25 giorni, ed a portar seco acqua dalla cisterna di Zem-Zem vicino alla Mecca, ed alquanti datterii da Medina, da presentarsi al sultano quando recasi a far la sua visita alla moschea. Prima della conquista della Siria per opera del famoso Mehemet Ali, pascià di Egitto, il pascialaggio damasceno era nel massimo disordine, perchè Selim, pascià a quell'epoca, era stato strozzato dalla sbrigliata e fanatica marmaglia delle sue stesse milizie, ed il governo della città era caduto in mano dello sceicco Tafetini, uno dei seniori di quella, il quale non seppe mai por freno all'anarchia, ed all'appressarsi delle truppe egizie si diede alla fuga. Dopo il trattato di Cutaija nel 1833, Sceriff pascià fu nominato da Mehemet Ali governatore civile della Siria, colla residenza a Damasco, avendo sotto di sè tutti gli altri governatori. Il pascialato cominciava già a rifiorire, la mercè di una savia amministrazione,

ma venne restituito, per sua sciagura, al dominio ottomano, per la salutare influenza dei cannoneggiamenti delle Potenze occidentali, nel 1840, ed affidato al pinzocchero musulmano Safetty pascià, che guastò tutto, agevolando ai suoi successori l'opera dello sconcerto e della confusione. Il fanatismo maomettano si ridestò, e quelle misere terre furono teatro di orrendi delitti e di scellerate carnificine, che in questi ultimi anni si andarono rapidamente moltiplicando, ed in ispecie dopo la promulgazione del famoso *hat-humajun* nel 1855, che dichiara tutti i sudditi ottomani uguali dinanzi alla legge e liberi nell'esercizio delle diverse loro religioni. I vecchi musulmani s'inviperirono ovunque alla notizia di un tale atto sultanesco, ch'essi considerano sacrilego, e sfogarono la feroce loro ira contro i *rajà* in ogni maniera, continuando ad incrudelire principalmente nelle provincie asiatiche dell'ormai scompagnato Impero turchesco.

Vedi: Abulfeda, *Tabulæ Syriæ* (in arabico e in latino) (Lipsia 1716, in-fol.) — Walch, *Antiquitates Damasc. illustratæ* (Jena 1757, 1 vol.) — Burckhardt, *Travels in Syria and the Holy-land* (Londra 1822, in-4°); *Travels in Arabia* (ivi 1829, 2 vol. in-8°) — Spilsbury, *Picturesque scenery in the Holy-land and Syria* (ivi 1803, in-fol.) — Taylor e Reybaud, *La Syrie, l'Égypte, la Palestine et la Judée* (Parigi 1837, in-4°) — Lamartine, *Souvenirs, impressions, pensées, et paysages pendant un voyage en Orient* (Parigi 1835, 4 vol.) — Poujoulat (Battista), *Récits et souvenirs d'un voyage en Orient* (Tours 1848) — Addison, *Damascus and Palmyra* (Londra 1838, 2 vol. in-8°) — Bowring, *Report on Syria* (memoria dottissima, presentata al Parlamento in Londra nel 1837) — Michaud, *Histoire des croisades* (Parigi 1841, 6 vol. in-8°).

DAMASCO o **DOMMASCO** o **DAMASCETTO** (tecn.). — Stoffa di seta lavorata a disegni intessuti, che pretendesi inventata a Damasco, il che darebbe ragione del suo nome. Il certo si è che nei tempi di mezzo e nei secoli a noi più vicini si fece un grandissimo uso di questa stoffa, si per abiti in occasioni solenni, come per addobbare le pareti delle camere signorili e le chiese nelle grandi solennità religiose; il quale uso di nascondere sotto una fodera insignificante di tela, per ricca che sia, le più belle parti e membrature architettoniche dei nostri tempî non è ancora del tutto cessato.

Lo sterminato uso dei damaschi fece sì che l'arte di farli s'introducesse in molte parti d'Europa; quindi si fabbricarono stoffe di lana damascate a somiglianza delle seriche, e non si tardò ad applicare gli stessi metodi alle tele di cotone e di lino, specialmente per l'uso delle mense. Nelle Fiandre e nel Belgio, ove si raccolgono lini di singolare bellezza, l'arte d'intessere tele damascate prese un tale sviluppo, che in oggi pure queste manifatture sono molto migliori per finezza, artificio e perfezione di lavoro, di tutte quelle degli altri paesi. Tale superiorità non è nuova, perocchè un certo Gramaie, che scriveva nel 1611, già faceva un grande elogio dei pannilini da tavola di Courtrai. « Si fabbricano altrove, ei dice, tessuti fini, solidi e bianchi del pari di quelli di Courtrai; ma in nessun luogo si fanno con tant'arte. Infatti vi si rappresentano non solo

stemmi di re e di principi, animali, fiori, edifizii, ma anche scene storiche, cacce, battaglie e trionfi: e, ciò che sorpassa quanto può immaginare l'industria umana, foreste, prati, campi, giardini, colline e pianure, il tutto con tale artificio, che il pennello di un nuovo Apelle potrebbe appena superare questi quadri, ecc. ».

Dal Belgio quest'arte si sparse in altri paesi; ma sembra che in Francia non facesse grandi progressi se non molto tardi, poichè quando gli eserciti di Napoleone ebbero conquistata la Prussia, il ministro dell'interno si fece mandare un modello dei telai adoperati nella Silesia, ed un operajo capace di costruirli e maneggiarli. Si fecero allievi in questa nuova industria, e fino dal 1819 i dipartimenti francesi dei Bassi-Pirenei, del Doubs, dell'Aisne e del Nord si distinsero nella fabbricazione dei lini damascati. Questi prodotti non tardarono a migliorarsi, poichè già nel 1823, al dire di Carlo Dupin, furono esposte tele damascate larghe tre metri e due terzi, le quali, senza essere belle come quelle di Courtrai, erano tuttavia notevoli per l'eccellenza dei disegni, per la finezza e l'eguaglianza del tessuto.

L'uso dei secoli addietro di adoperare le stoffe di seta damascate per abiti di gran gala è in gran parte cessato, ma resta sempre quello di tappezzarne le camere signorili, di farne cortine ed altre suppellettili. Questo damasco non è però tutto di seta, entrandovi per lo più lino, cotone, o lana nell'ordito.

DAMASO I (biogr.). — Figliuolo di un presbitero e di nazione spagnuolo, fu eletto pontefice dopo la morte di Liberio, nell'anno 366. Un altro partito del clero elesse in opposizione di Damaso il diacono Ursicino; e il popolo, che allora aveva parte nelle elezioni, essendo pure diviso, si combattè nelle strade e nelle chiese per più giorni. Ammiano Marcellino (xxvii, 3), che dà un ragguaglio di tali disordini, riferisce che in un sol giorno si trovarono centotrentasette corpi d'uccisi nella sola basilica di Sicinino. Damaso essendo stato riconosciuto dai vescovi d'Italia, venne confermato dall'imperatore Valentiniano, che esiliò Ursicino. Il costui partito però non cessò in Italia dalle turbolenze per più anni, e Ursicino stesso ritornò dall'esilio. Avendo un Ebreo mosso accusa di adulterio contro Damaso, la cosa fu sottoposta al giudizio di un Concilio di vescovi tenuto a Roma nel 378, e l'accusato fu assolto. Appellatosi all'imperatore Graziano, egli mandò in esilio l'Ebreo, come pure Ursicino e varii della sua parte.

Damaso tenne parecchi Concilii per la condanna di eretici, massime degli Ariani, degli Apollinaristi e dei seguaci di Lucifero. Fu pure richiesto dalle Chiese orientali di decidere questioni sorte fra di esse, massime intorno all'elezione di Flaviano alla sede d'Antiochia. Fra i vescovi di Oriente che in quell'occasione recaronsi a Roma, era Epifanio, vescovo di Cipro, accompagnato da san Girolamo, il quale durante la sua residenza nella Siria e nella Palestina si era acquistata gran riputazione per dottrina teologica. Questi divenne intimo di Damaso, e vuolsi gli abbia fatto da segretario, e non tornasse in Oriente se non dopo la morte di lui, avvenuta nel 384.

Le opere esistenti di Damaso sono: Sette epistole scritte fra gli anni 372-384, indirizzate ai vescovi d'Illiria, a Paolino, ad Acolio e altri vescovi di Macedonia, non che a san Girolamo. Queste epistole riferiscono la più parte alle controversie religiose di quei tempi e non sono senza importanza come materiali per la storia ecclesiastica (V. *Epistolæ Pontificum Romanorum* per Constant, Parigi 1721). Meglio di quaranta poemetti di vario metro e subbietto, religiosi, descrittivi, lirici e panegirici, in un con alcuni epitaffi. Non ostante la testimonianza favorevole di san Girolamo (*De Viris illustr.*, c. 103), nessuno di questi poemetti è notevole per pensieri od espressioni, e le regole della classica prosodia sono apertamente violate. Queste poesie furono pubblicate separatamente in alcune delle primitive edizioni di poeti cristiani da A. M. Merenda (Roma 1754), ed una raccolta, comprendente i *Sanctorum Elogia*, contiensi nelle *Opera veterum Poetarum latinorum* per Maittaire (Londra 1713, 2 vol. in-fol.).

Fra le opere perdute di Damaso vogliansi annoverare alcune epistole, un trattato *De Virginitate*, misto di prosa e poesia, e sommarii in versi esametri di certi libri del Vecchio e Nuovo Testamento (Hieron., *Epist. ad Eustoch. de custod. virgin.*). Alcuni *Decreta*, un libro intitolato *Liber de Vitis Pontificum romanorum* e molte epistole sono credute spurie.

La più antica edizione delle opere compiute di Damaso è quella fatta da Sarrazanio e pubblicata da Ubal dini sotto la protezione del cardinal Francesco Barberini (Roma 1638). Esse contengono altresì nella *Bibl. Max. Patrum* (vol. iv, p. 543, ecc.), e più correttamente nella *Bibliotheca Patrum* di Galland (vol. vi, p. 321).

Intorno la vita e il carattere di Damaso vedi le testimonianze e biografie raccolte nell'edizione di Sarrazanio — San Girol., *De Viris illustr.* (c. 103); *Chronic.* (p. 186, ad *Nepot.*) — Ambros., *Adv. Symmach.* (11) — Agost., *Serm.* (49 ecc.) — Bayerus, *Damasus et Laur. Hispanis asserti et vindicati* (Roma 1756).

DAMASO II POPPONE (*biogr.*). — Vescovo di Bresanone, nativo della Baviera, nato di umili parenti, ma di mente elevata, sostenuto dalla protezione di Arrigo III, il 17 luglio 1048 fu benedetto in Roma e venerato per papa in luogo di Benedetto IX, stato deposto dal Concilio di Sutri. Morì a Palestrina ventitre giorni dopo la sua elezione, e gli succedette Leone IX.

DAMASONIO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle alismacee, che contiene piante acquatiche, vivaci o annue, con foglie cordiformi, fiori bianchi a verticilli, sulla superficie delle acque stagnanti.

DAMASTE (*biogr.*). — Di Sigeo, storico greco, contemporaneo d'Erodoto e d'Ellanico di Lesbo, coll'ultimo dei quali è spesso confuso. Suida lo chiama anzi discepolo d'Ellanico, mentre Porfirio (*ap. Eus. Præp. Evang.*, ix, pag. 468) riferisce che Ellanico tolse da Damaste e da Erodoto molte notizie riguardanti i costumi delle nazioni straniere. Quest'ultima asserzione ha indotto alcuni critici a credere che Porfirio alluda ad un Ellanico posteriore di Mileto; ma non havvi alcun motivo di fare una

simile supposizione, e la soluzione più semplice si è che l'opera di Damaste fu pubblicata prima di quella di Ellanico, o, il che è più probabile, che Porfirio ha preso un granchio. Secondo Suida, Damaste compose: Una *Storia della Grecia*; *Sugli antenati di coloro che presero parte alla guerra contro Troja*; un *Catalogo delle nazioni e città*, identico probabilmente all'opera citata da Stefano di Bisanzio sotto il semplice titolo di *περὶ πόλεων*. Tutte queste opere sono perdute, ad eccezione di pochi insignificanti frammenti. Eratostene fece grand'uso di esse, di che è censurato da Strabone (i, p. 47), che poco apprezza le opinioni di Damaste e gli dà nota d'ignoranza e credulità. Dionisio di Alicarnasso (*A. R.*, i, 72) ne informa che Damaste parlò della fondazione di Roma.

Vedi: Sturz, *Fragm. Hell.* (p. 14 ecc.) — Ukert, *Untersuchung. über die Geographie des Hecataeus und Damastes* (Weimar 1814).

DAMAUN (*geogr.*). — Distretto dell'Afghanistan, una volta soggetto al re del Cabul, ed ora diviso fra molte piccole tribù non incivilite che sono spesso in guerra tra loro. Questa contrada si stende lungo la sponda occidentale dell'Indo fra il 31° e il 33° di lat. N., e comprende il tratto di paese che è tra la catena di montagne detta di Salt, quella di Solimano, l'Indo e Sungur nella Sindia superiore. Consiste quasi tutta in pianure, e gran parte del suolo è sabbioso ed infecondo, senza che si pensi a rimediare alla sterilità naturale, per la condizione mal sicura degli abitanti. Tuttavia nella vicinanza immediata dei villaggi la terra è coltivata e resa produttiva. I soli alberi che vi si trovino sono alcuni palmizii quivi trapiantati. Il paese è assai poco popolato. N'è capitale Dera-Ishmael-Khan, che giace sulla sponda occidentale dell'Indo, nei 31° 50' di lat. N., e 68° 13' di long. E., ed è cinta da un muro di mattoni cotti al sole, di oltre un chilometro e mezzo. I più tra gli abitanti sono Beluci, gli altri Indù, Afgani e Giuti. Le sponde del fiume sono coperte in molti luoghi da densi canneti che danno ricetto a buon numero di animali selvaggi. Il clima è soggetto a grandi cambiamenti. Di verno il gelo è comunissimo nella notte e nel mattino, e il termometro scende talvolta ad alcuni gradi al di sotto del ghiaccio. Insopportabile vi è il caldo estivo così di notte come di giorno, e si dice che gli abitanti sono costretti ad inumidire i loro abiti, e così produrre un fresco artificiale affine di poter dormire.

DAMAURITE (*miner.*). — Corpo del gruppo delle cloriti, nella tribù dei silicati.

DAMBONITE (*chim.*). — Sostanza cristallizzabile, di sapore zuccherino, scoperta da Girard in una specie di gomma elastica originaria del Gabon, che scola copiosamente da certe grandi liane chiamate dagl'indigeni *atchimé*, *iboa* e *n'dambo*.

DAMBUL (*geogr.* ed *archit.*). — Vasto tempio scavato nella roccia dai Buddisti di Ceylan, contenente maravigliosi lavori di scoltura (V. *Ceylon*, di sir G. Emerson Tennent, Londra 1859, vol. II, p. 577).

DAME BIANCHE (*sciens. occ.*). — Specie di fate, d'enti soprannaturali e di spettri annessi al destino di qualche illustre famiglia, secondo un'antica credenza dei popoli settentrionali. Lewis nel suo celebre romanzo *The Monk*, Walter Scott nel *Monasteer*,

ed altri romanzi e poemi hanno tratto partito da questa superstizione, musicata da Bofeldieu (V.) nella sua opera *La Dame Blanche*. Anche lord Byron parla in una delle sue lettere della *Dama Bianca di Collalto*, ovvero dello spettro della Marca Trivigiana comparso a varie riprese. Era questa una giovinetta al servizio della contessa di Collalto. Un giorno che la le stava acconciando i capelli, la contessa la vide sorridere nello specchio al marito e la fece murar viva nelle mura massiccie del castello, come Costanza di Beverley nel *Marmion* di Walter Scott. Le *Dame Bianche* apparivano per solito quando la morte stava per colpire qualche membro della famiglia, e Cardano narra d'una nobile famiglia di Parma che, quante volte doveva morire uno de' suoi membri, vedevasi sempre una vecchia seduta sotto il camino.

Furono anche chiamate *Dame Bianche* altri esseri di natura malefica non esclusivamente devoti ad una razza, quali sarebbero le *witte wijven* della Frisia, di cui parlano Cornelio Van Kempen, Schott, T. Van Brussel e Des Roches. Al tempo dell'imperatore Lotario, nell'830, dice il primo di questi scrittori, molti spettri infestavano la Frisia, in ispecie le *Dame bianche* o ninfe degli antichi. Elleno abitavano caverne sotterranee, sorprendevasi i viaggiatori smarriti la notte e rubavano alle donne i neonati.

DAME DELL'AMOR CRISTIANO (*stor. eccl.*). — Dette anche *Dame di Nostra Donna dell'amor cristiano* o *Dame di San Michele*, ordine religioso fondato nel 1640 sotto Luigi XIII di Francia dal padre Eude Mézeray in Caen per la conversione delle donne e giovanette traviate. Nel 1651 fu confermato dal papa sotto la regola monastica di sant'Agostino, e si diffuse specialmente in Francia, ove fu soppresso con altre comunità religiose nella rivoluzione del 1789, finchè rvisse nel 1807, sotto Napoleone. Esso si divide in tre classi, la prima delle quali comprende le donne e giovinette ammesse per richiesta dei genitori, congiunti, o della polizia; la seconda, le giovinette oltre i quindici anni, che si presentano volontarie, e la terza le giovinette sotto i quindici anni, nelle quali è necessario un miglioramento di costumi. Queste dame indossano un abito bianco, un velo nero, e recano sullo scapolare un cuore d'argento con l'immagine della B. Vergine col Bambino, circondata da una ghirlanda di gigli e rose.

DAME DELL'AMOR CRISTIANO E DEI POVERI AMMALATI (*stor. eccles.*). — Nel 1633 san Vincenzo de' Paoli indusse madamigella De Gras a fondare in Parigi, con altre zitelle, una società ad intento di assistere gli ammalati poveri, di ammaestrare la gioventù e di diffondere la vita cristiana. Questa fondazione incontrò un'accoglienza sì favorevole, che in capo a venti anni molte di siffatte società furono istituite in Francia con diramazione in Olanda e persino in Polonia. Madamigella De Gras formò allora disegno di riunire tutte le società in un Ordine monastico sotto la direzione del cardinale di Retz, arcivescovo di Parigi. La sanzione reale dell'Ordine ebbe luogo nel 1657 e la papale nel 1660. Il monastero principale rimase nel sobborgo San Dionigi. Il noviziato di quest'Ordine dura cinque anni, decorsi i quali, ha luogo l'ingresso con voti

semplici, che rinnovellansi a ciascun anno. L'Ordine delle Dame dell'Amor Cristiano è tuttavia fiorente in Francia e nel Belgio.

DAME DEL SACRO CUORE DI GESU' (*stor. eccl.*). — Quest'Ordine della Chiesa cattolica, composto principalmente di donne e zitelle di nobile condizione, fu fondato nel 1799 dall'arciduchessa Marianna d'Austria ed organizzato dal padre Niccolò Paccanari. Esso è propriamente la ripristinazione, sotto altro nome, dell'Ordine delle Gesuitesse soppresso da papa Urbano VIII. Le dame del Sacro Cuore sono rette infatti dalle medesime costituzioni, stanno, come già le Gesuitesse, sotto una badessa, non hanno clausura, fanno voti di povertà, castità ed ubbidienza, danno opera all'istruzione specialmente religiosa, si adoperano a fondare scuole gratuite pei fanciulli poveri nelle città, e pensionati per le alte classi, nonchè asili per le nobili dame che amano menar vita appartata dal gran mondo. Quest'Ordine è assai diffuso nel Belgio, nel Tirolo, in Francia e in America; ma la sua sede principale è in via *Varrennes* a Parigi. Le dame del Sacro Cuore portano anche il nome di *Dame della Santa Fede di Gesù*.

DAME (giuoco delle) (*poligr.*) — Non si conosce l'origine di questo giuoco, ma secondo alcuni esso rimonderebbe ai Greci, che ebbero alcun che di somigliante nel loro giuoco chiamato *diagrammismo*, ed ai Romani, presso i quali trovasi un *ludus latruncularum*, che, se non fu identico, fu qualche cosa di somigliante.

L'abate Barthélemy, nel suo *Viaggio di Anacarsi*, parla pure di un giuoco in uso ad Atene, il quale offre qualche relazione col giuoco delle dame. « Sopra una tavola, dice egli, in cui sono tracciate linee o quadrati, si pongono in ordine da ciascuna parte dame o pedine di differenti colori. Il giuoco consiste nel sostenerle una coll'altra, levando via quelle dell'avversario che si sbrancano imprudentemente, a fine di chiudere l'avversario in modo che non possa più avanzarsi ».

Questa è presso a poco la maniera di giocare a dama. Si ha infatti una superficie piana composta di quadrati alternativamente neri e bianchi, che si dice tavoliere: esso è il campo di battaglia su cui combattono piccoli pezzi cilindrici di legno o d'avorio, non eccedenti in diametro il lato dei quadrati. Questi piccoli dischi, detti pedine, sono sempre di due colori, e si collocano ai due lati opposti del tavoliere, in numero eguale. La loro marcia consiste nell'avanzare di un sol passo, seguendo le linee oblique del tavoliere, e nel tor via, scavalcandole, tutte le pedine dell'avversario che, poste immediatamente accanto ad una pedina di contrario colore, lasciano un quadrato vuoto dietro a sè, in linea obliqua. Quando una pedina, traversando senza accidente tutto il tavoliere, è giunta ad uno degli ultimi quadrati del lato opposto, essa diviene *dama*, vale a dire viene *damata* col metterle sopra un'altra pedina, e così addoppiata gode di privilegi che facilitano la vittoria, potendo andare innanzi e indietro a piacimento, sempre però tenendo le linee oblique. La partita è vinta quando uno dei giuocatori è giunto o ad impadronirsi di tutte le pedine e dame dell'avversario, od a metterlo nell'impossibilità di fare un movimento.

Quantunque le regole di questo giuoco siano semplicissime, numerose sono le sue combinazioni, in cui lo spirito del calcolo e l'abilità dei giocatori trovano occasione di spiegarsi. Da qualche tempo all'antico modo di giocare a dama si è associato quello detto alla *polacca*, principalmente diverso dall'altro in ciò, che le pedine damate possono percorrere innanzi e indietro tutta la linea da una parte all'altra del tavoliere quando non incontrino l'ostacolo d'una pedina semplice o damata che sia sostenuta da un'altra.

In Inghilterra ed in Germania questo giuoco va pure soggetto ad altre variazioni.

DAME (pace delle) (*stor. mod.*). V. **Cambrai** (Pace di).

DAMEA o **DEMEA** (*biogr.*). — Statuario di Crotone, fece una statua in bronzo del suo concittadino Milone, che questi portò sopra le spalle nell'Altide. Questo fatto determina la data dell'artista a circa il 530 av. Cristo (Paus., vi, § 2).

DAMEA o **DAMIA** (*biogr.*). — Statuario nato a Cleitore, città nell'Arcadia, era allievo di Policeto, ed eseguì con altri artisti il gran monumento votivo inalzato dai Lacedemoni a Delfo dopo la vittoria di Egospotamo (405 av. Cr.). Damea gettò le statue di Atena, Poseidone (Nettuno) e Lisandro (Paus., x, 9, § 4; Thiersch, *Epochen*, p. 276).

DAMIANISTE (*stor. eccl.*). — Ordine di monache fondato nel 1209 da san Francesco, e così denominate dal loro primo monastero presso la chiesa di San Damiano in Assisi. Le Damianiste cambiarono però tosto il loro nome con quello di Clarisse, dalla loro prima badessa santa Chiara, che entrò nell'Ordine l'anno 1212 (V. **Clarisse**).

DAMIANISTI (*stor. eccl.*). V. **Damiano**.

DAMIANO (san) (*biogr.*). V. **Cosma e Damiano** (santi).

DAMIANO (san Pietro) (*biogr.*). V. **Pier Damiano** (san).

DAMIANO (frà) **Francesco** (*biogr.*). — Mosaicista italiano del secolo xvi, apparteneva all'Ordine di San Domenico, e si è reso illustre mediante un lavoro mirabile nel coro della chiesa dei Domenicani di Bologna. Questo lavoro consiste in un mosaico di legno di varii colori, rappresentante molti subbietti della sacra Scrittura. L'imperatore Carlo V, preso di maraviglia all'aspetto di questo capolavoro d'arte e di pazienza, dubitando che fosse composto soltanto di legno, ne sollevò col pugnale un pezzo, il quale non fu più rappiccato affinché ciascuno potesse accertarsi della natura di quel bel lavoro.

DAMIANO (*biogr.*). — Capo-setta, morto nel 593, era diacono del Monte Tabor, e fu eletto patriarca di Alessandria nel 569. Egli si pose a capo d'un ramo degli **Acefali** (V.) severiani o severiti, i quali presero il nome di *damianisti*. Questi settarii non ammettevano in Dio che una sola natura senza distinzione di persone. Eglino chiamavano però Dio Padre, Figlio e Spirito Santo quali denominazioni di una sola e medesima persona, e gli è per ciò che i severiti-petriti, altra setta d'Acefali, li denominavano *sabellianisti* ed alle volte *tetrediti*.

Vedi: Migne, *Dictionn. des hérésies* — Niceforo Calisto (lib. xviii, c. 9).

DAMIATA o **DAMIETTA** (*geogr.*). — Città dell'Egitto inferiore, situata sulla sponda destra od orientale di uno dei rami principali del Nilo e a 9 chilometri incirca dalla sua foce, anticamente chiamata *Phat-*

meticum Ostium. L'antica Damia o *Thamiatis*, come chiamavasi sotto gl'imperatori bizantini, stava a 6 chil. incirca più a settentrione e presso al mare, che se n'è quindi scostato, onde se ne vedono ora i pochi avanzi presso il villaggio di Esbè a circa 3 chil. dalla spiaggia.

Al tempo di Stefano Bisantino Damia era piccola città; ma venne a mano a mano crescendo dal decadere di Pelusio, e ne trasse a sè il traffico. Venuta in potere dei Saraceni, la cinsero di forti mura, e la fecero una delle più opulente e mercantili città dell'Egitto. Ruggiero, re della Sicilia, la prese, ma gli fu ritolta da Saladino. Fu presa un'altra volta dai crociati sotto Giovanni di Brienne; ma la perdettero poco poi. Nel 1249 Luigi IX vi approdò con grande armamento, e se ne impadronì quasi senza trovar resistenza; ma inoltratosi dentro terra fu sconfitto e fatto prigioniero a Mansura. I sultani d'Egitto, per impedire nuovi assalti da quella parte, colmarono la foce del Nilo, affondandovi grosse barche cariche di pietre, e così formarono una sbarra pericolosa che toglie l'entrare nel fiume alle navi di gran portata. Rasero pure al suolo la città, e ne trapiantarono gli abitanti più nell'interno, il che diede origine alla nuova Damia.

Questa è più grande di Rosetta, e la popolazione somma a 37,100 abitanti, quantunque alcuni viaggiatori la facciano ascendere a numero assai maggiore. Essa ha alcune belle moschee, parecchi bazar e bagni ornati di marmo, e molte delle case hanno padiglioni o belvederi sui terrazzi per respirarvi il fresco. Fa un commercio considerevole coll'Europa e col Levante. Le navi mercantili stanno all'ancora fuori della sbarra e trafficano per mezzo di battelli. Il riso è uno dei capi principali di esportazione. A Damia e nei contorni sono manifatture di tele di cotone, di tovaglie, ecc. Il paese circostante è un vero giardino, irrigato da molti canali e piantato d'alberi da frutta d'ogni specie, quali sono aranci, limoni, fichi, tamarindi, melagrani, ecc. Il gran lago paludoso di Menzaleh incomincia a poca distanza a levante di Damia, e stendesi per la lunghezza di circa 65 chilom. fin presso l'antica Pelusio. Esso comunica col mare per via di più bocche e col braccio del Nilo di Damia per via di canali. La pesca di questo lago è molto abbondante, e vi si prendono anche più sorta d'uccelli acquatici. Esso è oggi traversato dal canale dei due mari. Damia è congiunta per ferrovia e per telegrafo al Cairo.

Damia è capoluogo di una provincia che stendesi a levante lungo le sponde del lago Menzaleh fino ad El-Arish, sui confini del deserto della Siria.

DAMIENS **Roberto Francesco** (*biogr.*). — Nacque di famiglia oscura nel 1714 a Tieulloy, nel dipartimento del Pas-de-Calais, e mostrò sin dall'infanzia cattive inclinazioni, che lo fecero soprannominare Roberto il Diavolo. Fu successivamente servitore di parecchie persone che furono obbligate a licenziarlo, e servì due volte come sguattero nel collegio di Louis-le-Grand, donde uscì per ammogliarsi. Cambiò spesso nome. « Era un uomo, dice Voltaire, il cui umore cupo e ardente pareva demenza ». Amava di occuparsi degli affari pubblici ed era avido di novelle. L'agitazione delle menti cagionata dalle contese che eccitava la bolla *Unigenitus*, i

patimenti del popolo, effetto della guerra generale di Europa, dovevano esaltare ancora un'immaginazione depravata come quella di Damiens. Da alcuni giorni serviva un negoziante forestiero, cui rubò 240 luigi, e fuggì ad Arras (1756). Inseguito, andò nel Belgio, e tornò con falso nome a Parigi, più cupo, più esaltato che mai. Stavagli soprattutto fisso in mente il licenziamento dei membri del Parlamento. Al 3 gennajo 1757 si portò a Versailles. Essendo estremamente agitato, voleva mandare per un chirurgo per farsi salassare; ma si rise del suo desiderio, che rimase senza effetto. Il domani aspettò tutta la giornata il passaggio di Luigi XV, e verso le sei della sera, al momento in cui il re montava in carrozza per lasciare Trianon, lo ferì con un coltello. Luigi sciamò: « Mi fu dato un colpo di gomito »; ma avendo portato la mano sotto il giustacuore, ne la ritirò insanguinata, e disse: « Sono ferito ». Quindi volgendosi vide Damiens che era rimasto col cappello in testa, e l'indicò dicendo: « Egli è colui che mi ha ferito: si arresti, ma non gli sia fatto alcun male ». Damiens avrebbe potuto fuggire, ma si lasciò arrestare. Gli fu ricercata la persona, e gli si trovò indosso una buona somma di danaro, un libro di preghiere e il coltello che aveva adoperato. Questo aveva due lame, una larga e acuta, l'altra lunga circa 54 millimetri, e avente la forma di un temperino, ed era quella con cui aveva ferito il re. Atroci furono i mezzi che s'impiegarono per far confessare dal reo i nomi dei suoi instigatori e complici. Machault, guardasigilli, spinto da un eccesso di zelo, afferrò egli stesso Damiens, gli applicò le tenaglie roventi e volle farlo ardere. Damiens confessò da prima di aver avuto complici, ma rifiutò di nominarli, quantunque gli si promettesse la grazia. Dopo si ritrattò, e sostenne di essere stato solo a meditare come ad eseguire il delitto. Alcune delle sue risposte indussero certi storici a credere ch'egli fosse mosso da fanatismo religioso; ma innegabili fatti provano il contrario. Damiens scrisse al re una lettera che Voltaire inserì nel suo *Précis du siècle de Louis XV*. Il reo fu trasportato alla Conciergerie con inaudite precauzioni, continuate sino al momento del supplizio, le quali costavano più di 600 lire al giorno. Ai commissarii che l'interrogarono rispose: « Non ebbi intenzione di uccidere il re: l'avrei ucciso se avessi voluto. Volsi solo far tanto che Dio gli toccasse il cuore, e lo inducesse a ridurre le cose nel loro stato e a ridonare la tranquillità al paese. L'arcivescovo di Parigi è la sola causa di tutte queste turbolenze ». Queste parole originarono nuove supposizioni nel pubblico, che accusò ora i Gesuiti, ora i Giansenisti, ora il Delfino amico dei Gesuiti, ora il Parlamento; ma niuna di queste ipotesi era vera, e inverisimili erano soprattutto le ultime. È più probabile che la sua immaginazione fosse stata accesa dalle doglianze generali udite sulle piazze pubbliche, nella gran sala del palazzo di giustizia ed altrove. Il processo durò due mesi. Finalmente al 26 marzo egli comparì davanti al Parlamento riunito. Guardò con fermezza i suoi giudici, ne riconobbe e nominò parecchi, e parlò scherzando con alcuni. Al 28 marzo gli si lesse la sentenza, che ascoltò in ginocchio con attenzione, ed alzandosi

disse: « La giornata sarà dura ». Secondo la sentenza, egli doveva soffrire la tortura ordinaria e straordinaria, ed erasi solennemente discusso quali torture si sarebbero applicate. I chirurghi consultati indicarono come la più terribile e tuttavia meno pericolosa per la vita del paziente quella che chiamasi *tortura degli stivaletti* (*brodequins*). Damiens la soffrì con fermezza, poco variò nelle sue risposte, e finì col dichiarare che nel suo delitto non v'erano nè congiura, nè complici; che commettendolo erasi proposto di vendicare l'onore e la gloria del Parlamento, e che credeva di rendere un servizio allo Stato. Sul patibolo osservò tutte le parti dell'orribile apparecchio del suo supplizio. Arsagli lentamente la mano e tenagliategli tutte le parti del corpo, fu fatto per quasi un'ora tirare da quattro forti cavalli, e gli si gettarono nelle piaghe piombo liquefatto, resina, olio e cera bollenti. Era presso la notte quando spirò, nè mai gli poterono cavare precisi particolari sul motivo del suo delitto. I suoi avanzi furono immediatamente abbruciati. Una sentenza del Parlamento bandì a perpetuità, e pena la vita, il padre, la moglie e la figlia del condannato, impose ai suoi fratelli di cangiar nome, e ordinò che si atterrasse la casa in cui era nato.

La città di Amiens, per una sciocca adulazione, pregò il re che le permettesse di cambiar nome.

Le ricompense non mancarono ai giudici: il re diede 6000 lire di pensione a ciascuno dei due relatori che avevano istruito il processo; 2000 al primo segretario; 1500 al secondo.

Abbiamo voluto raccontare alquanto distesamente la storia del delitto e del processo di Damiens, sì perchè si tratta di un fatto di qualche importanza, come perchè l'atrocità dei tormenti cui il reo fu sottoposto mostra in quale stato di barbarie fossero ancora le leggi penali alla metà dello scorso secolo presso una delle nazioni più incivilite del mondo. È una lezione di storia che in tutte le sue parti dipinge lo stato di una nazione spinta da mal governo a cercar rimedio in una rivoluzione.

DAMIGELLO (stor.). — Si designava con questo nome, dal latino *domicellus*, *parvulus dominus* o piccolo signore, un giovinetto nobile che non aveva ancora ricevuto l'ordine della cavalleria, e nei vecchi libri trovasi spesso confuso con paggio. Davasi a giovani che non possedevano nulla, e talvolta anche a figliuoli di principi. Così Froissart chiama *giovin damigello* Riccardo, destinato ad esser re; così san Luigi è detto da alcuni poeti *damigello di Fiandra*. I grandi signori solevano riunire nei loro castelli i fanciulli della nobiltà povera; e spesso anche quelli dei più ricchi baroni andavano ad apprendere presso i signori vicini dei loro padri come si doveva servire a Dio, al re e alle dame. Il giovane Bajardo fu mandato presso suo zio, vescovo di Grenoble, e gli versava a bere quando mangiava alla tavola del duca di Savoia.

I damigelli seguivano il loro signore alla caccia, nelle visite e nelle passeggiate; portavano le ambasciate e servivano a mensa. S'insegnava loro tutto ciò che dovevasi sapere dai cavalieri, relativamente all'arte della guerra e alla condotta da tenersi in un torneo. Le dame castellane incaricavansi d'insegnar loro la religione e il buon garbo, facendo loro,

secondo l'uso del tempo, recitare paternostri e canzoni d'amore dei più celebri menestrelli. Il mattino lo passavano a giostrare e ad esercitarsi nel cortile; la sera, nella gran sala, ascoltavano i racconti di qualche vecchio cavaliere reduce da Terrasanta, o le leggende di qualche religioso che andava in pellegrinaggio. I damigelli erano serviti dai valletti minori, vassalli del signore presso cui servivano, e talvolta anche vassalli dei loro proprii parenti, destinati al loro servizio. Da damigello si diventava scudiere, quindi cavaliere. Il titolo di damigello venne eziandio applicato ai chierici che erano incaricati di far l'ufficio di paggi presso gli abati feudatarii, e si dicevano *domicelli abbatibus* o *domicelli monasterii* (V. Cavalleria *stor. mod.*).

DAMIRON Giovanni Filiberto (*biogr.*). — Illustre filosofo francese, nato a Belleville (Rodano) il 10 maggio 1794, morto subitamente l'11 gennaio 1862, cominciò i suoi studi a Villefranche e li ultimò al liceo Carlomagno. Entrato nel 1813 alla Scuola normale, vi trovò maestri valenti, Burnouf, Villemain, Cousin, e consecrossi intieramente alle dottrine filosofiche di quest'ultimo. Il suo esordio nell'insegnamento fu modesto; ei fu successivamente reggente di seconda a Falaise, di retorica a Périgueux e finalmente professore di filosofia ad Angers. Dopo cinque anni d'insegnamento in Provincia andò a Parigi, ove professò filosofia nei licei Bourbon, Charlemagne e Louis-le-Grand. In quel tempo ei prese anche parte alla politica e fu, nel 1827, uno dei fondatori della società *Aide-toi, le Ciel t'aidera!* come membro dei comitati. Nel 1824 contribuì alla fondazione del *Globe* con Dubois e Jouffroy, e vi pubblicò molti frammenti del suo *Essai sur l'histoire de la philosophie*, di cui parleremo più giù. Dopo il 1830 Damiron divenne maestro di conferenze alla Scuola normale e professore aggiunto, indi titolare della Sorbona. La riorganizzazione dell'insegnamento filosofico nei collegi gli porse occasione di sostituire agli antichi trattati di filosofia scritti in latino le prime opere elementari francesi. Mercè questa circostanza il suo *Cours de philosophie* (3 vol., 2ª ediz. generale, 1842) ebbe un rapido spaccio. Fregiato nel 1833 della Croce della Legion d'onore, Damiron entrò nel 1836 nell'Accademia delle Scienze morali qual successore di Destutt de Tracy, e nel 1842 fu incaricato di una pubblicazione che levò più rumore delle sue proprie opere, vogliamo dire i *Nouveaux mélanges philosophiques* di Jouffroy. Gli stralci e i cambiamenti ch'ei fece o lasciò facessero in quest'opera postuma, affinchè non porgesse armi contro l'insegnamento universitario o contro i suoi capi, suscitavano in tutta la stampa una polemica virulenta, in mezzo alla quale Pietro Leroux pubblicò il suo libro *De la mutilation des manuscrits de M. Jouffroy* (1843).

Il succitato *Essai sur l'histoire de la philosophie en France au dix-neuvième siècle*, in 2 vol., di Damiron, si divide in tre parti principali: scuola sensista, scuola teologica, scuola eclettica, e contiene inoltre un'introduzione che ha per oggetto l'attinenza dell'istoria della filosofia all'istoria propriamente detta, non che un esame generale dello stato della filosofia in Francia dalla rivoluzione fino a' di

nostri. L'altro *Essai sur l'histoire de la philosophie en France au dix-septième siècle* (Parigi 1846, in 2 vol.) comprende sette libri: il primo consiste in un'introduzione; il secondo tratta di Cartesio; il terzo d'Hobbes e Gassendi; il quarto dei discepoli principali di Cartesio; il quinto di Spinoso; il sesto di Malebranche; il settimo del P. Lami, di Boursier e soprattutto di Bossuet e Fénelon. Segue una conclusione che ha per iscopo raccogliere e proporre alcuni dei punti principali di dottrina ai quali l'autore fu tratto dall'analisi e dalla critica dei varii trattati da lui successivamente esaminati.

A queste opere principali vogliansi aggiungere i trattatelli *De la Providence* (1849); *Appendice au Traité de la Providence* (1850); *Mémoires* sui filosofi del secolo XVIII, D'Holbach (1851), Diderot (1852), Helvetius (1853), D'Alembert (1854), Saint-Lambert (1855), ecc., lunghe e coscienziose monografie nelle quali l'autore, con una grande pazienza d'analisi, pone in luce tutte le parti dei sistemi di questi filosofi. Nel 1859 ei li raccolse sotto il titolo di *Mémoires pour servir à l'histoire de la philosophie du XVIII^e siècle*, in 2 vol. Citansi inoltre di lui un discorso inaugurale alla Facoltà sulle *Deux richesses* (1848) e un *Rapport sur les principaux systèmes modernes de théodicée* (1854). Quantunque privo della forma brillante di Cousin, del quale aveva abbracciato le idee, Damiron ha ottenuto co' suoi scritti, del pari che con la sua riputazione d'onestà, una fama meritata in Francia ed all'estero.

DAMJANICS Giovanni (*biogr.*). — Generale della rivoluzione ungherese, nato nel 1804 a Stasa, nel secondo reggimento dei confini del Banato, entrò di buon'ora al servizio austriaco, e divenne grado grado capitano. La sua partecipazione all'opposizione politica dell'Ungheria gli trasse più volte addosso duri rimbrotti dai suoi superiori, finchè nel marzo del 1818 il comandante di Temeswar volle mandarlo in Italia, ma ne fu impedito dal ministero ungherese, che lo inviò invece a Szegedin e lo nominò comandante del terzo e appresso anche del nono battaglione degli *Honveds*. Questi due battaglioni divennero tosto dei più valenti nell'esercito ungherese sotto l'energica direzione di Damjanics, il quale, nominato colonnello, rimase fino al termine del 1848 sul teatro meridionale della guerra, pigliando parte alle segnalate vittorie di Lagerndorf (9 novembre) e di Alibunar (17 dicembre). Chiamato nel principio del 1849 all'esercito principale ungherese, ei prese il comando del terzo corpo, nel quale furono incorporati i suoi due prodi battaglioni d'*Honveds*, e fece con esso la campagna di primavera. L'assalto di Waitzens (14 aprile) e la vittoria di Nagysarlò (19 aprile) furono specialmente opera di Damjanics, il quale prese anche parte segnalata alla liberazione di Comorn nel 21-27 aprile. Chiamato a Debreczin a reggere provvisoriamente il ministero della guerra, ei si ruppe, in un'ispezione delle fortificazioni di Comorn, il piè destro, e non potè partecipare alla campagna della state. Trasportato a Pesth dapprima, e quando questa città fu sgombrata dagli Ungheresi, nei distretti inferiori della Theiss, ebbe nei primi d'agosto il comando della fortezza d'Arad, cui consegnò, dopo la resa di Vilagos, ai Russi per ordine di Görgei. Dato dai Russi in mano agli Austriaci,

Damjanics perì sulla forca il 6 ottobre 1849, dopo avere assistito al supplizio di dodici suoi compagni di sventura. Patriota caldissimo, ei fu il più popolare di tutti i capi della rivoluzione ungherese, e la sua statura erculea e il suo straordinario valor personale lo resero l'idolo dei soldati.

Vedi Balleydier, *Histoire de la guerre d'Hongrie*.
DAMMARA RESINA (chim. e tecn.). — Col nome di *resina dammara* trovasi nel commercio una resina trasparente, biancastra e talvolta giallognola, insipida, inodora, che proviene dalle Indie orientali. Il nome di *dammara* significa in malese qualsivoglia resina che coli da un albero e s'infiama sul fuoco. Guibourt distingue cinque sorta di *dammara*; la *dammara puti* o *dammara beta*, che si ritrae dal *dammara alba* Rumph., albero vasto che cresce sulle montagne di Amboina, e differisce dalle conifere produttrici delle trementine per più rispetti; la *dammara australe*, proveniente da un albero dei più insigni della Nuova Zelanda, che porta il nome suddetto; la *dammara aromatica*, che supponesi uguale a quella che Rumfio descrisse col nome di *dammara celebe*; la *dammara poco aromatica*; finalmente la *dammara tenera e fragile* o *dammara selan*.

La *dammara puti* è dapprima incolore come cristallo, ma poi diventa di color giallo dorato, perde l'odore ed acquista l'aspetto del succino e le qualità.

La *dammara australe* è detta anche *resina cowdee* dagli Inglesi, ed anche *resina couri*. Se ne trovano masse del peso di 7 ad 8 chilogrammi; talvolta è bianca, altre volte di giallo cupo. È coperta più o meno da una crosta opaca e di apparenza terrosa, sotto cui sta uno strato trasparente, tanto più grossa quanto più la resina rimase esposta all'aria. Il nocciolo interno è opaco e talvolta di un bianco di latte. Torna malagevole poterla frangere e stritolare, perchè rimane alquanto molle; ha frattura lucente; resiste alla punta del coltello, che vi scorre sopra senza punto inciderla. Si rammollisce quando è masticata, e dà sapore di trementina; non possiede odore, ma per lo strofinamento ne sviluppa uno simile a quello della trementina di Bordeaux misto a quello di carvi. Gonfiassi notevolmente nell'alcoole di 92 centesimali; in parte vi si scioglie, cioè il 57 per 100; sciogliesi alquanto meglio nell'etere e poco nell'essenza di trementina.

La *dammara aromatica* ha frattura vitrea, concoide, odore suo particolare, gradevole, che somiglia a quello dell'essenza di cedro invecchiata e resinificata in parte. Sciogliesi compiutamente, ma a lungo andare, nell'alcoole di 92° centesimali; sciogliesi totalmente nell'etere; poco nell'essenza di trementina.

La *dammara poco aromatica* quando si rompe in pezzi manifesta odore che somiglia a quello della *dammara aromatica* in polvere allorchando rimase esposta all'aria. È illucida alla superficie senza crosta; translucida uniformemente nell'esterno; insipida al palato; tenacissima; sciogliesi per $\frac{2}{3}$ nell'alcoole, per $\frac{1}{5}$ nell'etere, e per $\frac{1}{5}$ circa nell'essenza di trementina. Probabilmente non è che *dammara australe* assai vecchia e che perdette quasi tutto il suo olio essenziale.

La *dammara tenera e fragile* è fornita dal commercio in grande abbondanza col nome di *copale tenero della Nubia*. Essa è la *dammara selanica* di

Rumfio, prodotta da un albero gigantesco chiamato *muono selanica* da De Candolle, che da Blume fu ravvisato come una specie di *engelhardtia* della famiglia delle juglandacee.

È talvolta in lagrime tondeggianti od allungate di 1 a 2 centimetri di grossezza, per 2 a 4 di lunghezza; spesso è in lagrime più grosse, mammellonate alla superficie, vitree ed incolore nell'interno; non di rado in masse irregolari, angolose, grigie o nerastre.

È inodora a freddo, e piglia odore gradevole ed aromatico a caldo. Chiusa in mano fa sentire uno scricchiolio prodotto dal rompersi delle lagrime in pezzetti. Può polverizzarsi col semplice strofinarla tra le dita. Fondesi nell'acqua bollente; esposta alla fiamma della candela scoppietta, lancia qua e là particelle che s'infianno, e poi si liquefa e cola in goccioline.

Il *dammara selanico* in polvere forma coll'alcoole di 92° centesimali un liquido latteo che si schiarisce col tempo; si scioglie quasi totalmente nell'etere; facilmente e compiutamente a freddo nell'essenza di trementina.

Applicazioni industriali della resina di dammara. — Questa resina serve particolarmente per la fabbricazione delle vernici.

Le vernici di dammara sono di varie specie, secondo cioè la qualità del solvente, e quella delle altre sostanze che generalmente le si uniscono; qui diremo delle vernici semplici o di dammara sola, riservando le composte, in cui è associata con altri ingredienti, per l'articolo sulle vernici.

I solventi più usati per sciogliere questa resina sono l'essenza di trementina, la benzina e l'etere; anche l'olio di lino può essere adoperato, ma veramente non come solvente, sibbene per modificare lo strato della vernice; così dicasi dell'alcoole.

Si preparano tali vernici con processi varii, tanto valendosi di un solo solvente, quanto adoperando solventi diversi; li descriveremo separatamente.

1° Processo per la vernice all'essenza mediante la fusione. — Si prende la resina dammara, le si tolgono quei pezzi che hanno aderenti brani di scorza od altro, e così scelta si lava con un poco di alcoole, poscia si asciuga con un pannolino, e ciò per togliere le sostanze eterogenee e la polvere che generalmente ne imbratta la superficie. Ciò fatto, si pone in matraccio di vetro, e si porta all'azione di un lento calore, aumentandolo a poco a poco finchè si vede che comincia a dar segni di fusione; si mantiene in questo stato, agitando di quando in quando il matraccio, finchè tutta la massa sia perfettamente ridotta in istato liquido; da altro lato si scalda a bagno maria, entro matraccio, l'essenza di trementina.

Si toglie dal fuoco la dammara fusa e le si aggiunge a riprese l'essenza, mescolando continuamente. Fatto il miscuglio perfetto, si passa ancor calda per pannolino, ovvero si chiude il matraccio e si lascia per parecchi giorni in riposo per decantarla da quel piccolo deposito che si forma, anche quando la resina sia stata bene scelta e lavata.

Le proporzioni comuni delle due sostanze sono:

Resina dammara	gr. 100
Essenza di trementina	» 150

2° Processo della vernice all'essenza, per semplice soluzione. — Si prende la resina e, fattane la scelta e pulita come si è detto precedentemente, si pone in matraccio di vetro, e si aggiunge l'essenza di trementina; si chiude il matraccio con vescica, facendovi qualche foro con la punta di uno spillo, oppure si pone nella bocca del matraccio un turacciolo di sughero che porti un tubo di vetro affilato in punta ed avente un piccolissimo foro. Si tiene all'azione di un lento calore, fra i + 30 ai + 50° centigradi, ovvero ai raggi solari, avendo cura di tempo in tempo d'imprimere al recipiente un movimento di rotazione in modo che quella parte di resina che si discioglie nel punto di contatto coll'essenza, possa distribuirsi per tutta la massa; e così si continua fino a soluzione compiuta.

Le proporzioni sono come per la precedente.

Detto dei due processi principali, aggiungeremo alcune ricette con ispeciali avvertenze, quali si trovano in varii autori.

Vernice di dammara, di Heller. — Si polverizzano 250 gr. di resina di dammara scelta: si fanno sciogliere versandovi sopra 500 gr. di essenza di trementina bollente; si agita continuamente e, dopo raffreddata, si feltra.

Vernice di dammara, di Miller. — Si polverizza la dammara pura e scelta; se ne prendono 250 gr. e si gettano in un pentolo di terra verniciato, e vi si versa sopra essenza di trementina (da 125 a 150 gr.); si mescola, e si mette a un calore piuttosto moderato. La massa si scioglie, e quando comincia a dar segni di bollitura si toglie dal fuoco e si aggiunge altra essenza di trementina (circa 125 a 150 gr.), mescolando di continuo. Dopo si rimette sul fuoco e si lascia fino a che torni a dare indizii di bollitura; infine si filtra per pannolino. L'autore propone inoltre di aggiungervi da 7 ad 8 gr. di canfora.

Vernice di dammara all'etere. — Questa vernice ha la proprietà di essere più essiccative delle precedenti, ma però è meno resistente.

Si procede nel modo seguente: si prende la resina e, fattane la scelta, si polverizza finamente; si espone al sole per qualche tempo stesa in sottile strato, onde togliere le minime tracce d'umidità, oppure si pone in istufa a lento calore. Dopo si getta in matraccio, e vi si versa a poco a poco l'etere solforico, agitando. Si chiude il matraccio e si lascia in riposo per qualche giorno, poscia si decanta. Si noti che la soluzione si effettua tanto più sollecitamente, quanto maggiore è il tempo che la resina è stata esposta all'aria o al sole, dopo polverizzata.

Proporzioni delle due sostanze:

Resina dammara polverizzata . . . gr.	100
Etere solforico »	250

Vernice alla benzina. — Si polverizza la resina dammara colle cautele come per la vernice all'etere, e si pone in matraccio che contenga la benzina; si chiude e si dibatte. Un lievissimo inalzamento di temperatura facilita molto la soluzione.

Le migliori proporzioni sono:

Resina dammara gr.	100
Benzina »	200

Si noti che la benzina dev'essere ben priva d'umi-

dità, il che si ottiene tenendola in digestione precedentemente con un poco di cloruro di calcio fuso.

Noteremo infine due ricette in cui l'alcoole e l'olio di lino entrano in composizione per modificare la vernice: l'alcoole le comunica maggiore omogeneità e sottigliezza di strato; l'olio le comunica più consistenza e solidità.

1° Dammara polverizzata e secca. . . gr.	100
Etere solforico »	100
Alcoole assoluto od almeno a 98° centesimali »	100
2° Vernice dammara ottenuta col primo processo qui descritto, ossia per fusione »	100
Olio di lino essiccativo »	4

In generale le vernici di dammara non sono resistenti agli agenti comuni, cioè all'acqua, al sole, ecc., per cui se ne riserva l'uso piuttosto per l'interno degli appartamenti, e per lavori di carta o di legno, e non molto soggetti all'attrito.

DAMMARICO ACIDO (chim.). — Thomson avendo trattato coll'alcoole la *dammara australe* (V. *Dammara*), ne estrasse due resine, una acida che denominò *acido dammarico*, e l'altra neutra che disse *dammarana*.

DAMMUDAH o DAMMODAH (geogr.). — Fiume dell'India, che ha la sorgente a Ramgurnh, nella presidenza del Bengala, e la foce nell'Hugly.

DAMO (biogr.). — Figlia di Pitagora e Teano, men-
tovata da Jamblico (*Vita Pythag.*, c. 28), ma nota principalmente per un'epistola di Liside, pitagorico, ad un Ippaso od Ipparco, citata da Diogene Laerzio (viii, 42). In questa lettera leggiamo qualmente Pitagora affidò i suoi scritti a Damo ingiungendole severamente di non consegnarli a nessuno. Questa ingiunzione di Pitagora fu strettamente osservata dalla figlia, quantunque si trovasse in estrema povertà e le venissero fatte molte richieste di vendere gli scritti. « perocchè, soggiunse Liside, ella teneva gli ordini paterni più preziosi dell'oro, e questo fece quantunque donna ». Ma la genuinità di quest'ultima poco galante osservazione è negata da Menagio (*Historia mulierum philosopharum*, c. 94). Il suddetto ordine di Pitagora fu consegnato a Damo in iscritto, ed ella diede, morendo, questo documento alla figlia Bistalia.

DAMOCLE (biogr.). — Fu uno dei cortigiani di Dionisio il vecchio, tiranno di Siracusa, cui andava ripetendo non esistere persona che più di lui fosse felice sulla terra. Il tiranno, volendo fargli conoscere per prova quale fosse veramente questa sì vantata felicità, lo invitò ad un banchetto dei più sontuosi, nel quale volle che occupasse il proprio posto e fosse trattato con tutti gli onori che a lui si solevano rendere. Damocle era al colmo de' suoi voti e s'inebbriava di dolcissime illusioni, quando dal letto su cui era seduto, alzando per caso lo sguardo, vide pendersi sul capo una spada sospesa al soffitto per mezzo di un debolissimo filo. All'aspetto di questa minaccia di morte sempre presente, egli comprese di qual felicità potesse godere un tiranno, e tutto pieno di spavento pregò Dionisio che gli concedesse di lasciare un luogo di tanto pericolo.

Da questo è nato quel modo di dire, *la spada di Damocle*, così frequente nell'arte oratoria, come personificazione simbolica dei terrori che turbano coloro che esercitano un potere tirannico.

DAMOCRATE o **DEMOCRATE Servilio** (*biogr.*). — Medico greco residente in Roma intorno il principio o la metà del primo secolo dopo Cristo, ebbesi per avventura il soprannome di *Servilio* per essere cliente della Gens Servilia. Galeno lo chiama ἀριστος ιατρός, e Plinio dice ch'ei fu *e primis medentium*, e riferisce la sua cura di Considia, figlia di M. Servilio (*H. N.*, xiv, 28). Egli è autore di varie opere farmaceutiche in versi giambici greci, delle quali ci pervennero i titoli soltanto ed alcuni estratti preservati da Galeno, raccolti e pubblicati da C. F. Harles (Bonn 1833, in greco e in latino), con note e prolegomeni. Credesi che la prima parte soltanto (in 35 pagine) sia sinora pubblicata, ed Hermann ne ha fatto l'esame nella *Leipz. lit. Zeitung* (1834, n° 33).

Vedi Choulant, *Handb. der Bücherkunde für die Aeltere Medicin*.

DAMOCRITO (*biogr.*). — Storico greco d'incerta data, scrisse, secondo Suida, due opere, una sulla formazione degli eserciti, e l'altra sugli Ebrei, dei quali ei diceva che adoravano la testa d'un asino, e che ogni sette anni sacrificavano al loro Dio il forastiero che cadeva loro nelle mani. Eudocia (p. 128) gli attribuisce inoltre Αἰθιοπικὴν ἱστορίαν καὶ ἄλλα, ma nulla più è noto intorno a lui.

DAMODARA-MISRA (*biogr.*). — Scrittore indiano, autore o piuttosto compilatore del dramma intitolato *Hanouman-Nataka*. Egli viveva ai tempi del re Bhodja, nel secolo x o xi. Il dramma di *Hanouman* fu pubblicato e tradotto in inglese dal mahradja Cali-Cricna-Bahadur (Calcutta 1840).

DAMOFILE (*biogr.*). — Lirica poetessa di Pamfilia, scolara e compagna di Saffo, intorno al 611 innanzi Cristo. Ella istruì, siccome Saffo, altre damigelle; compose poesie erotiche ed inni, fra i quali quelli che furono cantati ad Artemisia in Perga diconsi essere stati composti da essa secondo la maniera degli Eolii e dei Pamfilii.

Vedi Filostrato, *Vit. Apollon.* (I, 30).

DAMOFILO (*biogr.*). — Pittore e modellatore (*plastēs*), abbellì, con Gorgaso, il tempio di Cerere, presso il Circo Massimo a Roma, con opere d'arte, cui fu apposta un'iscrizione in versi greci annunziante che le opere a destra erano di Damofilo, e quelle a sinistra di Gorgaso (Plin., xxxv, 12, s. 45). Questo tempio era quello di Cerere, Liber e Libera, votato dal dittatore A. Postumio nella sua battaglia coi Latini, nel 496 avanti Cristo, e dedicato da Sp. Cassio Viscellino, nel 493 av. Cristo.

Vedi Tacit., *Ann.* (II, 491).

DAMOFILO (*biogr.*). — Filosofo e sofista, educato da Giuliano, console sotto l'imperatore Marco. I suoi scritti erano assai numerosi, e Suida trovò nelle librerie i seguenti: 1° Φιλόθελος, indirizzato a Lollio Massimo. Il primo libro trattava delle opere degne di ornare la libreria; 2° Ἐπὶ βίῳ ἀρχαίων, sulle vite degli antichi, e altri molti.

Vedi Voss, *Hist. Græc.* (pag. 269 e 270, edizione Westermann).

DAMOFONE (*biogr.*). — Scultore di Messene, di cui

è dubbia la data. Heyne e Winckelmann lo vogliono di poco posteriore a Fidia, e Quatremère de Quincy lo pone fra il 340 e il 300 av. Cristo. Sillig (*Catal. Art.*, s. v. *Demophon*) arguisce dal fatto ch'egli ornò Messene e Megalopoli delle principali sue opere, ch'ei visse intorno il tempo che fu restaurata Messene e costrutta Megalopoli (372-370 avanti Cristo). Pausania fa menzione delle opere seguenti di Damofone: ad Egio in Acaja una *Lucina* di legno, tranne la faccia, le mani e le estremità dei piedi di marmo pentelico; nel santuario di Eiseizia ed Asclepio, statue d'*Igea* e di *Asclepio*, con sulla base il nome dell'artista in un verso giambico; a Messene, la statua della *Madre degli Dei*, in marmo pario, quella d'*Artemide Laphria* e molte statue in marmo nel tempio di Asclepio; a Megalopoli, statue in legno d'*Ermes* e di *Afrodite*, con faccie, mani e punte dei piedi in marmo, ed un gran gruppo monolitico di *Despoena* (vale a dire Cora o Proserpina) e *Demetra* (Cerere) sedute sur un trono, ampiamente descritto da Pausania. Damofone ristorò inoltre la statua colossale di *Giove Olimpico* per Fidia, cui erasi staccata la fasciatura d'avorio.

Vedi Paus. (IV, 31, §§ 5, 6, 8 ecc.).

DAMONE (*biogr.*). — Di Atene, celebre musicante e sofista, fu discepolo di Lampro e di Agatocle e maestro di Pericle, con cui visse in istretta domestichezza. Socrate altresì, che lo stimava assaissimo, è fama approfittasse dei suoi insegnamenti (Cic., *De orat.*, II, 33; Plut., *Pericl.*, 4; Diog. Laert., II, 19). L'acume e la penetrazione di Damone sono particolarmente encomiati da Platone nella sua opera sulla repubblica, e la sua influenza nelle faccende politiche era grandissima. In età avanzata ei fu bandito da Atene, probabilmente a cagione della parte ch'ei prese nelle vicende politiche. Damone opinava che la semplicità è la legge suprema della musica, la quale ha attinenza strettissima con la moralità e lo sviluppo dell'umana natura.

Vedi: Platone, *Laches* (p. 197 ecc.) — Plutarco, *Arist.* (I) — Groen van Prinsteres, *Prosopographia Platonica* (pp. 186-188).

DAMONE e **PIZIA** (*biogr.*). — Due illustri pitagorici siracusani celebrati come modello di perfetta amicizia. Pizia, ingiustamente condannato a morte da Dionisio il Giovine, tiranno di Siracusa, ottenne licenza di recarsi in un luogo vicino ad assestare alcuni affari domestici prima di morire, a condizione che l'amico suo rimanesse in pegno del suo ritorno. Damone si rese prigioniero, pronto a soffrire la pena dell'amico quando questi non tornasse al tempo stabilito. Un impedimento inaspettato trattenne Pizia oltre l'ora fissata, e Dionisio mandava Damone a morire per lui. Già egli si avviava al supplizio, tranquillo e persuaso in cuor suo della fedeltà dell'amico; già il popolo cominciava a mormorare ed a compiangere la di lui credulità, quando Pizia, trafelante dal correre, attraversa la folla e si getta nelle braccia di Damone. Nasce allora una nobile gara tra di essi intorno a chi debba morire: Pizia invoca la sua condanna, Damone pretende che l'ora trascorsa gli assicura il diritto di prendere il posto dell'amico; gli spettatori sono inteneriti, e Dionisio stesso, mosso da

tanta virtù, li fa porre entrambi in libertà, e li prega ad accettarlo per terzo nella loro amicizia.

Ritirato a Corinto, dopo che fu balzato dal trono, Dionisio raccontava questo fatto ad Aristossene, sulla cui testimonianza Giamblico lo riferiva nella storia della vita e della setta di Pitagora.

Schiller descrisse quest'avventura nella sua bella ballata che porta per titolo *Die Bürgschaft* (la malleveria).

DAMOSENSO (*biogr.*). — Ateniese, poeta comico della nuova commedia, e per avventura in qualche modo della media. Due de' suoi drammi intitolati *Συρροποι* ed *Εκκρότων πεισμών*, sono menzionati da Ateneo, il quale allega un brano assai lungo del primo, e poche linee dell'ultimo. Altrove ei lo nomina, meno correttamente, *Demossoeno*. Il maggior frammento fu prima pubblicato con versione latina da Ugone Grozio ne' suoi *Excerpta ex tragædiis et comædiis græcis* (Parigi 1626).

Vedi: Ateneo (I, pag. 15; III, pag. 101 ecc.) — Suida (*s. v.*) — Meineke, *Hist. crit. com. græc.* (I, p. 484; IV, p. 529 ecc.).

DAMOT AGOWS (*etnogr.*). — Popolo dimorante intorno le sorgenti del Nilo, venera un Dio-Nilo e tiene come sacri i serpenti. Esso scambia pagliuole d'oro, denti d'elefante, ossa di rinoceronte con bestie bovine, cera, miele, burro e cuoio, e pone in campo 4000 cavalli, oltre la gente a piedi. Le donne indossano una camicia, e tutti vestono pelliccie durante le piogge. Gli Ankascia, i Ceraz, gli Agows e gli Azena sono rami di questo popolo.

DAMPIER (*Arcipelago e Stretto di*) (*geogr.*). — Prendono il loro nome dal famoso navigatore, di cui segue qui presso la biografia.

Lo stretto separa l'isola di Waygiu dall'estremità N. O. della Papuasias o Nuova Guinea, quasi sotto l'equatore e a 131° long. E. (Greenw.).

L'arcipelago è presso la costa N. O. dell'Australia, ed è formato dalle isole Enderby, Lewis, Rosemary, Legendre e Depuch.

DAMPIER Guglielmo (*biogr.*). — Ardito navigatore, nato nel 1652 nella contea di Somerset in Inghilterra. Fin da giovine si fece marinajo, servì nella guerra contro gli Olandesi e di poi divenne soprintendente d'una piantagione nella Giamaica. Passò di quivi alla baja di Campeccio con altri dati al traffico del legname, e vi rimase parecchi anni. Tenne un giornale delle sue avventure ed osservazioni intorno a quella costa, che fu poi pubblicato col titolo di *Voyages to the Bay of Campeachy* (Londra 1729), insieme con un *Trattato sui venti e sulle maree*. Oltre ad essere coraggioso marinaio, egli aveva studiato la navigazione come scienza. Nel 1679 entrò in una compagnia di bucanieri, che, attraversato l'istmo di Darien, e imbarcatisi su canotti e altri piccoli legni nell'Oceano Pacifico, presero parecchi vascelli spagnuoli, sui quali corseggiarono la costa dell'America Spagnuola, facendo guerra mortale, così per mare come per terra, ai sudditi della Spagna. Nel 1684 Dampier faceva vela dalla Virginia con un'altra spedizione che voltò il capo Horn e incrociò lungo le coste del Chili, del Perù e del Messico, predando pur sempre gli Spagnuoli. Dalla costa del Messico si volsero poi alle Indie Orientali, toccarono la Nuova Olanda, e dopo

varie avventure incontrate nei mari indiani, Dampier prese terra a Bencoolen, donde tornò in Inghilterra nel 1691, e vi pubblicò il suo *Viaggio intorno al mondo*, relazione interessantissima che godette di molta popolarità. Conosciutasi la di lui abilità, fu nominato comandante di una nave al servizio del re e fu spedito a fare scoperte nei mari meridionali. Egli esplorò le coste ovest e nord-ovest della Nuova Olanda, e vi diede il suo nome a un piccolo arcipelago presso il capo Nord-ovest. Esplorò pure le coste della Nuova Guinea, della Nuova Bretagna e della Nuova Irlanda, chiamò col suo nome lo stretto che separa le due prime, e navigando verso casa fece naufragio all'isola dell'Ascensione. Giunse finalmente in Inghilterra nel 1701 e vi pubblicò la relazione di questo viaggio. Tornò poi in mare nel 1711, ma poco noti sono i particolari dell'ultima parte della sua vita. Dampier occupa un posto tra i più arditi navigatori inglesi. Sapeva di botanica ed era uomo di molte cognizioni. Lo stile delle sue narrazioni è vivace e porta l'impronta della verità. I suoi viaggi pubblicaronsi raccolti in 3 vol. in-8° a Londra, 1697-1709.

DAMPIERA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle Goodeniacee, formato da Brown, originario dell'Australia; comprende suffrutici o erbe vivaci, con rami tomentosi, foglie alterne e coriacee, fiori bilabiati, azzurri o porporini.

DAMPIERRE (Augusto Enrico Maria PICOT, marchese di) (*biogr.*). — Generale superiore della Repubblica francese, nato il 19 agosto 1756 a Parigi, entrò di buon'ora nella carriera militare, ed era ufficiale nella guardia francese quando scoppiò la guerra dell'Indipendenza americana, cui anelava prender parte, il che gli fu però vietato dal Governo e dai suoi genitori. Quando fu intrapresa la spedizione contro Gibilterra sotto il conte d'Artois, ei trasferissi, per prendervi parte, di celato in Ispagna, ma fu arrestato a Barcellona e ricondotto al suo reggimento. Recatosi per qualche tempo in congedo a Berlino, imparò a conoscere l'organizzazione militare prussiana, e divenne un ammiratore sì caldo di Federico II e dei costumi prussiani, che tornò con cappello e coda alla foggia prussiana al suo reggimento in Francia. Luigi XVI gli diede, in una rassegna, il titolo di pazzo, di che ei licenziossi dall'esercito, finchè lo scoppio della rivoluzione, di cui caldeggiava i principii, gli schiuse una nuova carriera. Nel 1790 fu nominato presidente del dipartimento dell'Aube, ove nei torbidi rivoluzionarii ebbe non di rado opportunità di dar prova di grande coraggio e presenza di spirito. Sul principio della guerra il maresciallo Rochambeau lo nominò ajutante, indi colonnello di un reggimento di cavalleria, nella qual ultima qualità ei prese parte alla spedizione sfortunata dei Francesi nel Brabante. Nell'invasione della Sciampagna per parte dei Prussiani ei fu inviato col suo reggimento e 4000 uomini di fanteria in ajuto di Dumouriez, e prese parte gloriosa alla battaglia di Valmy. Il 6 novembre 1792 ei liberò, alla testa d'una divisione, nella battaglia di Jemmapes, il corpo del generale Beurnonville strettamente incalzato dagli Austriaci, cotalchè al suo valore fu attribuito il buon esito di quella splendida giornata. Lasciato da Dumouriez,

che ripiegavasi nei Paesi Bassi, sul Reno con 15,000 uomini contro un esercito austriaco tre volte più numeroso, ei vide le sue sparse forze improvvisamente assalite e disperse il 1° marzo 1793. Nello scontro, somigliantemente sfortunato pei Francesi, a Neuwied, Dampierre comandava il centro, e i dissidii insorti per questa sconfitta fra lui e Dumouriez salvarono per avventura l'esercito francese da una compiuta dissoluzione. Dopo la caduta di Dumouriez, ei prese, il 14 aprile, il comando superiore dell'esercito scuorato, composto di 30,000 uomini, e trincerossi a Famars. Stimolato dai commissarii della Convenzione, egli assalì, il 6 maggio, gli Austriaci che assediavano Valenciennes e Condé, finchè nella battaglia sempre sfortunata del dì seguente una palla di cannone gli portò via la coscia sinistra, ed egli morì la dimane 8 maggio 1793. Quantunque gli fossero decretati gli onori del Pantheon, la malvida Convenzione dubitava della sua devozione e già gli apparecchiava la ghigliottina.

Vedi: Thiers, *Histoire de la Révol. Française* — De Courcelles, *Dict. des Gén. français*.

DAMREMONT (conte di) Carlo Maria Dionigi (biogr.).

— Generale francese, nato l'8 febbrajo 1733 a Chaumont nel dipartimento della Marne superiore, prese parte, dopo il 1804, a pressochè tutte le battaglie dell'Impero. Negli anni 1806 e 1809 egli era con l'esercito in Dalmazia, nel 1811 e 1812 in Spagna e in Portogallo, e dopo il 1813 nella grande armata. Poco tempo prima dell'abdicazione di Napoleone fu nominato colonnello, e il suo protettore, il maresciallo Marmont, seppe anche procacciargli, dopo la Ristorazione, un nuovo posto nell'esercito. Nel 1821 fu nominato *maréchal de camp* ed ispettore, dopo finita la guerra di Spagna, della fanteria. Nel 1830 ei comandava una brigata di fanteria nel corpo di spedizione contro Algeri, e conquistò la città di Bona. Gli avvenimenti della rivoluzione di luglio lo costrinsero però ad abbandonare questa città e a far ritorno in Algeri, ove dichiarossi per la nuova dinastia, e fu nominato, il 31 dicembre 1830, generale luogotenente. Tornato, nel 1832, in Francia, ebbe il comando dell'ottava divisione militare in Marsiglia, e la moderazione e risolutezza di cui diè prova nella repressione dei moti carlisti e dei torbidi del 1833, a cagione del cholera, gli procacciarono la dignità di Pari. Nel febbrajo 1837 fu nominato governatore generale, in surrogazione di Clauzel, d'Algeri, ove trattò con Achmet Bei della sottomissione pacifica di Costantina, seppe tenere nel frattempo in freno la popolazione indigena, ed uscite a vuoto le trattative con Achmet, intraprese una seconda campagna contro Costantina, se non che una palla di cannone l'uccise il 12 ottobre 1837, mentre stava esaminando la breccia. Il dì seguente la città fu presa d'assalto dal generale Valée. Luigi Filippo fece depositare negl'Invalidi, allato a quelle del generale Baraguay d'Hilliers, suo suocero, le ceneri di Damremont, di cui il nome è inciso sulle tavole di bronzo del palazzo di Versaglia.

Vedi *Revue des Deux Mondes* (15 agosto 1845).

DAMUGGO (geogr.). — Vasta città nella Guinea superiore, in Africa, sulla riva sinistra del Niger, a 7° lat. N. e 7° 50' long. E. (Greenw.).

DAN (stor. sacr. e geogr. ant.). — Quinto figliuolo

di Giacobbe e suo primogenito da Bilhah o Bala, serva di Rachele. Giacobbe alludendo al nome che gl'impose, il quale significa *giudice*, lo benedisse con queste parole: « Dan giudicherà il suo popolo come una delle tribù d'Israele » (*Gen.*, XLIX, 16). Egli ebbe un solo figliuolo, e tuttavia, allorchè gl'Israeliti, due secoli dopo, uscirono d'Egitto, i suoi discendenti sommarono a 62,700 uomini (*Num.*, I, 39). Essi possedettero un territorio assai ricco e fertile, confinante con la tribù di Giuda a levante, la contrada dei Filistei a mezzogiorno e il Mediterraneo a ponente; ma i loro limiti furono da prima ristretti, finchè riuscirono ad allargarli, come si ha dal cap. XVIII dei *Giudici*. Sansone fu il principale e il più rinomato individuo di questa tribù.

La città che portò il nome di Dan, e che originariamente era chiamata *Lais*, non giaceva nel territorio della tribù di questa denominazione, ma sibbene assai lungi da esso in quello della tribù di Neftali, ultimo distretto nel settentrione della terra promessa; quindi l'espressione *da Dan a Bersabea* per indicare le due estremità del paese occupato dagli Israeliti, essendo la prima delle dette città la più settentrionale, e la seconda la più meridionale della contrada. Dan era ad alcuni chilometri da Panea, con la quale fu confusa, e prese poscia il nome di Dafne. Quivi Geroboamo inalzò uno dei suoi vitelli d'oro (*III Re*, XII, 29). Essa era situata ai piedi del Libano alle scaturigini del Giordano, nome che alcuni interpretano *sorgente di Dan*.

DANAE (mitol.). — Figliuola di Acrisio re d'Argo e di Euridice. Il padre la rinchiusse in una torre di bronzo perchè l'oracolo gli aveva predetto che un figliuolo di lei gli avrebbe dato la morte. Ma i suoi sforzi per impedirla di diventar madre furono vani, poichè Giove, innamorato di lei, le scese in grembo convertito in pioggia d'oro. Dagli abbracciamenti del padre degli Dei, Danae ebbe un figliuolo, che fu chiamato Perseo, il quale insieme con la madre fu da Acrisio fatto esporre al mare in una fragile barchetta. Ma il vento li spinse all'isola di Serifo dove furono salvati da alcuni pescatori e condotti al re Polidette, il cui fratello Ditti prese cura del fanciullo. Questi fu col tempo mandato contro le Gorgoni, acciò ne riportasse la testa di Medusa; e riuscito vincitore, si ritirò con Danae in Argo nella casa di Acrisio, che inavvertentemente convertì in sasso per mezzo dello scudo su cui aveva fitto quel capo, così adempiendo l'oracolo.

Altri spiegano la favola di Danae dicendo che Preto, fratello d'Acrisio, corruppe coll'oro le guardie della torre, e si giacque colla nipote.

Da Virgilio abbiamo che Danae venne in Italia con alcuni fuggitivi d'Argo e vi fondò la città di Ardea, generandovi, per opera di Pilumno, quel Danao che fu antenato di Turno.

DANAIDE (idr.). — Specie di ruota idraulica, inventata da Manoury d'Éctat, e consistente in un tino cilindrico (Tav. CCXXX, fig. 1) di legno *n e d d' c n'*, il cui fondo ha un orificio circolare *r r*, a traverso del quale passa un asse verticale *p q*, ritenuto superiormente da un collare e che posa inferiormente sopra un perno che lo lascia girare intorno a se stesso, trascinando il tino cui è sodamente attaccato per mezzo di quattro bracci di ferro, due dei

quali *cc'*, *ee'* si vedono nella sezione (a), e gli altri *dd'*, *ff'* nella sezione (b). Quest'asse, che è nella direzione di quello del tino, non chiude affatto l'orifizio centrale *rr*, cui attraversa, ma lascia all'intorno una corona vuota per cui l'acqua ha efflusso. Un diaframma circolare *ss*, attaccato all'asse verticale *pq* ed ai bracci superiori *cc'*, *ee'*, divide il tino in due parti eguali *ncc'n'*, *edd'e'*, che non possono comunicare fra loro se non per la corona vuota restante fra il diaframma circolare e la superficie interna del tino. La parte inferiore *edd'e'* è divisa in otto compartimenti da altrettanti diaframmi piani e verticali, quattro dei quali partono dall'asse verso la circonferenza, e gli altri quattro non giungono fino all'asse per non ostruire di troppo l'orifizio *rr*, e questi diaframmi discendono dal circolare *ss* fino al fondo del tino. L'acqua giugne sopra il tino per un condotto B, che si piega in modo opportuno onde lasciarla sfuggire da un orifizio *x* tangenzialmente contro tutta la superficie interna di questa parte del tino, che per ciò è messo in movimento; quindi l'acqua discende per la corona circolare fra il diaframma *ss* e la superficie interna del tino, entra nei compartimenti già indicati, esce per l'orifizio *rr*, ed è smaltita dal condotto R.

Questa è la descrizione e il modo di agire di tale macchina, eseguita dall'autore con ottimo successo in molti opificii, alla quale dicesi aver egli recato un perfezionamento col sostituire ai diaframmi piani altri a spirale che si prolungano salendo fino all'orlo superiore *nn'* del tino, attraversando la corona vuota che è nel mezzo. Potendosi coi nuovi diaframmi togliere l'orlo ripiegato *nn* che impediva la dispersione dell'acqua, sembra che ne debba risultare un'economia notevole di forze vive.

DANAIDE (*zool.*). — Nome generico di farfalle diurne, che trovansi nel Senegal, in Egitto e nell'Asia meridionale: una specie, la *D. Chrysippe*, vive in Grecia e nel mezzodì dell'Italia.

DANAIDE (*bot.*). — Nome generico di piante della famiglia delle rubiacee, tribù delle cinconee, che contiene specie rampicanti dell'isola della Riunione.

DANAIDI (*mitol.*). — Denominazione complessiva delle cinquanta figliuole di Danao (V.).

DANAKIL o **DANKALI** (*etnogr.*). — Nome comune delle numerose tribù nomadi dimoranti sulle coste abissinie del lembo orientale dell'Africa dallo stretto di Bab-el-Mandeb sino ad Harkiko. Anticamente queste tribù erano riunite e formavano un regno di Dankali, il quale rappresentò una parte importante nelle guerre maomettane-abissiniche; ora però sono separate, indipendenti l'una dall'altra, e ciascuna sotto proprii capi. Esse professano fanaticamente l'islamismo, quantunque non abbiano moschee, essendo troppo povere per edificarne; gli uomini menano al pascolo le loro mandrie e fumano il loro tabacco, mentre le donne oppresse sobbarcansi ai lavori penosi dell'agricoltura. Il latte è il loro principal nutrimento; alcune tribù danno opera alla pesca ed occupano a tal uopo l'isola Dhalak nel Mar Rosso. I Danakil del continente servono oltracciò di guide alle carovane, non esercitano veruna industria e sono assai inferiori ai Somalis, loro affini probabilmente, quantunque li sopravanzino per risolutezza e valore. Delle molte tribù, ragguagliate

a quaranta, le più importanti sono quelle degli Hadarem, dei Damhoeta e dei Tajemela; esse parlano un linguaggio diffuso da Bab-el-Mandeb fino a Zeila, di cui Isenberg ha pubblicato un vocabolario (Londra 1840).

Vedi Henglin, *Reise in den Somali und Danakil Ländern* (1857).

DANALITE (*miner.*). — Minerale affine al tipo dei granati (silicati), ricco di glucina e di ossido di zinco.

DANAO (*mitol.*). — Padre delle cinquanta donzelle conosciute sotto il nome di *Danaidi*. — Era figliuolo di Belo e di Anchinoe, e regnava dapprima nella Libia insieme col fratello Egitto, padre di cinquanta figliuoli, detti dal nome paterno Egittidi. Essendo i due fratelli venuti tra di loro a contesa, Danao passò in Grecia, e si riparò in un con le figliuole ad Argo, dove, salito sul trono, diede principio alla dinastia dei Belidi, estintasi in Gelanore quella degli Inachidi. I figli d'Egitto ve lo seguirono, e sconsigliatolo di riconciliazione, gli chiesero le figliuole in ispose. Parve ch'egli acconsentisse alla loro richiesta; ma non si fidando dei figliuoli del fratello, ed informato inoltre dall'oracolo che sarebbe privato del trono da un suo genero, costrinse le figliuole a giurare solennemente che avrebbero ucciso gli sposi nella prima notte delle nozze. Mantenero tutte il giuramento, tranne Ipermnestra, la quale serbò in vita il suo sposo Linceo, che più tardi tolse la corona a Danao e diventò re d'Argo. In pena del loro delitto, le Danaidi, secondo la favola, furono nell'Averno condannate ad attingere incessantemente acqua per riempirne un vaso senza fondo. Gli antichi spiegavano questo mito col supporre che le Danaidi avessero scavato molti pozzi ed inventato un sistema d'irrigazione per fecondare l'arido territorio dell'Argolide.

Orazio, nell'ode 11 del III libro, con bellissimo slancio lirico introducendo la storia delle Danaidi, così parla della generosa menzogna d'Ipermnestra:

*Una de multis, face nuptialis
Digna, perjurum fuit in parentem
Splendide mendax, et in omne virgo
Nobilis ævum.*

DANBURITE (*miner.*). — Monosilicato di calce, con acido borico, triclino, che offre qualche analogia coll'*axinite*.

DANCARVILLE Pietro Francesco Ugo (*biogr.*). — Letterato avventuriere, figliuolo di un mercante di Marsiglia, dove nacque nel 1729. Dotato d'ingegno non comune e fornito di molte cognizioni, ma d'indole irrequieta, andò a Berlino, dove, variato per vanità il nome in D'Hancarville, si spacciava per conte, e dove, per qualche mariuoleria, fu cacciato in prigione. Più tardi si guadagnò la confidenza del duca Ludovico di Württemberg, passò a Roma facendovisi chiamare *Baron du Han*, e quindi a Napoli. Quivi curò la pubblicazione della bell'opera d'Hamilton sui vasi etruschi, la cui raccolta fu comperata dal re d'Inghilterra; lavorò pure all'opera, presentemente rara, che ha per titolo *Antiquités étrusques, grecq. et rom.* (Napoli 1766, 4 vol. in-fol. con figure colorite), e ad un'altra intitolata *Veneres et Priapi uti observantur in gemmis antiquis* (ediz.

di Napoli, ma con data di Leida 1771, 2 vol. in-4°, con figure). Passò quindi a Firenze, e il granduca ve lo prepose al Museo Mediceo delle stampe, di cui pubblicò il *Prospectus* (1772). Quest'opera venne poscia stampata col corredo di 300 intagli. Pubblicò egli inoltre, senza nome di autore, le opere: *Monumens de la vie privée des douze Césars, d'après une suite de pierres gravées sous leurs règnes* (Capri 1780, in-fol. con figure); *Mémoire de culte sacré des dames romaines* (Capri 1784, in-4°, con figure), e *Recherches sur l'origine, l'esprit, les progrès des arts dans la Grèce* (Londra 1785, 3 vol. in-4°, con figure). Il suo spirito inquieto lo trasse da Firenze a Padova e poscia a Venezia, dove morì nel 1800. Le sue opere sono più pregiate per le stampe che per le illustrazioni dell'autore.

DANCOURT Florent Carton (biogr.). — Attore e commediografo francese, nato a Fontainebleau il 1° novembre 1661, morto il 6 dicembre 1725, ebbe maestro il gesuita Delarue, che, avvisandone i rari talenti, sperava tirarlo nel suo Ordine: ma egli consacrò allo studio del diritto, che scambiò dipoi col teatro per amor di un'attrice. Appresso ei prese a scrivere commedie, in cui diè prova di una grande fecondità nell'invenzione di situazioni comiche, e di una rara perizia nel ritrarre le ridicolezze sociali dei tempi suoi; il suo dialogo è sciolto, vivace, ma troppo diffuso. Egli aveva un talento speciale per far parlare i contadini, e le sue commedie sono perciò quadri villerecci la più parte, tranne *Le Chevalier à la Mode* (1687), il quale appartiene, in un col *Galant Jardinier* e le *Vendanges de Surresne*, alle sue migliori composizioni drammatiche. Luigi XIV piaceasi tanto della sua compagnia, che si faceva leggere le sue commedie prima che fossero rappresentate. Dopo avere abbandonato, nel 1718, il teatro, Dancourt si ritirò in un suo podere, ove diè opera ad esercizi di pietà, tradusse i salmi e compose una tragedia biblica. L'edizione compiuta delle sue opere fu pubblicata in dodici volumi in Parigi nel 1760. Sua moglie, Teresa Lenoir de la Thorillière, morta il 10 novembre 1725, si rese celebre non meno per la sua bellezza che pe' suoi talenti come attrice.

DANDELIO (*Leontodon taraxacum* o *Taraxacum officinale*) (bot.). — Pianta dell'ordine delle compositae, sottordine delle cicoracee, comune in molte parti d'Europa e di America.

DANDI (biogr.). — Poeta indiano, contemporaneo del re Rhodja, gli si attribuisce un'opera sull'arte poetica intitolata *Caryadarsa*. Egli è però noto anzi tutto per una specie di romanzo intitolato *Dasa Coumara tcharila*, di cui il testo fu pubblicato, nel 1840, a Londra da H. Wilson e tradotto in francese dal sig. Lancereau. Il *Quarterly Oriental Magazine* di Calcutta ne ha pubblicato una traduzione compendiativa già sin dal 1826-27. In calce all'*Hotopadesa*, pubblicata a Serampour, trovasi il compendio in sanscrito del *Dasa Coumara* per Apporyo (1804).

Vedi H. Wilson, *Dasa Coumara* (Londra 1846).

DANDINI Ercole Francesco (biogr.). — Giureconsulto italiano, nato nel 1696, morto il 7 novembre 1747, fu scolare del celebre Vincenzo Gravina (V.), e divenuto egli stesso giureconsulto peritissimo, insegnò

giurisprudenza e compose molte opere, fra le quali le seguenti: *De Forensi scribendi ratione culta atque perspicua*; *Orazione delle lodi del seren. principe Eugenio di Savoia* (Faenza 1717); *De servitut. praediorum interpret.* (Verona 1741).

Vedi Fabroni, *Vita Ital.* ecc. (tom. xii).

DANDINI Girolamo (biogr.). — Gesuita e viaggiatore, nato a Cesena nel 1554, morto a Forlì il 29 novembre 1634, fu il primo del suo Ordine che insegnò filosofia a Parigi, ed esercitò molti altri ufficii, ad esempio, quello di rettore di collegio a Ferrara, Forlì, Bologna, Parma e Milano, quello di visitatore delle provincie di Venezia, Tolosa e Guienna, e finalmente quello di provinciale in Polonia e nel Milanese. Il fatto principale però della vita di questo dotto gesuita è il viaggio ch'ei fece in Oriente. Egli insegnava, nel 1596, filosofia a Perugia quando fu inviato da Clemente VIII appo i Maroniti del Libano, ove giunse il 1° settembre dello stesso anno, e dopo visitata la città santa, giunse, nell'agosto del 1597, in Roma. Egli descrisse il suo viaggio in un'opera intitolata *Missione apostolica al patriarca e Maroniti del Monte Libano* (Cesena 1656), tradotta in francese da R. Simon (Parigi 1675, e in inglese (Londra 1698).

Vedi: Bayle, *Dict. Hist.* — Paulus, *Versammlung d. vorzugl. Reisen in Morgenland.*

DANDOLO (geneal. e biogr.). — Celeberrima famiglia veneziana, della quale indicheremo i più illustri membri.

Enrico. — Nacque verso il principio del secolo xi. Quantunque d'una di quelle famiglie di Venezia che facevano risalire la loro origine agli antichi Romani, non fu da principio che un cittadino riguardevole della sua Repubblica. Valente nella guerra, e soprattutto nella politica, si esercitò altresì nell'eloquenza; arte pressochè tanto utile in uno Stato aristocratico, quanto in uno Stato popolare. Inviato presso Manuele, imperatore di Costantinopoli, per reclamare alcuni vascelli, delle munizioni e de' prigionieri veneziani, ch'esso monarca, in onta al diritto delle genti ed alla fede dei trattati, si ostinava a tenersi, egli fu la vittima del suo patrio amore. In vece di dargli soddisfazione, il perfido Greco, in sola risposta, gli affacciò alcuni baccini arroventati che lo privarono subitamente della vista. Gli storici nazionali affermano ch'egli andò debitore della sua elevazione alla compassione che il suo infortunio ispirò; altri che tale avventura è inventata e ch'egli perdè la vista in conseguenza d'una ferita. Comunque sia, fu eletto doge nel 1192, ed incominciò il suo regno con una guerra sostenuta felicemente contro i Pisani. Dopo due battaglie navali, che questi perdettero, fece con essi una pace solida che ristabilì le comunicazioni ed i vantaggi del commercio. Nel 1201 una circostanza impensata crebbe per sempre la sua gloria e la sua fama; i principi cristiani si crociavano per la quarta volta, secondo gli uni, e per la quinta, secondo gli altri. Volendo evitare un lungo giro per terra, s'indirizzarono al doge della Serenissima Repubblica, e gl'inviarono deputati, onde ottenere vascelli di trasporto. Questi li accolse onorevolmente, e loro facilitò i mezzi di esporre in piena assemblea il soggetto della loro deputazione. Orò Ville-Hardouin,

maresciallo di Champagne, e per intenerire l'uditore versò copiose lagrime. I principi ottennero tutto ciò ch'essi domandavano, mediante un prezzo di 80,000 marchi d'argento: tale somma era esorbitante per quel tempo. Dandolo fece aggiungere alle condizioni del trattato la promessa di cinquanta galee bene armate, e montate dai Veneziani, per fare diversione e combattere per mare, allorchè i Francesi combattessero per terra, riservandosi a compenso di tale sacrificio la metà di tutte le conquiste. Allorchè giunse il momento della partenza, i crociati non ebbero danaro bastante per compiere la somma promessa. Ivi appunto Dandolo li attendeva, onde aver occasione di proporre loro un altro componimento più conveniente agli interessi della Repubblica. Siccome voleva tornare suddita Zara, sottrattasi al dominio di Venezia, profferse loro di fare insieme la conquista di quella città, e di tenerli sciolti da quanto non potevano pagare. Essi ricusarono, perchè Zara essendosi messa sotto la protezione del re d'Ungheria, il papa non avrebbe permesso che si facesse la guerra ad un principe cristiano. Malgrado tale ripugnanza, convenne all'ultimo acconsentire, e l'eloquenza di Dandolo in tale occasione lo servì assai bene. Egli aveva idee molto al di sopra del suo secolo, e non riconosceva come legittima l'intervenzione dell'autorità spirituale negli affari temporali. Ma per far gustare tale opinione alla semplicità dei baroni cristiani, adoperò una dialettica non meno sottile che forte, energica e stringente. Per ultimo espediente prese egli stesso la croce, ed arringò il Senato ed il popolo in termini che produssero una viva commozione, e presagirono, malgrado l'età sua di molto avanzata (aveva ottantaquattro anni), la riuscita delle più grandi imprese. Come la conquista di Zara fu fermata e convenuta, la flotta partì, ed in breve si raccolse dinanzi a quella città; poichè venne forzato il porto e dati furono molti assalti, ella s'arrese a discrezione: il che non la salvò da un sacco generale. Nella stessa epoca il giovine Alessio, figlio d'Isacco, imperatore greco balzato dal trono, mendicava in tutta l'Europa, e principalmente a Venezia, soccorsi per ristabilire suo padre sul trono imperiale. Dandolo, rammentandosi l'oltraggio che gli avevano fatto i Greci, non lasciò sfuggire l'occasione di vendicarsene. D'accordo coi principi crociati, trattò col giovine Alessio a condizioni che questi avrebbe dovuto trovare assai onerose, se la necessità non gli avesse fatto una legge imperiosa di accettarle (1203). I crociati s'imbarcarono sulla flotta veneziana e si condussero dinanzi a Costantinopoli, dove intimarono all'usurpatore regnante di dover restituire il trono all'imperatore legittimo. Avendo egli ricusato, si fece l'assedio di Costantinopoli; Dandolo si segnalò in quell'ossidione per la sua abilità e prodezza. Dopo molti assalti l'imperatore fuggì di notte, e lasciò che il giovine Alessio ed Isacco, suo padre, riprendessero il possesso del trono. Ma sopraggiunsero in breve alcune turbolenze nella città di Costantinopoli. L'adempimento delle condizioni accettate dal giovane Alessio suscitò il disgusto dei Greci: essi ribellarono da lui. Il giovane imperatore perdè la vita, e gli fu surrogato Murzuffo, che l'aveva fatto

strangolare. Allora fu che Dandolo manifestò in pieno consiglio dei crociati un avviso che per la sua arditezza li stupefeca tutti: consigliò loro d'impadronirsi dell'Impero greco. Si ebbe di nuovo ricorso alle armi; due assalti memorabili furono dati alla città; Dandolo, montato sopra una galera veneta, animava i crociati col suo esempio. Murzuffo, vedendo inutili i suoi sforzi, fuggì, ed i crociati entrarono alla fine trionfanti in Costantinopoli (1204).



Fig. 2009. — Enrico Dandolo.

Il sacco fruttò ricchezze immense, che furono divise tra i Francesi ed i Veneziani. In tale disordine la necessità di creare un imperatore si fece in breve sentire, e Baldovino, conte di Fiandra, fu eletto d'unanime consenso. Alcuni autori rapportano che Dandolo fu dispensato dal prestargli giuramento di fedeltà, e che anzi rifiutò l'impero. Sembra, per lo contrario, dopo un più maturo esame, che fu desso meno un rifiuto volontario che una circospezione repubblicana per parte dei Veneziani: questi temerono d'avere un imperatore per doge. Ma se Dandolo rinunziò, o fu forzato di rinunziare alla più grande dignità, non rinunziò al possesso delle terre conquistate. Egli fu creato despota di Romania, ed ottenne per la parte della Repubblica Veneta le isole dell'Arcipelago, molti porti sulle coste dell'Ellesponto, della Frigia e della Morea, la metà di Costantinopoli in sovranità assoluta, e da ultimo comperò per 10,000 marchi d'argento l'isola di Candia, toccata al marchese di Monferato, terminando la sua grande impresa, come l'aveva incominciata, per quello spirito di monopolio e di traffico, ch'è stato la sorgente delle grandezze e delle prosperità di Venezia. Censurato dapprima da Innocenzo III, perchè distornava i crociati dalla conquista di Gerusalemme, tosto ch'ebbe compiuta l'opera sua, acconsentì a ricevere l'assoluzione. Per obbedire allo spirito di quel tempo, raccolse a Costantinopoli molte reliquie, specialmente una porzione della vera croce, incassata in oro, che inviò a Venezia. Aveva altresì il disegno d'inviarvi un monumento d'un altro genere, i quattro superbi cavalli di bronzo dorato, che, altre volte attaccati al carro di un imperatore romano, avevano fatto in alcuna città della Grecia o dell'Asia l'ornamento d'un arco trionfale, e che in seguito

erano stati trasportati a Costantinopoli; ma la morte lo sorprese, ed il suo successore, Marino Zeno, ebbe il vantaggio d'eseguire ciò ch'egli aveva concepito. Un anno dopo la fondazione dell'Impero latino (1205), Dandolo morì, molto pianto da' suoi concittadini.

Giovanni. — Doge di Venezia dal 1280 al 1289. Durante il suo regno le città di Pirano e d'Isola, in Istria, si diedero alla Repubblica di Venezia, mentre quella di Trieste scosse il giogo dei Veneziani. Giovanni Dandolo fu chiamato per proteggere le prime e sottomettere la seconda, e sostenne in Istria, contro il patriarca d'Aquileja, una guerra che durò tutto il suo regno ed esaurì le finanze dei Veneziani. Giovanni Dandolo successe a Jacopo Contarini; egli fu predecessore di Pietro Gradenigo.

Francesco. — Doge dall'8 di gennajo 1328 fino al 31 di ottobre 1339. Primachè fosse elevato a tale dignità, era stato inviato, nel 1313, in ambasciata presso Clemente V, per ottenere ch'esso papa ritirasse la scomunica che aveva lanciata contro la Repubblica. Ei si gittò ai piedi di quel pontefice con una catena di ferro al collo, dichiarando che non si sarebbe alzato, se prima non avesse ottenuto l'assoluzione della sua patria. Clemente V si lasciò muovere, e riconciliò Venezia con la Chiesa; ma allora Dandolo ebbe il soprannome di *Cane*, cui tenne sempre. Durante il suo regno, i Veneziani, sino allora rinchiusi nelle loro lagune, estesero il loro dominio sulla terraferma. Tolsero alla Casa della Scala Treviso, Ceneda e Conegliano, e presero sotto la loro protezione i Carrara, signori di Padova, di cui assicurarono l'indipendenza. Francesco Dandolo era successo a Giovanni Soranzo. Bartolomeo Gradenigo successe a lui.

Andrea — Doge e storico di Venezia, regnò dal 1341 al 1354. La sua riputazione di prudenza, di sapere e di virtù era tale, che fu eletto doge di trentasei anni, mentre da lungo tempo non si era veduto elevare a tale dignità che i vecchi consumati nell'esperienza. Dandolo coltivava la letteratura: era amico di Petrarca, e le loro lettere sono state conservate. Conosceva a fondo le antichità della sua patria, e scrisse due *Cronache* latine di Venezia, di cui l'una, che finisce al 1339, è stampata nel tomo xii della grande raccolta di Muratori; l'altra inedita. Ma egli non ha dato nè vita nè movimento agli avvenimenti che rapporta; il suo racconto è secco, senza colore e senza calore, e pochi libri sono più noiosi del suo. Andrea Dandolo fu in guerra contro Luigi il Potente, re d'Ungheria, per la rivolta di Zara, la quale, per la settima volta, nel 1345, scosse il giogo dei Veneziani. La città fu ripresa nel 1346, ma Luigi se ne vendicò, attirando nel golfo Adriatico le flotte dei Genovesi, coi quali fece alleanza. I successi di Paganino Doria, che nel 1354 devastò l'Istria, abbruciò Parenzo e minacciò fino il porto di Venezia, cagionarono tanta inquietudine e duolo ad Andrea Dandolo, che ne morì al 7 di settembre 1354. Era successo a Bartolomeo Gradenigo; Marino Faliero a lui successe.

Fantino, nipote del doge Andrea, nato verso il 1379, morto nel 1459, fu successivamente protonotario apostolico, legato a latere e governatore di Bologna. Abbiamo di lui: *Compendium pro catho-*

licæ fidei instructione, e gli si attribuiscono: *Tractatus de beneficiis*; *Responsa quædam juridica*.

Vedi Agostini, *Scrittori veneti*.

Antonio, giureconsulto italiano, nativo di Venezia, nato nel 1431, morto nel 1472 di veleno, fu membro del Consiglio dei Dieci, podestà di Ravenna, e scrisse un *Tractatus juris civilis*.

Marco, giureconsulto e uomo di Stato, morto a Venezia nel 1535, sostenne molte ambascerie per la sua patria. Delle sue opere la più nota è la *Cathena in L psalmos ex greco versa*.

Cesare, pittore, nato a Venezia verso il 1550. Patrizio e senatore, egli lasciò la patria, non v'ha dubbio, a cagione di qualche intrigo politico, e pose stanza, verso il 1600, a Milano, ove esercitò la pittura che aveva studiato in gioventù. I suoi dipinti di cavalletto erano ricercatissimi, ma la condizione dell'artista non era estranea per avventura al loro successo.

Vedi Morigia, *Della nobiltà milanese*.

Vincenzo, nacque a Venezia il giorno 26 d'ottobre dell'anno 1758. Orfano in verde età del padre, i suoi parenti lo fecero studiare nell'Università di Padova, dove con tanto frutto intese agli studii, che il grado accademico vennegli accordato con dispensa dell'età. Reduce in patria e postavi un'officina di farmacia, la condusse con tanta accortezza e tanto senno, che delle sue preparazioni medicinali larghissimo spaccio gli ottenne l'eccellenza di esse, in Oriente e per tutta l'Italia. Era giovane ancora allorchando il germe della chimica pneumatica, posto da Lodovico Maria Barbieri d'Imola (*Spiritus nitro-ærei operationes in microcosmo*, Bologna 1680), mise radici in Francia di tal vigore, che la chimica stahlianiana ne seccò, nè rinverdì più mai. Dandolo fu primo e caldo propugnatore della nuova teoria in Italia, e delle opere del padre di essa, Lavoisier, e del suo cooperatore Morrean. Nè allo zelo suo della sola opera di traduttore prefiggeva confine: egli di commenti, d'illustrazioni allargava le nuove dottrine, e sì alto grido alzavano quelle sue versioni, che Lavoisier, nobile pegno di stima, innanzichè pubblicate fossero in Francia, gli mandava le sue memorie sulla *respirazione* e sulla *traspirazione*. Nè il solo Lavoisier gli dava quella bellissima testimonianza di stima, ma Fourcroy pur anche e Van-Mons, dei primi fra gli eredi del primato di Lavoisier nell'arte, però che a Dandolo accintosi a tradurre la *Filosofia chimica* di Fourcroy, questi mandava alcune sue aggiunte non ancora pubblicate, e Van-Mons un buon numero de' suoi *Commenti* non impressi fino allora. Dandolo però, disdegnoso quasi di un grado secondario, volle che fra gli scrittori padri della moderna chimica connumerare si potesse un nome italiano, e dettando l'opera dei *Fondamenti della Físico-Chimica applicati alla formazione dei corpi e dei fenomeni della natura*, vi strinse le dottrine della chimica in dotto e luminoso complesso, per essa *allargando felicemente*, sono parole di Van-Mons, *i precinti della scienza*. Dell'opera si fecero sei edizioni in Italia, dal 1793 al 1802: la quinta di Silvestri e la sesta di Pasquali vanno consultate di preferenza, siccome quelle che sono corredate di notabili aggiunte. Ma Dandolo tenne di non aver colma la misura de' suoi doveri verso

la scienza di cui era coltivatore, se prima da un libro in cui tutta studiava la gioventù, la *Fisica* di Poli, non toglieva quelle parti fallaci che tardar potevano i progressi della nuova dottrina, e ripurgatolo, e combattute in una serie di eccellenti note le antiche teorie, il rimutò in un'opera sì bella, che dal 1793 al 1796 se ne spacciarono da 18,000 esemplari di tre successive edizioni che fatte ne vennero in Venezia, e rimeritato fu dalla rara ventura, che l'autore del libro primo fosse vinto, e vinto si confessasse dal giovane suo emendatore. Ma in quel torno appunto dell'anno 1796 l'oste dei Francesi guidata da Napoleone Bonaparte corsa avendo e tenuta l'Italia, Dandolo, allettato dalle promesse del nuovo reggimento, fu tra i promotori dell'ordine di cose inaugurato da quelli sulle rovine della decrepita aristocrazia veneta, ignaro dell'inganno che celavasi sotto le lusinghevoli apparenze di libertà. Conosciute le pratiche di Campoformio, se ne indignò a tale che i partiti i più rischiosi propose onde opporvisi. Ma trovò sordo il duce francese alle sue proteste, e precluse le vie della Francia a quelle che con altri de' suoi colleghi s'avviava a far solenni ai venali membri e dappoco della francese pentarchia. Ne venne a Dandolo la necessità di uno spontaneo ostracismo. Fu ammesso nel grande Consiglio della Repubblica Cisalpina; ma ivi trovando dissimili gli uomini al tutto da quegli esseri cui sognava nell'ebbrezza della filantropia, e che nel suo libro ideleggiò degli *Uomini nuovi*, stampato in Francia quando vi andò profugo per breve tempo nel 1799, deviò dal politico arringo, e riparando nella terra che comperata già aveva presso Varese, nell'animo gli si accese la nobile ambizione di *essere connumerato fra i benefattori dell'umanità*; sono sue parole e scritte in uno dei rapporti annuali che fece al re come provveditore generale della Dalmazia. Quindi agli studii agrarii tutta volse la mente, posto prima all'edifizio della favorita sua scienza un ultimo puntello in Italia con la traduzione e l'illustrazione della classica opera di Berthollet, la *Statica chimica*. Incominciò avvisando come tornare le lane nostre a quella eccellenza per cui altre volte di pannilani gl'Italiani provvedevano i mercati di tutti i popoli, e l'opera sua *Del governo delle pecore spagnuole ed italiane* comparve. Imitatori senza numero ei già rinvenuto aveva; già di finissimi velli le manifatture italiane provvedevano italiane greggi, quando una legge di commercio con la Francia impostaci dal capo dell'Impero francese, e detta *trattato di commercio*, sopravvenne a schiantare la già fiorente industria, e spense la novella pastorizia, di cui Dandolo stato era nobilissimo e primo suscitatore. La pace o tregua del 1805 aggregata avendo la Dalmazia al regno d'Italia, Dandolo fatto ne venne provveditore generale, titolo a quei popoli abitudinari caro per lungo uso, e per ricordanza piacevole del veneto governo. Egli trovò la Dalmazia pressochè in una condizione di barbarie, ove se ne traggano le terre littorali, ed efficacemente adoperò a sanar quanto più poteva de' mali fisici e dei morali di quei valorosi superstiti degli antichi vincitori dei vincitori del mondo. Immense cose fece nei cinque anni che di essi tenne il governo, quantunque tardato dalla mala volontà e

dall'oscura mente de' suoi cooperatori, e dalla militare baldanza di quegli adottivi concittadini di Napoleone, cui questi con sì cieca predilezione spargeva dovunque, e che, insaniti per secondi eventi, mettevano in mezzo a pervertire i consigli della saggezza l'insolentire e la preponderanza delle armi. Di quanto alla mente di Dandolo fossero inferiori quelle de' suoi cooperatori adduriemo questa sola riprova, che fuvvi chi consigliava, si vietasse ai Turchi di scendere, siccome fanno, dai monti per lungo cammino in numerose carovane alla marina, a mutarvi con sale le derrate loro; il sale comperavano dallo Stato gli abitanti littorali con l'oro cui traevano spacciando, mediante il commercio, le derrate e le merci dai Turchi ricevute in cambio. Proponevasi invece di collocare sulle vette dei monti conserve di sale, onde dai gabellieri, dando oro e non derrate, il provvedessero i Turchi; e ciò per evitare il pericolo della peste; con quel senno appunto di un medico, il quale, a togliere che il capo possa dolere, additasse l'espedito di troncarlo. Ma dopo la pace del 1809, la Dalmazia essendo stata compresa fra le provincie Illiriche, Dandolo ne fu richiamato, e andò a Parigi, dove dava invano gravi e persati suggerimenti sul governo e sull'indole di que' popoli. Redueto in Italia, fu provveduto di una delle *sinecure* che, a premiare o a rimuovere dal governo alcuni uomini, Napoleone Bonaparte istituì con la denominazione di Senato consulente. In conseguenza divenne senatore e conte; ma, conscio di ciò che si fosse quel Senato, passò i più di quegli anni alle stanze di Varese, e, tranne quando nel 1813 inviato fu a sedare le commozioni delle Marche e vi riuscì, poca si ebbe parte nel governmento, o niuna. Ivi scrisse la *Coltivazione dei pomi di terra*, dritto ed utile libro, di cui, se pur fia che la preoccupazione pel grano di Turchia cessi fra le genti nostre, sempre più si sentirà il pregio. Ivi le istruzioni dettò per la fabbricazione dello sciloppo d'uva; ivi meditò la sua *Enologia*, con cui c'insegnò a cessare quella sbadataggine che in tanta dovizia di natura ci fa essere inferiori a popoli molto meno dalla natura favoreggiati, ed insegnò a far vino che potesse come gli esteri vini durar navigando. Ivi dettò l'aureo libro dell'*Arte di governare i bachi da seta*, e fatta scienza quella in addietro cieca pratica di rurale economia, vide dai numerosi proseliti nelle Marche e nel Piemonte col nome di *Dandoliere* dato alle bigattaje tenute secondo i suoi precetti, appagato l'ardito ma nobile suo voto di essere annoverato fra i benefattori dell'umanità. In Varese finalmente gli suggerì la carità di patria il libro che postumo comparve *Sulle cause dell'avvilimento delle granaglie italiane*, in cui avvisa alle industrie agrarie che riparatrici dei danni si possono surrogare al coltivamento troppo ampio dei nostri frumenti. Con tanto ardore lavorò alla prefata opera cittadina, cui scrisse onde si avvertisse al pericolo e vi si riparasse, che, logoratisi gli stami della vita, repentinamente, il giorno 12 dicembre 1819, un'apoplezia gli fulminò in meno di due minuti la morte. Egli lasciò di sè cara memoria negli amici, ed onorata ne' contemporanei, che diverrà venerata appo i posteri. De' progetti filantropici di miglioramenti agrarii che gli sorgevano

nell'intelletto, egli faceva i saggi e le sperienze nelle sue terre, e già col suggello vivido della pratica esplorazione pubblicava le sue teorie. Piansero in Dandolo le arti un efficace e veggente protettore. Sotto i suoi auspizii l'arte di trarre la seta, siccome quella di allevare i bachi produttori di essa, cessato avrebbe di essere una rozza pratica, però che si afferma avesse egli a tal fine immaginato un meccanico ingegno, cui il veneziano meccanico Luigi Locatelli tolse ad eseguire e correggere, ed ha di fatto eseguito. Dandolo visse modello dell'uomo pubblico e privato; insigne fu quanto per civili tanto per domestiche virtù; filantropo di scritti e di fatti, largo di soccorsi, di consigli, d'incoraggiamenti; velò la beneficenza di quel gentile velo di cortesia che le toglie ciò che di tracotante ha pur sempre l'atto di chi dà; più che esaudire richiesto, sapeva antivenire alla domanda. Il cavalier Compagnoni ha tributato l'omaggio dell'amicizia al defunto nelle *Memorie storiche* (Milano 1820, in-8°) che ha pubblicate intorno ad esso; egli scrisse con verità e con effusione di cuore. Nella *Biographie des contemporains* è scritto di Dandolo degnamente; nell'altra *des Hommes vivans* ha indiviso destino con pochi uomini veramente grandi cui ella rammenta; egli vi è vilipeso.

Girolamo, nacque in Venezia l'illustre patrizio il 26 luglio 1796; ed ivi morì il 26 marzo 1866. Studiò in patria, poi nell'Università di Padova ottenne la licenza necessaria per gl'impieghi civili. A venti anni entrò nella questione che fervea, a proposito del ritorno dei cavalli di bronzo da Parigi, tra il Cicognara ed il Mustoxidi: questi, offeso dalle osservazioni sue, e stimandole farina del primo, rispose con veemente e ingeneroso libello, a cui replicò il giovine Girolamo, e la lotta cessò; ma questi tanto ne fu addolorato che per molti anni nulla più scrisse. Messosi nella carriera dei pubblici uffici intorno al 1821, dopo lungo tirocinio, fu successivamente segretario di governo, primo aggiunto alla delegazione di Treviso, poi, invece di progredire, nuovamente segretario a Venezia, una specie di disgrazia cagionata dalla sua poca parsimonia nello spendere, onde più volte trovossi in economiche strettezze; secondo altri, dal parlare che faceva contro il Governo austriaco, benchè non gli fosse avverso. Sorto nel 1848 il Governo repubblicano a Venezia, ei fu mandato a reggere la provincia di Rovigo; e dopo il disastro di Novara fu commissario a Chioggia, ultimamente preside della *Giunta annonaria* nelle angustie dell'assedio. Tornati gli Austriaci, ritenne per poco il grado, chè caduto in disfavore, fu messo a riposo con sottile stipendio. Dopo il breve governo dell'infelicitissimo arciduca Massimiliano, il Toggenburg lo elesse direttore dell'Archivio dei *Frari*, in cui, per gl'impedimenti del forestiero Governo e le vessatorie e sospettose leggi che reggevano il prezioso stabilimento, poco poté fare al suo generale riordinamento. Nel 1866, quando pareva certo che la Venezia sarebbe abbandonata dagli stranieri, il moravo Beda Dūdik venne delegato a saccheggiare l'Archivio in pro dell'Austria; di che ebbe tanto dolore da scapitarne nella salute; la quale soffrì più vigoroso assalto per caduta, di che aggravatesi le precedenti indisposizioni, a breve

andare si morì. Venezia ne fu afflitta, ed il Municipio con atto laudevole ne comperò dall'unica sorella superstite la biblioteca.

Fu uomo di sensi antichi, amante però del vero bene della patria, di cui sapeva distinguere le solide glorie dalle bugiarde. Lo disse taluno austriaco; menzogna. Ei fu grato al Governo che al padre suo ed a sè largì molte onorificenze. Caldi ebbe e pertinaci gli affetti alla famiglia, di cui fu l'ultimo; agli amici, de' quali ebbe parecchi e sommi; alla patria, che svisceratamente amò. Uscito di carica, mise in luce più scritti di quelli che avea in gioventù pubblicati, e sono: *Osservazioni sui quattro cavalli della basilica di San Marco* (Venezia 1817); *Risposta all'autore delle Osservazioni ecc.*; *Lettera a F. Gamba e cenni biografici di G. R. Michiel* (nel *Manuale di conversazione*); *Risposta alla Gazzetta di Venezia, sopra Venezia* (1850); *Alcune parole al Lloyd di Vienna e suoi corrispondenti sul porto franco di Venezia* (1850); *Cenni biografici di alcuni Bergamaschi* (1857); *La caduta della Repubblica di Venezia e i suoi ultimi cinquant'anni* (1855-1857); *Risposta al signor X ad un articolo dell'Archivio storico* (nella *Rivista veneta*, vol. xvii, 1856); *Gli Ordelfaffi, tragedia di F. Foderigo* (nel *Vaglio*, vol. xlvi, an. iii); *Lettera al Pezzi* (nel *Pensiero*, n° 1, 1866); *Sul Bucintoro, lettere due* (nel *Vaglio*, n° 29-30, an. i); *Sopra una nuova linea di franchigie di Venezia, proposte dal sig. Busetto Fisola* (nel *Lombardo-Veneto*, n° 41, anno ii); *Proposta di un nuovo stabilimento di bagni di mare in Venezia* (nell'*Adriatico*, n° 1, 3, 14, anno i); *Necrologia di Giovanni Pailu* (*Gazzetta ufficiale di Venezia*, n° 60 del 1865); *Il porto di Malamocco. Nota letta al R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti* (del quale era socio corrispondente, estratta dal vol. xii, serie iii degli *Atti*); *Il Carmagnolo* (nella strenna *Regina ed Ancella*, 1865); *Il benedettino Beda Dūdik all'Archivio generale di Venezia* (1866). Parecchie sue cose rimasero manoscritte.

Veggasi nell'*Archivio veneto* (vol. vii, part. i, anno 1868) la *Necrologia* del Dandolo scritta dall'amico suo A. Sagredo.

Conte Tullio, nobilissimo scrittore, nato a Varese nel settembre del 1801 dal conte Vincenzo; mancò ai vivi per gocciola il 6 aprile 1870 in Urbino. Suo padre, notissimo in Lombardia e in Dalmazia per gli studi chimici, agronomici e industriali, sendo a Zara provveditore, iniziò l'educazione del figliuolo Tullio, che continuò a Varese ed a Pavia. I molti viaggi fatti o per desiderio d'istruzione o per ristoro di domestiche amarezze apprestarongli ampia materia per esercitare la sua penna. Nel che volle arricchire quella parte di letteratura che ricrea lo spirito colla descrizione di paesi e di costumi diversi, e insieme arricchisce l'intelletto di cognizioni geografiche ed affini. E vi riesci a meraviglia. Così nelle *Lettere sulla Svizzera* ritrae a capello la storia drammatica, i costumi alpestri, la vita pastorale se non patriarcale di un popolo di cui ritrasse la speciale fisionomia. Le prefazioni premesse alle lettere nominate danno chiaro a veder l'animo egregio dello scrittore, la cui vita fu tutta nelle sue opere che qui soggiugniamo: *Una state a Varese e ne' suoi dintorni, lettere ad Erminia* (Lugano 1825); *Lettere*

ad una giovane sposa (Milano 1826, in-18°); *Lettere su Roma e Napoli* (ivi 1834, in-18°); *Lettere su Firenze* (ivi 1827, in-18°); *Lettere su Venezia* (ivi 1834, in-18°); *Saggio di lettere sulla Svizzera. Il cantone dei Grigioni* (ivi 1829, in-18°); *Viaggio per la Svizzera occidentale* (ivi 1829-35, 11 vol. in-18°); *Prospetto della Svizzera, ossia Ragionamento da servire di introduzione alle lettere sulla Svizzera* (ivi 1832, 2 parti, in-18°); *Studi sul secolo di Pericle, libri sei* (ivi 1835, in-8°), col volgarizzamento dei XXX caratteri di Teofrasto; *Reminiscenze e fantasie, strenna di un solitario per l'anno 1836* (ivi, in-12°); *Viaggio per la Svizzera orientale* (ivi 1836, 2 vol. in-18°), ad illustrazione dei cantoni Ticino, Schwitz, Uri, Zug e Unterwald; *Schizzi di costumi* (ivi 1836, in-16°): compiono il tomo CCCLIV della *Biblioteca scelta di opere italiane antiche e moderne*, e constano dei frammenti di altre opere, articoli sparsi per strenne e giornali, e simili; *Studi sul secolo d'Augusto, libri quattro* (ivi 1837, in-8° gr.); *Reminiscenze e fantasie* (Torino 1841, 3 tomi in-12°, 1°, 3° e 4° delle *Opere scelte di scrittori italiani del secolo XIX*, e constano di tre parti: *Schizzi letterari, Peregrinazioni, Schizzi artistici e filosofici*); *Roma e l'impero fino a Marco Aurelio, studii* (Milano 1842-44, 5 libri in-12° gr.), ai quali rispondono titoli diversi; il 6° libro è più conosciuto sotto il nome di *Cristianesimo nascente*; *Firenze sino alla caduta della repubblica, studii* (ivi 1843, in-8°), intitolata anche *Guida estetica di Firenze*; *Il medio evo elvetico (secolo XIV e XV), racconti e leggende* (ivi 1844, in-8°), donato dall'autore al Pio Istituto Tipografico, e cavato, salvo poche modificazioni ed aggiunte, dai sedici volumi sulla Svizzera dianzi pubblicati; *La imitazione di Gesù Cristo, commentata ad una fanciulla* (ivi 1844, in-8°), anonima come qualche altra delle opere anzidette; *Storia del pensiero al medio evo* (ivi 1857, 3 vol.); *Storia del pensiero nei tempi moderni* (ivi 1864, 4 vol.); *Il secolo di Leone X* (ivi 1861, 3 vol.); *Le passeggiate nell'Umbria* (Assisi, 1 vol.); *Roma pagana e Roma cristiana* (ivi, 4 grossi vol.); *I secoli dei due sommi italiani Dante e Colombo studiati e delineati da Tullio Dandolo* (Napoli 1870); ed altre scritture parecchie che troppo sarebbe di enumerare. Tutto negli studii, era nel vigore della mente benchè prossimo al settantesimo anno, quando, inviato ad Urbino dalla Congregazione del Panteon di Roma, dove riposano le ceneri del divino Urbinato, latore del gesso del suo cranio, per aggiungere alcuna significazione di solennità alla festa anniversaria di Raffaello, giunto appena nella patria del sommo dipintore, per subitaneo colpo d'apoplezia spirava.

Vedi: I. Cantù, *L'Italia scientifica contemporanea* (Milano 1844) — Tommaseo, *Dizionario estetico* (ivi 1853).

DANDUR (*geogr. ed archeol.*). — Tempietto egizio della Nubia, che si trova dopo due ore di navigazione lungo la costa occidentale venendo da Dakke a seconda del fiume. Questo piccolo tempio, sacro ad Osiride, era cominciato ai tempi di Augusto, ma non mai compiuto. Un ben costruito muro a guisa di recinto, ma non chiuso nella parte superiore, difendeva il monumento dalle acque del fiume. Sul lato superiore dell'aperto recinto sorge un

propileo piuttosto meschino che bello. Le facce sono adorne d'ineleganti sculture, atti consueti d'offerta del re, designato col titolo di « grande tempio ». Un pronao a due sole colonne di faccia, ricco di ornamenti e di sculture, introduce alle altre parti del tempio che non furono compiute. Presso agli stipiti si veggono due figure molto singolari. Rappresentano due ministri od oblatori coronati di un germoglio di loto, e portanti sulle spalle, l'uno un vitello, l'altro una gazzella; i due vivi animali hanno legate le gambe con fune terminata in fior di loto, simbolo delle regioni meridionali. Ma ciò che vi ha di più curioso in questo tempio è il fenomeno di un'eco maravigliosa, che a questo luogo si ripercote dalla opposta catena orientale. « Ogni voce, dice il Rosellini, ogni parola vi è ripetuta dopo il silenzio di alcuni secondi, tantochè sino ad undici sillabe si riproducono con mirabile distinzione e chiarezza. Il verso *Canto le armi pietose e il capitano* ritornava a noi tutto intero da insolita voce, e da più insolite sponde ripetuto. Un colpo di fucile suscitava uno strepito orrendo, come di fulmine che scoppia vicino, e che va dopo decrescendo fino a un sordo fiotto e lontano. Musicali cadenze suonate col flauto si ripetevano sì dolcemente, che creduto avresti d'intendere in distanza un organo-armonica. Agli antichi Egiziani non dovè per certo sfuggire questo locale fenomeno, ma s'ignora quale uso ne facessero, o quali idee se ne formassero nelle loro panteistiche superstizioni ».

Vedi Rosellini, *I monumenti dell'Egitto e della Nubia* (parte terza, tomo unico).

DANEBROG (*Ordine di*) (*arald.*). — Nel 1219, Valdemaro II re di Danimarca invase la Livonia; e in quella che ardeva una mischia decisiva, i suoi soldati, perduto lo stendardo, più non avendo un segno che servisse a rannodarli, piegavano dinanzi al nemico. Ed ecco una bandiera rossa con croce bianca sventolare improvvisamente al loro sguardo, per cui rinasce in essi il coraggio, e i Livonii sono dispersi dalle armi vincitrici di Valdemaro. In memoria di questa giornata e dei prodigii di valore che operò la riapparizione della bandiera, fu istituito l'Ordine di Danebrog, così detto dal nome stesso dello stendardo, che significa *forza o fortezza dei Danesi*. Cristiano V, nel 1671, in occasione della nascita del suo primogenito, rinnovò quest'Ordine, i cui statuti però non vennero pubblicati se non nel 1693. Finalmente un nuovo ordinamento del 28 giugno 1808 avendo riunito sotto un'amministrazione comune (capitolo) gli ordini della Danimarca, stabilironsi relativamente a Danebrog le disposizioni seguenti. Quest'Ordine è destinato a compensare i servigi civili e militari resi allo Stato senza distinzione di età o condizione. I membri dell'Ordine, il cui numero è illimitato, sono divisi in quattro classi, alle quali non giungesi se non per gradi, tranne nel caso di un'eccezione voluta dal re. La decorazione dell'Ordine consiste in una croce d'oro smaltata di bianco, e appesa ad un nastro bianco listato di rosso. Pei gran commendatori, pei grancroce e pei semplici commendatori il modo di portare la croce varia, come varia la stella ricamata in argento che l'accompagna, e che si porta al lato sinistro del petto.

A quest'Ordine sono aggregate, sotto il nome di *Danebrog-Mann*, le persone che si distinguono, ma non hanno diritti bastanti al titolo di cavaliere. Costoro ricevono la croce d'argento.

DANEGELT o **DANEGOLD** (*stor.*). — Tributo, dapprima di un soldo, poscia di due soldi, prelevato in Inghilterra sopra ogni jugero di suolo dagli Anglo-Sassoni, per difendere il paese contro i Danesi, significando infatti *denaro danese*. La tassa continuò molto tempo dopo la conquista normanna.

DANE-LAGE o **DANE-LAW** (*stor.*). — Dopo la cacciata dei Danesi per opera di Alfredo il Grande (878 dell'E. C.), fu conchiuso un trattato fra quest'ultimo e Guthrun, re dei Danesi, in virtù di cui il regno del Wessex era abbandonato da costoro, ai quali era però concesso di conservare le coste orientali d'Inghilterra, inchiusavi la Northumbria. Questo distretto era chiamato *Danelagh* o *Dane-Lage* o *Dane-Law*, essendo gli abitanti governati dalla legge danese e non dall'inglese.

DANES **Pietro** (*biogr.*). — Erudito francese, nato a Parigi l'anno 1497. Si applicò allo studio delle lingue antiche, e fondatosi, l'anno 1529, da Francesco I il Collegio reale (V. *Collegio di Francia*), vi fu nominato primo professore di lingua greca. Passati in tale occupazione alcuni anni, si sentì tratto dal desiderio di visitare l'Italia, e restitutosi poscia a Parigi, vi fu, nel 1543, uno dei giudici che condannarono Ramus per le sue opinioni filosofiche contrarie a quelle di Aristotile.

Spedito, due anni appresso, ambasciatore del re al Concilio di Trento, vi sostenne degnamente l'onore e gl'interessi della sua nazione. Tutti i suoi biografi riferiscono il motto felice che gli sfuggì in una delle adunanze del Concilio, che noi pure non vogliamo omettere. Siccome un oratore francese inveiva fortemente contro i costumi rilassati degli ecclesiastici d'Italia, Sebastiano Vanzo, vescovo d'Orvieto, disse con disprezzo: *Gallus cantat.* — *Utinam*, rispose vivamente Danes, *ad gulli cantum Petrus respiceret.* Di ritorno in patria, divenne precettor del Delfino, e finalmente fu eletto, nel 1557, vescovo di Lavaur nella Linguadoca. Morì, l'anno 1577, in Parigi.

Danes fu uno dei più dotti uomini del suo tempo. Fra i molti suoi opuscoli meritano di essere particolarmente ricordati i seguenti: *Prefazione* all'edizione di Plinio (Parigi 1532, in-fol.); *Arringa* al Concilio di Trento; *Lettera apologetica*, in latino, per Francesco I contro Carlo V; uno scritto sopra Aristotile, intitolato: *De substantia et modis ejus* ecc.

DANESI **Luca** (*biogr.*). — Giureconsulto e matematico, nato il 22 agosto 1598 a Ravenna, morto nel 1672, fu nominato governatore di Comacchio, e segnalossi per le sue cognizioni legali del pari che in matematica ed architettura, per guisa che fu veduto esercitare in pari tempo le funzioni di protonotario apostolico, d'ingegnere in Ferrara e di matematico del papa.

Abbiamo di lui: *Discorso sopra le acque del Po* (Ravenna 1646); *Trattato di meccanica cavato da Galilei* (ivi 1647); *Discorsi sopra le inondazioni del Tevere* (1661); *Trattato di geometria pratica* (Ferrara 1670).

Vedi Ginanni, *Scrittori Ravennati*.

DANI (*stor. ed etnogr.*). — Appellazione generale delle tribù della Scandinavia, che nei secoli ix e x divennero cotanto formidabili per le loro scorrerie, e invasero e occuparono una gran parte della Bretagna e della Francia. La storia antica delle nazioni scandinave è involta in grande oscurità, non ostante che i cronisti danesi e svedesi ne deducano la genealogia da Giapeto e dal suo figlio Gog, e raccontino come emigrassero anticamente dall'Asia. Ma venendo a tempi più storici, esiste un poema intorno alle imprese dei Dani nel iii e nel iv secolo, che si riferisce alle guerre fatte tra di loro, e nel quale i Dani propriamente detti, ossia i Dani occidentali, appajono essere gli abitanti della *Julia* (la moderna Jutlandia), chiamati pure Scildingi, mentre gli Sveoni (forse gli stessi che i Suioni) menzionati da Tacito (*Germ.*) come stanziati presso le spiagge del Baltico, sono anche chiamati Dani orientali o abitanti di una parte del paese oggi detto la Svezia. Dopo questi sono mentovati i Geata o Goti nelle isole del Baltico; i *Sæ Geata*, ossia i Goti del mare, detti pure Scilfingi. Troviamo pur fatta memoria di Dani settentrionali, che sono probabilmente i Norvegi (*De Danorum rebus gestis sæculis III et IV. Poema dunicum dialecto anglo-saxonico ex Bibliotheca Cottonianæ Musæi Britannici*, pubblicato da G. J. Thorkelin, in-4°, 1815). La lingua comune a tutti questi popoli era la scandinava o *dansk tunga*, che parlasi tuttora nell'Islanda, e di cui l'anglo-sassone era un dialetto (Vedi P. Vidalini, *De appellatione lingue septentrionalis*, 1775).

Migrazioni scandinave alla Bretagna settentrionale seguirono in tempi molto antichi, e pare probabile che alcune delle tribù le quali abitavano la Calcedonia al tempo dei Romani fossero originariamente di quelle parti. Gli Juti e gli Angli, i quali insieme coi Sassoni conquistarono la Bretagna, vi passarono dalla *Julia*, paese dei Dani occidentali. Ma dopo la conquista dei Sassoni, la connessione fra le tribù emigrate e i Dani rimasti nella Scandinavia si andò cancellando, finchè alla fine del secolo viii questi incominciarono a far guerra agli antichi loro consanguinei con tutta la ferocia di nemici inveterati. Le discese loro sulla costa della Bretagna divennero formidabili durante il regno di Egberto; e sotto i successori di lui s'impadronirono di gran parte dell'isola, finchè Alfredo il Grande li sconfisse, e costrinse i loro capi a sottomettersi (V. *Alfredo*). La parte orientale dell'Inghilterra ritenne per lunga pezza il nome di Danelagh, e gli abitanti n'erano in gran parte Dani di stirpe, massime a settentrione dell'Humber. Morto Alfredo, seguirono nuove scorrerie, finchè al principio dell'xi secolo Canuto o Knut, fattosi sovrano di tutte le nazioni scandinave, per conquista aggiunse a' suoi Stati anco la Bretagna (V. *Canuto II*). Dopo la morte di Canuto, i suoi successori Aroldo e Ardicnuto dominarono ancora per alcuni anni sulla Bretagna; ma la linea dei re sassoni risorse nella persona di Edoardo il Confessore. La conquista dei Normanni, che seguì poco dopo la morte di Edoardo, pose fine alle invasioni dei Dani sulle coste della Bretagna. Ma i Normanni in origine erano ancor essi della stirpe dei Dani nel senso generale di questo nome,

essendosi stabiliti nella Francia settentrionale sotto Rollo al tempo d'Alfredo; e loro consanguinei erano pure quei pellegrini e cavalieri normanni che nell'undecimo secolo conquistarono i regni di Sicilia e di Puglia.

DANIANO (terreno) (geol.). — Il superiore fra i terreni terziarii.

DANIEL Adalberto Ermanno (biogr.). — Scrittore ecclesiastico protestante e geografo di merito, professore ed ispettore nell'Istituto pedagogico di Halla, nato il 18 novembre 1812; morto il 13 settembre 1871 in Lipsia. Teologo di professione, nei suoi lavori letterarii attese massimamente alla teologia in tutta sua vita, sebbene coltivasse anche altri studii con buon successo. Fra le teologiche sue opere giovi ricordare le seguenti: *Spiegazione del piccolo catechismo di Lutero*; *Libro di cantici per le scuole*; *Tasiano l'apologeta, studio sulla storia dei dogmi* (Halla 1837); *Guida liturgica per i ginnasii* (ivi 1838); *Florilegio d'inni dalle antiche poesie ecclesiastiche* (ivi 1840); *Controversie teologiche* (ivi 1843); *Thesaurus hymnologicus* (vol. 5, ivi, e poi Lipsia 1841-56); *Codex liturgicus Ecclesiae universae* (vol. 4, Lipsia 1846-54); *Verità e finzione sul conto di Cristo* (Halla 1847); *Gli inni sacri: Christe cunct. dominator alme*, ed *Urbs beata Hierusalem* (ivi 1868); *Conferenze religiose di sabato nell'Istituto pedagogico* (ivi 1845, coll'assistenza di Eckardt). Dal 1845 in poi si accinse a varie pubblicazioni geografiche, ed il suo *Manuale di geografia per le scuole superiori* (*Lehrbuch der Geographie* ecc.) ebbe successivamente ventisei edizioni. Stampò nel 1850 la *Guida all'insegnamento geografico* (*Leitfaden für den Unterricht in der Geographie*), e se ne fecero ben presto cinquantotto edizioni e non poche traduzioni, di guisa che oggidì e l'uno e l'altra predominano in tutti gl'istituti dell'istruzione pubblica. Anche l'opera sua geografica di maggior lena, *Manuale della geografia* (*Handbuch der Geographie*, vol. 2, Francoforte 1859-60), ebbe di già tre consecutive edizioni. Scrisse inoltre il libro *Germania (Deutschland)*, per la Società promotrice della coltura generale (Lipsia 1851); quindi *La Germania descritta sotto il suo aspetto fisico e politico* (ivi 1869-70, vol. 2, 3ª ediz.); e pubblicò le lezioni di C. Ritter sulla storia della geografia e delle scoperte geografiche (Berlino 1861), sulla geografia generale (ivi 1862), e sull'Europa (ivi 1863).

DANIEL (padre) Gabriele (biogr.). — Gesuita, nato a Rouen nel 1649, il quale scrisse la storia della Francia dal principio della monarchia (3 vol. in-fol., 1713), dedicandola a Luigi XIV, che lo fece storografo del regno. La parte più pregiata di questa storia è quella che si riferisce ai tempi anteriori al regno di Luigi XI, e per ciò che riguarda i fatti egli è più esatto di Mézerai. In complesso però l'opera è assai imperfetta, giacchè lo storico poco vi dice intorno allo stato della società, ed è piuttosto una storia dei re che del popolo. Tratta in disteso di controversie religiose, e si mostra assai intollerante verso coloro che tiene per eterodossi. Debole e senza interesse n'è lo stile. La migliore edizione di questa storia è quella in 17 volumi in-4º (Parigi 1755-60) con giunte considerevoli del padre

Griffet. Le altre sue opere sono: 1º *Observations critiques sur l'histoire de France écrite par Mézerai*, in cui tenta di screditare il suo rivale, il quale, sebbene spesso inesatto, è tuttavia di sentimenti più generosi che Daniel. Ambe queste storie però dovettero cedere la palma a quella di Velly e Villaret (1759), che alla sua volta fu oscurata dall'*Histoire des Français* del Sismondi; *Histoire de la milice française*, nella quale si discorrono i cambiamenti seguiti nella milizia francese e nel sistema di disciplina e di tattica dal principio della monarchia sino al regno di Luigi XIV; *Le voyage au monde de Descartes*, che è una specie di satira intorno al sistema di questo filosofo; parecchie altre opere minori, tra cui gli *Entretiens de Cléandre et d'Eudoxe*, diretti a confutare le *Provinciales* di Pascal. Il padre Daniel morì nel 1728.

DANIELE (biogr.). — Uno dei quattro profeti maggiori (Isaia, Geremia, Ezechiele e Daniele), nato del sangue dei re di Giuda, il quale assai giovane ancora fu condotto cattivo a Babilonia, il quarto anno del regno di Joachimo re di Giuda, 602 anni avanti Cristo.

Fu allevato alla corte di Nabucodonosor sotto il nome di *Baldassarre*, datogli da quel principe. Egli cominciò a mostrare la sua saviezza e divina ispirazione confondendo i vecchioni calunniatori di Susanna; poi la spiegazione di un sogno fatto da Nabucodonosor lo mise in gran favore presso quel re, che lo nominò capo di tutti i magi e intendente di Babilonia. Non appare che Daniele fosse presente quando Nabucodonosor fece inalzare una statua d'oro, e pretese che fosse adorata. La scrittura parla soltanto dei tre compagni di lui (Sidrach, Misach e Abdenago), che gettati in una fornace ardente, ne furono tratti fuori sani e salvi. Daniele continuò ad essere in favore sotto Evilmerodach e Baldassarre, successori di Nabucodonosor; e sotto l'ultimo, in occasione di un banchetto, essendo apparse tre parole misteriose (*mane, thekel, phares*) scritte sulle pareti della sala, egli ne spiegò il senso, che fu la sentenza di condanna di quel principe. Morto Baldassarre, Dario il Medo (che fu probabilmente il Ciassare degli storici greci) pose Daniele al di sopra dei 120 satrapi fra i quali aveva diviso il governo delle sue provincie. I satrapi, gelosi, indussero Dario a pretendere che gli si rendessero onori divini, prevedendo che Daniele avrebbe ricusato d'obbedire. Così avvenne infatti, ed egli fu condannato alla fossa dei leoni. La Scrittura riferisce che l'indomani il monarca avendo veduto coi propri occhi il profeta vivo nella fossa, ordinò che ne fosse levato e vi fossero gettati i suoi accusatori. Sotto il regno di Ciro egli fu calato una seconda volta nella fossa dei leoni per aver confuso i sacerdoti di Belo; ma il settimo giorno Ciro, pentito, essendosi avvicinato alla fossa per piangere la morte del profeta, fu maravigliato di trovarlo vivo ed illeso, onde ne lo fece trar fuori, e gettar in sua vece i suoi accusatori, che furono divorati all'istante. Daniele morì di circa 88 anni verso il fine del regno di Ciro, dopo di avere ottenuto da lui (siccome si suppone) l'editto pel ritorno degli Ebrei e pel ristabilimento del tempio e della città di Gerusalemme. D'accordo con la Scrittura, gli autori riguardano Daniele come un

uomo di gran mente e di profondo sapere, e dicono che predicò la fede nell'unità di un Dio in tutta la Caldea, che ne convinse Ciro, e che questo principe gli diede il governo della Siria e il godimento della città di Damasco. Lo storico Giuseppe Flavio fa in poche parole un magnifico elogio di Daniele. « Egli ebbe, dic'egli, al di sopra di ogni altro uomo, la singolare e quasi incredibile fortuna di essere per tutta la vita onorato dai re e dai popoli, e di lasciare dopo morte una memoria immortale ». La più celebre delle profezie di Daniele è quella delle 70 settimane. Dodici capitoli de' suoi scritti sono per una parte in ebraico e per l'altra in caldaico. Le storie di Susanna e di Belo e il Dragone, come pure il *Cantico dei tre fanciulli*, non esistono nel testo ebraico, ma soltanto nella traduzione greca di Teodozione, da cui fu fatta la versione della Volgata; e non furono *unanimente* ricevuti come canonici se non dopo la dichiarazione del Concilio di Trento (V. *Canonici libri*).

Gli Ebrei, sebbene pongano gli scritti di lui fra i semplici agiografi, aventi meno autorità dei libri canonici, non hanno però giammai dubitato dell'autenticità di questo libro. Ma Giuseppe Flavio (*Ant. Giud.*, x, 12) lo chiama grande e vero profeta e ispirato da dirette comunicazioni con Jehovah.

DANIELE Francesco (*biogr.*). — Storico ed archeologo, nato nel 1740 presso Caserta, morto nel 1812. Il marchese Domenico Caraccioli, ministro degli affari esteri di Ferdinando IV, lo fece ammettere nella segreteria, e lo fece nominare nel 1778 istoriografo reale. Nel 1787 fu eletto segretario dell'Accademia Ercolanese, istituita nel 1755, per dirigere gli scavi d'Ercolano, e pubblicarne i risultati. Egli esercitò degnamente cotesto ufficio, ed ebbe gran parte nella pubblicazione dei lavori notevoli di questa società, sì che un gran numero d'accademie straniere, fra le quali mentoveremo quella della Crusca, la Società Reale di Londra e l'Accademia di Pietroburgo, si affrettarono a iscriverlo fra' loro membri. Daniele professava segretamente opinioni assai liberali; il perchè sposò le parti contrarie ai Borboni quando Championnet fondò a Napoli la Repubblica Partenopea. Ma questa repubblica non durò che alcuni mesi; il generale cardinal Ruffo rientrò nella città il 13 giugno 1799, e Daniele fu spogliato di tutti i suoi impieghi, finchè giunto nel 1806 sul trono di Napoli Giuseppe Bonaparte, ebbe da lui una pensione e la direzione della Stamperia reale. Abbiamo di lui: *Codice Federiciano*, opera importante in cui tratta di tutta la legislazione di Federico II, imperatore d'Allemagna e re delle Due Sicilie; *Forche Caudine illustr.* (Caserta 1778, in-fol., con 5 tavole). L'edizione di Napoli del 1812 è preferibile alla prima, con tutto che assai bella. Assalito per quest'opera da Letieri, Daniele rispose con una dotta dissertazione stampata nel *Giornale di Pisa* del 1779, sotto il titolo di *Osservazioni sulla topolesia delle Forche Caudine; I reali sepolcri del duomo di Palermo riconosciuti ed illustrati* (Napoli 1784); *Monete antiche di Capua* (ivi 1803), opera contenente la descrizione di molte medaglie curiose, e una dissertazione sull'altare di Giove e di Diana e altre deità.

Vedi L. Castaldi, *Vita di Francesco Daniele*.

DANIELETTI Daniele (*biogr.*). — Architetto, nato a Padova nel 1752, morto nel 1822, studiò con ardore architettura, percorse una parte d'Europa per istudiarne i monumenti, e rimpatriatosi, succedè nella cattedra d'architettura all'abate Domenico Cerato, suo maestro. Gli edificii costrutti secondo i suoi disegni sono pregevoli per naturalezza di stile. Egli era specialmente d'assai nel restauro degli antichi monumenti, quantunque gli si apponga a volte una soverchia licenza nelle proporzioni. Daniele ha lasciato una buona opera, intitolata *Elementi d'architettura civile* (Padova 1791).

Vedi Zabeo, *Elogio di Danieletti*.

DANIELL Giovanni Federico (*biogr.*). — Scienziato inglese, nato a Londra il 12 marzo 1790, morto il 13 marzo 1845. Nel 1814 cominciò col prof. Brande la pubblicazione del *Quarterly Journal of science and art*. Nel 1823 pubblicò i suoi *Meteorological Essays*; e nel 1814 ebbe un premio dalla Società orticola pel suo saggio *On artificial climate*. Nel 1839 diede alla luce la sua *Introduction to chemical philosophy*.

DANIELLO Bernardino (*biogr.*). — Letterato, morto a Padova nel 1565, era versatissimo nelle lettere antiche, ed assai apprezzato come critico. Abbiamo di lui: *La poetica* (Venezia 1536) in dialoghi, la quale ebbe una certa autorità; *Sonetti e Canzoni del Petrarca con l'esposizione di B. Daniello* (ivi 1541 e 1549). L'autore dichiara che questo commentario sul Petrarca è opera in gran parte del celebre Trifone Gabriello, reputato il Socrate de' tempi suoi; *Traduzione in versi sciolti del II libro dell'Eneide* (ivi 1545), ristampata nel Virgilio *Variorum* di Dominiichi; *Le Georgiche tradotte in versi sciolti* (Firenze 1556); *Dante con l'esposizione di B. Daniello* (Venezia 1568). Questo commentario su Dante, pubblicato dopo la morte dell'autore, ed assai stimato, è attribuito al sullodato Trifone Gabriello.

Vedi Borghesi, *Lettere discorsive* (ii, 16).

DANILO I PETROVICH NJEGOS (*biogr.*). — Principe del Montenegro, nato il 25 maggio 1826 da una famiglia in cui trasmettesi per successione collaterale la dignità di principe vescovo (*vladika*); assassinato il 12 agosto 1860 alle bagnature nelle vicinanze delle Bocche di Cattaro. Fu educato a Vienna, e succedette, il 21 ottobre 1851, a suo zio Pietro Petrovich Njegos, nonostante gli ostacoli frapposti da un altro suo zio, Tommaso Petrovich, e in grazia principalmente dell'appoggio della corte di Russia. Proclamato, il 13 gennajo dell'anno seguente, alla presenza di tutti i capi di tribù, andò a ricevere l'investitura a Pietroburgo, donde tornò, in capo a sei mesi, con idee di riforme, di cui le più importanti erano state sottoposte all'approvazione dello czar. Ei cominciò per separare i due poteri religioso e civile, confusi fin allora nelle mani del *vladika*, trasmise le funzioni ecclesiastiche ad uno de' suoi parenti col titolo di archimandrita, e prese, in qualità di primo principe secolare del Montenegro, il titolo di Danilo I. Ei s'occupò di poi a tracciare una strada da Cattaro a Cetinje sua capitale, ingrandì quest'ultima, e promulgò un nuovo codice penale destinato a far scomparire in parte l'abuso delle atroci vendette montenegrine. La guerra sopraggiunta fra la Turchia e il Montenegro sullo scorcio

del 1852 interruppe il corso di queste riforme. Per oltre sei mesi i Montenegrini, trincerati dietro le loro scoscese montagne, opposero strenua resistenza all'esercito ottomano sotto il comando d'Omer-pascià. L'intervento dell'Austria e la missione del conte di Leiningen a Costantinopoli posero fine alle ostilità, ma non resero la tranquillità al Montenegro, in preda all'ambizione dei primati e delle Potenze mediatrici. Oltre la congiura del primate Petrovich Njegos, zio di Danilo, scoperta e punita severamente nel giugno del 1854, altri torbidi scoppiarono, attribuiti ad agenti russi od austriaci. La guerra continuò sulle frontiere.

Nel 1854 il principe Danilo sposò, con una dote di 100,000 fiorini, Darinka Kuikitch, figlia d'un banchiere triestino, di cui la sorella maggiore è maritata al conte Roma di Corfù. In pari tempo, mediante l'intervento officioso del console francese a Scutari, le ostilità coi Turchi ebbero fine. Il principe Danilo tentò indarno farsi riconoscere qual principe indipendente nel trattato di Parigi, che nulla conchiuse in favore del Montenegro. Pieno di rancore contro la Russia, ei tentò, seguitando il consiglio del suo predecessore, francarsi dalla tutela degli czar, cercando l'appoggio dell'Austria e della Francia. Nel settembre del 1855 indirizzò ai principali gabinetti d'Europa un *memorandum*, in cui domandava espressamente la ricognizione dell'indipendenza del Montenegro, un ampliamento di territorio dalla parte dell'Erzegovina e dell'Albania, e finalmente la cessione del porto d'Antivari nell'Adriatico. Al principio del 1857 ei trasferissi con la moglie a Vienna e a Parigi per perorare in persona la propria causa, ricusando però di ammettere come punto di partenza di ogni deliberazione la ricognizione dell'alta sovranità della Porta. Gli affari interni del Montenegro, di cui avea conferito l'amministrazione a suo

fratello Mirko, vice-presidente del Senato, affrettarono il suo ritorno. Il presidente Giorgio Petrovich, loro zio, lavorava a rovesciar Danilo, eccitando contro di lui il vecchio partito russo. Il gabinetto di Pietroburgo avea già sospeso l'annuo assegno di 40,000 fiorini che la Russia continuava sborsare ai vladika. La cospirazione fu scoperta ed ebbe fine con la fuga di Giorgio Petrovich sul territorio austriaco. Nuove intraprese fallirono mercè la vigilanza di Mirko, e il ritorno di Danilo ne' suoi Stati vi ricondusse la tranquillità. Nel 1858 le atrocità dei Turchi addussero un'insurrezione sui confini del Montenegro, in cui il generale delle truppe turche Hussein pascià fu ucciso da Mirko. Quest'insurrezione ebbe per risultato l'abrogazione per parte delle potenze dell'alta sovranità della Turchia sul Montenegro. Danilo fu assassinato per vendetta da un Montenegrino, cui andava debitore d'una somma e che avea espulso confiscandogli i beni.

DANIMARCA (*geogr. e stor.*). — Reame dell'Europa boreale, formato della penisola del Jutland e di parecchie isole adjacenti del mare Baltico, vale a dire Seeland, Fionia, Falster, Laaland, Samsøe, Bornholm, Langeland e Møen. Le sue possess'oni lontane sono: l'Islanda nell'Atlantico boreale, le isole Feroe nel Mare del Nord, la Groenlandia nell'America settentrionale, cinque forti sulle coste della Guinea nell'Africa occidentale, le isole di Santa Croce, San Tommaso e San Giovanni nelle Indie occidentali od Antille, le fattorie di Tranquebar sulla costa del Coromandel in India, il forte di Fredericsuagore e la città di Belasore nel Bengala e qualche fattoria nelle isole Nicobare all'entrata della baja del Bengala. — Il quadro seguente porge la superficie e la popolazione (censita pel 1870, e calcolata pel 1876) di questo reame (trascurando le fattorie africane e indiane):

	Chilom. quadr.	Popolazione	
		1870.	1876.
Città di Copenhagen	12,22	197,576	233,000
Isole	12,979,97	799,046	824,000
Jutland	25,243,59	788,119	846,000
Reame	38,235,78	1,784,741	1,903,000
<i>Dipendenze:</i>			
Isole Feroe (17 abitate)	1,332,5	9,992	10,600
Islanda (42,070 chilom. quadr. abitabili)	102,417	69,763	71,300
Groenlandia (parte libera dai ghiacci)	88,100	9,825	9,800
Santa Croce	218,33	22,760	} . . . 37,600
San Tommaso	86,17	14,007	
San Giovanni	54,40	1,054	
Totale	192,208,40	127,401	129,300

Clima, suolo, ecc. — Il clima è umido, e modificato dalla prossimità del mare, cosicchè l'inverno è men freddo che nella Germania boreale. La media temperatura annua è di circa 4° 44 cent. Il tempo è variabile e la transizione dall'inverno all'estate più rapida che in molti altri paesi. Nella primavera e nell'estate prevalgono i venti di ponente. Il suolo è generalmente ferace, alluvionale o sabbioso. I distretti paludosi hanno buoni pascoli. La Danimarca è paese molto agricolo e produce cereali,

patate, lino. Numerosi ed ottimi i bestiami ovini e bovini ed i cavalli. I seni di mare (*fiordi*) abbondano di salmoni, aringhe ed altra pescagione. La Danimarca è povera di prodotti minerali; e come conseguenza del difetto di carbone fossile, metalli e forze motrici idrauliche, ha poche manifatture. Non mancano però fonderie di ferro, raffinerie di zucchero, cartiere e distillerie.

Commercio, finanze, ecc. — Il commercio della Danimarca si fa principalmente colla Gran Breta-

gna, con la Germania e la Svezia. Le esportazioni totali, nel 1871, furono di 10,360,000 quintali; le importazioni, di 19,770,000 quintali (*Johnson's Cyclopædia*). Nel 1874 i valori commerciati furono così distribuiti (*Alman. di Gotha, 1877*):

	Importazioni <i>kröner</i> (*)	Esportazioni <i>kröner</i> (*)
Germania . . .	83,494,000	59,296,000
Inghilterra . . .	58,085,000	71,086,000
Svezia	26,340,000	24,061,000
Norvegia	9,753,000	14,794,000
Russia	9,882,000	872,000
Paesi Bassi . . .	6,941,000	1,302,000
Belgio	2,827,000	1,158,000
Francia	4,458,000	125,000
Islanda	2,864,000	2,966,000
Groenlandia . . .	901,000	586,000
Stati Uniti . . .	4,479,000	381,000
Antille danesi . .	532,000	108,000
Brasile	5,948,000	57,000
Isole Feroe . . .	379,000	469,000
Altri paesi . . .	16,383,000	2,422,000
Totale	233,216,000	179,683,000

(*) La *kröne* (corona) equivale a L. 1,38,89.

Nello stesso anno 1874 il movimento della navigazione nei porti danesi fu, pel cabottaggio, di navi 24,816 e tonnellate 372,020 all'entrata, e di navi 25,217 e tonnellate 328,364 alla sortita; e, pel lungo corso, di navi 21,973 e tonnellate 1,057,634 all'entrata, e di navi 21,280 e tonnellate 391,260 alla sortita.

Le ferrovie, alla fine del 1875, erano di 1260 chilometri, dei quali 819 appartenenti allo Stato, e 441 alle Compagnie.

Lo stato finanziario si riassume nelle cifre seguenti, in *kröner*:

1873-74	Entrate	48,403,570	Spese	46,704,408
1874-75	»	64,656,730	»	65,037,238
1876-77	»	48,085,952	»	46,695,071.

R. ligione ed educazione. — La religione dominante è la luterana, a cui 99 per 100 degli abitanti appartengono, ed il re deve professarla. Le altre credenze e sette sono tollerate. Buono è il sistema dell'educazione, che è assai diffusa nelle classi sociali. L'istruzione è obbligatoria per i fanciulli da 7 a 14 anni. Un'eccellente Università nella metropoli, parecchie accademie, ventidue ginnasii e sette seminarii completano l'istruzione media e la superiore.

Governo e Costituzione. — Lo Stato è monarchia costituzionale ereditaria. L'attuale costituzione (succeduta a quella del 5 giugno 1849 già modificata nel 1853 e nel 1855) è quella che fu promulgata il 28 luglio 1866. L'Assemblea rappresentativa e legislativa (il *Rigsdag*) comprende due Camere: 1° Il *Landsting*, di 66 membri, dei quali 12 nominati a vita dal re, e gli altri per otto anni, 7 dalla città di Copenhagen, 45 nei distretti elettorali delle città e della campagna, 1 da Bornholm e 1 dalle isole Feroe. Le elezioni sono a doppio grado. 2° Il *Folksting*, composto di un rappresen-

tante per 16,000 abitanti, eletto per 3 anni (nel 1875 erano 102 membri). Le elezioni sono dirette.

L'esercito è retto dalla legge 6 luglio 1867. Formasi per coscrizione. Il servizio comincia all'età di 22 anni e dura 8 anni per la linea e la riserva (primo bando); il secondo bando serve fino all'età di 38 anni. — Il totale del piede di guerra è di 48,957 uomini.

La flotta comprende 34 bastimenti a vapore della forza complessiva di 26,890 cavalli, e di 243 cannoni.

Entriamo ora in qualche maggior particolare sulla cultura e sulla storia danese.

Lingua e cultura. — La lingua danese parlata nella Danimarca propria, nelle isole e nella penisola della Jutlandia appartiene al ramo linguistico scandinavo, che da alcuni filologi venne unito al ramo teutonico o germanico, e da altri, in considerazione delle notevoli differenze nel fondo grammaticale e dello sviluppo letterario affatto indipendente, fu riguardato come formante un ramo a parte.

Riferendoci, quanto alle prime origini, allorché la Svezia, la Norvegia, la Danimarca e l'Islanda avevano una sola comune lingua, a ciò che si dirà sotto **Scandinave lingue**, diremo come pel contatto della prima colle nazioni finniche e slave, della seconda colle finniche, della terza colle germaniche, si modificò la comune favella a seconda degli elementi stranieri che s'intrusero, e (mentre l'Islanda pel suo isolamento conservò puro l'antico idioma nordico) la lingua dei tre popoli sovra nominati prese uno speciale carattere ed aspetto.

La data dell'alterazione della lingua nordica in danese può riferirsi al secolo xi, giacchè, come osserva il Biondelli, le collezioni di leggi scanie di quest'età (*Skaunske Lov*), le leggi scanie ecclesiastiche (*Skaunske Kirkeret*), il *Kong Valdemars Lov* inserito nella *Storia delle leggi* del celebre Kofod Ancher, e gli statuti municipali di Lund e di Helsingborg, anteriori quelle al secolo xii, questi al secolo xiii, mostrano come conservando le radicali, le inflessioni e la struttura della primitiva lingua comune scandinava, molte lettere delle radici già si fossero mutate, mutate più desinenze, ed accostatosi il sistema fonetico a quello degli Angli e dei Sassoni, che più tardi diedero alla lingua danese molti vocaboli ed anche forme grammaticali.

Durante i secoli xiii e xiv la Danimarca essendo stata scena di luttuose vicende, ed avendo dovuto sostenersi con truppe mercenarie tedesche, la lingua danese, anzichè svilupparsi, ricevette nuovi oltraggi. Le lettere rimasero abbandonate, e le scritture che si hanno di quest'epoca calamitosa si riducono a collezioni di leggi, fra cui le *Kong Eriks Sjoellandske Lov*, *Kong Valdemars Sjoellandske Lov*, *Sjoellandske Kirkeret* e *Den gamle Sleswigske Studsret* del 1201, e qualche libro di medicina.

L'unione di Calmar venne fortunatamente a richiamare i tre popoli nordici a fratellanza linguistica e a porre in comune il patrimonio che avevano diviso: ma mentre gli Svedesi ed i Norvegi si avvicinavano ai Danesi, questi, collo studio e coll'imitazione di poemi romanzeschi, serventesi, lai e tenzoni dei trovieri francesi e dei canti dei minnesänger tedeschi imbarbarivano la lingua, accattando frasi, vocaboli e desinenze contrarie al

genio delle lingue scandinave. La letteratura di quest'età si compone adunque d'imitazioni, di canti popolari e di proverbi.

Il letargo in cui giaceva la Danimarca fu scosso dalle disputazioni teologiche, dal fermento delle idee e dallo scisma cagionato dalla riforma religiosa sorta in Germania. Hans Tansen, scrittore ingegnoso, diventò il legislatore del suo idioma, dandogli, in luogo delle perdute forme sintetiche dell'antica lingua scandinava, le forme analitiche delle lingue romanze. Seguirono le versioni del *Nuovo Testamento* di Hans Mikkelsen, dei *Salmi* di Frans Vormersen: ma colui che maggiormente lavorò a ripulire la lingua danese fu Cristiano Pedersen, consigliere e istoriografo di Cristiano II, detto il Lutero della Danimarca. Oltre le sue versioni bibliche e le edizioni di antichi testi, fu il primo che compilò un dizionario latino pei Danesi, pubblicatosi in Parigi col titolo *Vocabularium in usum Danorum*, 1510, e l'*Hortulus synonymorum ad usum Danorum*.

Fermate le basi dell'idioma danese, e venuto quel regno in più felici condizioni, la lingua e gli studii salirono in gran favore. Si aprirono molti ginnasii, l'Università di Copenhagen diventò fiorente. Mentre Ticone Brahe e Simone Pauli ampliavano la sfera delle cognizioni fisiche, Sorrensen Vedel ed Arrebo ingentilivano le prose ed i versi. La filologia ebbe il celebre Pontoppidan, autore della prima *Grammatica danica* (Copenhagen 1668) e della dissertazione intitolata *Phosphori philologici danicam linguam illustrari amarygma*. Pietro Syv, di lui contemporaneo, stampò il primo la grammatica danese in idioma nazionale, e le sue belle *Considerazioni* sulla lingua ebraica (*Betænkninger over det cimbriske sprog*), e Gerner illustrò la storia della lingua danese nell'erudita opera *Epitome philologiæ danicæ* (Copenhagen 1690). Tennero dietro a costoro Hans Ravn, Lavrits Kok, Stefano Spodsbjerg ed Hans Povelsen Resen, l'egregio traduttore della Bibbia, che compilò un *Lexicon etymologicum linguae danicæ*.

La letteratura propriamente detta non sorse in Danimarca se non nel secolo xviii; ma in breve periodo di tempo si alzò a così alto volo da produrre modelli che reggono al paragone con quelli che formano il vanto delle lettere delle lingue romanze e germaniche. A capo di questi noi porremo Luigi Holberg (1684-1744), filosofo, storico, poeta satirico e drammatico. Fu esso creatore della commedia danese, e in una trentina di componimenti pieni di forza comica flagellò i vizii e i difetti della sua nazione. L'Holberg scrisse pure un poema eroico-comico, *Peder Paars*, il cui eroe è un droghiere della piccola città di Kallundborg; il *Viaggio sotterraneo di Niels Klim*, scritto in latino, che è una specie di romanzo satirico; una *Storia della Danimarca e della Norvegia*; una *Storia della Chiesa*, dissertazioni filosofiche, favole, metamorfosi, satire, epigrammi, ecc. Esercitò questo autore un'influenza immensa sulla vita intellettuale dei Danesi come moralista e filosofo, ma nelle sue opere trascurò lo stile.

La lingua danese ricevè maggior perfezione dai poeti, fra cui citeremo Cristiano Braumann Tullin (nato a Cristiania nel 1728, morto a Copenhagen nel

1765), uno dei creatori della poesia lirica danese e autore di poemi descrittivi, tra i quali si distinguono la *Navigazione* e la *Bellezza della creazione*.

Giovanni Ewald (1743-81) fu il primo danese che riuscì nella tragedia; *Rolf-Krage*, tolta dalla storia antica della Danimarca, e la *Morte di Balder*, ricavata dalla mitologia scandinava, sono riputate tra le più belle del teatro danese. Rinomati sono pure Giovanni Ermanno Wessel (1742-81), autore di molti racconti in versi, Ove Guldberg, Tommaso Thaarup, Bruun, Pram, Zetlitz, morti sul principio di questo secolo, ed autori di poesie in varii generi, che sono riguardate come modelli.

Intanto comparivano nell'arringo alcuni prosatori che si studiarono di dare una maggior armonia anche alla prosa, e di purgarla dagli elementi stranieri che inutilmente l'ingombravano. Uno dei più celebri fra questi è Pietro Federico Suhm (1728-98), autore di molte opere storiche di grande importanza, fra le quali citeremo solamente le seguenti: *Introduzione alla storia della Danimarca* (Copenhagen 1769); *Saggio sull'origine dei popoli del Settentrione* (ivi 1770); *Odino, o la Mitologia e il culto del Settentrione pagano* (1771); *Storia dei popoli usciti dal Settentrione* (1772-73); *Storia critica della Danimarca* (1774-81); *Storia della Danimarca*, di cui si pubblicarono soltanto 7 volumi. Il Suhm ha uno stile puro, ma non elegante, essendosi proposto d'imitare la concisione di Tacito. Fra gli altri prosatori vanno annoverati Gerardo Schoening (1722-1780), autore di una delle migliori storie della Norvegia; Giovanni Clemente Tode (1736-1806), dotto medico che arricchì la letteratura patria di molti opuscoli notevoli per la loro pratica utilità; Knud Lyne Rahbek (1760-1826), il quale si rese benemerito della critica letteraria pubblicando parecchi giornali (la *Minerva del Settentrione*, il *Corriere*, lo *Spettatore danese*), in cui passò in rivista tutte le opere che comparivano alla luce; Cristiano Bastholm (1740-1819), che diede alla luce eccellenti sermoni ed altre opere religiose; Ove Malling (1747-1823), uno degli scrittori danesi più eleganti, la cui *Raccolta di tratti memorabili di Danesi e Norvegi* ecc. fu tradotta in tedesco, in francese, in inglese ed in svedese. In fine del secolo scorso levò molto grido di sè **Emmanuele Beggesen** (V.). Finalmente nel nostro, Adamo Oehlenschlaeger, nato nel 1779 presso Copenhagen, ottenne una meritata rinomanza per i suoi poemi e le molte sue tragedie, che l'autore stesso voltò in tedesco. Esso è il fondatore della scuola romantica in Danimarca, a cui tien dietro in prima fila come lirico Adolfo Guglielmo Schak Staffeldt, nato nel 1770, morto nel 1826. Nell'anno 1811 cominciò a segnalarsi nella lirica Bernardo Severino Ingemann, il quale consecrossi dipoi al dramma, e da ultimo al romanzo storico nazionale. Libere ed ardite aspirazioni poetiche manifestaronsi dal principio in G. L. Heiberg, cui la commedia danese, ed in ispecie il *vaudeville*, vanno grandemente debitori, ed il quale coltivò da prima le scienze e la filosofia come seguace di Hegel. Dopo di lui meritano special menzione T. Overskon, Enrico Bøgh, P. Chieritz, Hostrup e Rosenhof. Come canzonieri si resero specialmente illustri Hertz, Heiberg, Andersen, Sten Stensen Blicher, H. P. Hølst

e Rosenhof. Heiberg introdusse nel dominio della novella l'autore sì favorito delle *Storie di tutti i giorni*, de' cui racconti e novelle fu pubblicata nel 1851 una nuova edizione. Non così valente come novelliere, ma tanto più fornito di doti poetiche, è Cristiano Winther. Poeta d'assai è al dì d'oggi G. Carstens von Hauch. Enrico Hertz si procacciò, nel 1831, rapida e bella fama con le sue *Gjengangerbreve*, e consecrossi dipoi con amore alla commedia. Federigo Paludan-Müller è al presente uno dei primi poeti della Danimarca. La sua opera principale, uno dei portati più memorabili della moderna poesia danese, è un poema satirico in 2 volumi intitolato *Adam Homo* (Copenhagen 1851, 2ª edizione). Meritano inoltre menzione P. L. Möller, J. K. Boye ed E. Buchwaldt. Splendida prova di talenti lirici ha dato novellamente C. Molbech nel suo *Crepuscolo* (1852). H. C. Andersen pubblicò fin dal 1829 poesie ed un *vaudeville*, e dipoi molti pregevoli romanzi, i quali non agguagliano però le sue novelle. Valdemaro Thisted fondò la sua fama con *La donna del mare*, pubblicata sotto il pseudonimo d'Emmanuele S. Hermidad. Il fatto più importante degli ultimi anni della letteratura danese è una nuova pubblicazione delle opere in versi e in prosa di Oehlenschlaeger (1849-52), e dello *Spirito della natura*, ed altre opere postume di C. Oersted.

In mezzo ai turbamenti che nell'epoca presente agitarono il reame danese e che più sotto narremo, non si ristava però mai il suo vivace e robusto movimento intellettuale; chè l'Hauch poneva in luce un poema romantico di molto gusto; Paludan-Müller, la 3ª edizione de' suoi *Scritti di gioventù*; Andersen, una *Serie di conti e storielle*; Hertz, bellissimi *Conti e novelle*; Ploug, una *Collezione di poesie*; Nielsen, *La vita popolare in Selandia*; Petersen conduceva a tutto il XVIII secolo la sua grande *Storia della letteratura danese*; Overskon era al 3º volume della *Storia del teatro danese*; Klec seguiva con ardore la *Storia degli Stati europei dopo il 1815*; Worsaae, *Gli abitanti primitivi di Danimarca*; e cento altri scrittori variamente arricchivano la patria letteratura; nè noi possiamo tutti nominarli, chè troppo anderemmo fuori della via che seguiamo: non taceremo di L. Müller, che diede refusa la *Numismatica dell'Africa antica*; Fausboll, editore e traduttore del *Dhammapadam* e di *Nuovi testi pali*, e gli *Annali di archeologia settentrionale*, preziosa raccolta, senza nominare varii scritti di argomento scientifico, economico, industriale.

Negli anni seguenti, fra molti scrittori, prima citiamo una scrittrice di vaglia, la sig.^a Thoresen, per *Novelle e Scene della vita rustica in Selandia*; Molbech diede una *Raccolta di poesie liriche e drammatiche*; Andersen, *Schizzi di un viaggio in Spagna*, ed Hertz, *Ricordi d'un viaggio all'estero*; e *Viaggi* pubblicarono parimente il Barfod, il Kornerup, lo Schmidt, il Thorson, il Friis, l'Holm. L'Accademia di Copenhagen avea già terminata la lettera U dell'immenso suo dizionario danese (*Den danske Ordbog*); il Kok espose belli *Studi sul dialetto danese dello Slesvig*; il Lyngby la *Lingua delle isole Settländ*, la *Flessione dei verbi* ecc. e il *Dialetto jutlandese*; il Grundtvig terminò il 3º volume

dell'edizione degli *Antichi canti popolari danesi*. L'Accademia delle Scienze pubblicò il 4º volume dell'opera: *Regesta diplomatica historiae danicae*; furon continuate le *Relazioni annue* sugli Archivi reali; il prof. Allen rifuse e continuò fino al 1855 l'*Istoria della patria*; il Worsaae, le *Conquiste danesi in Inghilterra e in Normandia*; Hammerich, uno studio profondo intorno a *Santa Brigida e la Chiesa del Nord*; Waupell descrisse egregiamente lo stato presente delle *Foreste danesi*; il dottor Fibiger trattò la *Topografia medica di Silkeborg e sue vicinanze*; il Trap, segretario di Federico VII, pose in luce la *Descrizione statistica e topografica del ducato di Slesvig*; il Reventlow, *I terreni d'alluvione sulla costa occidentale dello Slesvig e i mezzi per accelerarne la formazione*, e Vedel una *Storia ecclesiastica dello Slesvig*.

Storia. — La storia antica della Danimarca è tutta fondata sulla tradizione derivata dalla sorgente sospetta delle leggende islandesi o dei saga. Il primo fatto generalmente creduto storico, benchè alcuni ne dubitino, è che i **Cimbri** (V.), ramo dei popoli scandinavi, furono i primi abitatori conosciuti della penisola della Jutlandia e di Slesvig, che perciò fu detta Chersoneso cimbrico. Furono per la prima volta conosciuti dai Romani quando si collegarono coi Teutoni, un secolo circa prima dell'era cristiana, nell'invasione della Gallia e dell'Italia ai tempi di Mario. Intorno al 250 i Goti corsero i territorii scandinavi sotto Odino o Wodun, e imposero leggi alla Svezia, alla Danimarca ed alla Norvegia. Skiold, figliuolo di Odino, è il più antico nome di re dano che sia venuto insino a noi; ma de' suoi tempi non abbiamo altre memorie che frammenti di leggende. Tuttavia appare che il paese fosse diviso in molti piccoli Stati, di cui per varii secoli fossero signori i discendenti di Skiold, e che vi abitassero popoli guerrieri, la cui principale occupazione fosse la pirateria. I Normanni od Angli, sotto il qual nome vengono gli Svedesi e i Norvegi non meno che i Dani, nei secoli VIII e IX stabilirono il loro dominio in alcune parti della Gran Bretagna, che desolarono colle loro incursioni sino alla metà del secolo XI. S'insignorirono pure della Normandia sotto Rollo, si stabilirono nelle isole Orcadi e nelle Ebridi, nell'isola di Man, nell'Islanda, in una parte dell'Irlanda, e spinsero perfino le loro invasioni alla Spagna ed alla Sicilia. Il primo monarca dano di cui si può parlare con certezza fu Gorm o Worn, che stese il suo dominio sulla Jutlandia verso il finire del IX secolo, e poté riunire sotto il suo scettro tutti gli Stati della Danimarca. Aroldo II introdusse il cristianesimo verso il 972. Nel 1000 Svenone, suo nipote, soggiogò parte della Norvegia, e nel 1014 la maggior parte dell'Inghilterra, dove morì poco dopo. Nel 1016 Canuto il Grande, suo nipote, s'impadronì di tutta l'Inghilterra e di parte della Scozia, e nel 1030 del resto della Norvegia. A questo re la Danimarca fu debitrice della sua grandezza, delle sue leggi, del suo ordinamento interno e dello stabilimento del cristianesimo come religione del paese. Tuttavia i suoi successori non furono da tanto da poter conservare i suoi dominii nella loro integrità. L'Inghilterra scosse il giogo nel 1034, e la Norvegia due anni dopo.

Una novella dinastia uscita da linea femminile di discendenti di Canuto montò sul trono nel 1047 nella persona di Svenone Magno Estritson, e tenne lo scettro per quattro secoli; ma il sistema feudale istituito da Svenone e da Canuto spogliò il sovrano della sua autorità, lo rese dipendente dai prelati e dai nobili, ridusse i contadini alla condizione di servi, avvili l'agricoltura, e abbandonò il commercio alle città anseatiche della Germania. I monarchi furono costretti dall'assemblea detta *Handfaestning* a riconoscere gli Stati del regno come loro elettori, e ad assoggettarsi alla direzione di un Consiglio. I discendenti maschi di Svenone Magno si estinsero con Valdemaro III nel 1375, ed essendo morto nel 1387 Olao, suo nipote della linea femminile, la madre sua, Margherita, detta la Semiramide del Settentrione, restò padrona del trono di Danimarca, che divise con Erico della casa di Pomerania Meklenburg, suo figliuolo per adozione. Acquistò essa per eredità la Norvegia, ed avendo conquistato la Svezia, uni, nel 1397, i tre regni sotto una corona, per l'unione detta di *Calmar* (V.). Tuttavia gli Svedesi non poterono mai sopportare quest'unione; e dopo una lunga serie di lotte, se ne sottrassero finalmente sotto Gustavo Vasa. Queste contese fecero gran danno alla Danimarca, non meno che le continue gare tra il sovrano e i nobili da una parte, tra questi ed il clero dall'altra; la popolazione diminuì grandemente, i mari adjacenti formicolarono di pirati, e il commercio e la navigazione furono quasi ridotti al nulla. Deposto, nel 1439, Erico, e morto Cristoforo il Bavaro, nipote di lui, che gli era stato surrogato, gli Stati, nel 1448, elessero in re Cristiano, conte di Oldenburg, ma il regno de' suoi discendenti fu breve, poichè suo nipote, Cristiano II, soprannominato *il Cattivo*, essendo divenuto odioso a tutti, il trono fu trasferito a suo zio Federico, duca di Slesvig e di Holstein, che ricevè la corona di Danimarca e di Norvegia nel 1523. Fu questo re affatto schiavo dei nobili, che stabilirono la più abietta servitù fra le classi degli operai, come parte della legge del paese. Il figlio suo, Cristiano III, uni i ducati di Slesvig e di Holstein in perpetuo alla corona di Danimarca nel 1533, e costrinse i turbolenti Norvegesi a riconoscere la dominazione dei re danesi. Sotto il suo regno fu stabilita per tutto il paese la Riforma, e si promulgò un codice di leggi, intitolato il *Recesso di Kolding*. Le contese nate dalla partizione della maggior parte dello Slesvig e dell'Holstein fra i suoi fratelli divenne sorgente di grandi mali per la Danimarca, che non ebbero termine finchè il territorio alienato non fu riacquistato dalle mani del granduca di Russia, che ne era allora possessore, con la cessione dell'Oldenburg e del Delmenhorst. Le guerre che Cristiano IV mosse agli Svedesi gli cagionarono tanti disastri, ch'ei fu obbligato, pel trattato di Brömsebro, nel 1645, a cedere alla Svezia le provincie di Jemteland e di Herjedalen con le isole di Gottland e di Oesel. Il suo figlio e successore Federico III rinnovò le ostilità colla Svezia, il cui re Carlo Gustavo ne invase i domini, e gli strappò finalmente nel 1660, pel trattato di Copenhagen, gli estesi distretti di Schonen, Hailand, Blekingen e Bahus in Isvezia. Nello stesso anno i tre Stati del

regno riconobbero Federico e i suoi successori come sovrani assoluti della Danimarca, nella Dieta solenne di Copenhagen, e confermarono la rinunzia dei loro diritti presentandogli l'atto conosciuto sotto la denominazione di *Arfve-Enevolds-Regierungs-Akt*. Ciò diede occasione alla pubblicazione della legge reale (*Konge Lov*) nel 1660, fondamento della costituzione politica che fu in vigore nel regno fino ai cambiamenti avvenuti nel 1834. Cristiano V, figliuolo e successore di Federico, stabilì, nel 1671, la Compagnia danese delle Indie occidentali, acquistò le isole di San Tommaso, Santa Croce e San Giovanni, e fondò uno stabilimento a Tranquebar. Dal figlio di lui, Federico IV, fu riaccesa la guerra tra la Svezia e la Danimarca; ma fu questa condotta felicemente a termine nel 1720 per la pace di Friedrichsburg, in cui la Svezia cedè ai Danesi il diritto di riscuotere il dazio del Sund, e fu pienamente riconosciuto il diritto della Danimarca alla sovranità dello Slesvig, stato lungo tempo conteso. Succede quindi un secolo di non interrotta tranquillità, durante il quale lo Stato crebbe e prosperò. I più bei fatti di questo intervallo di pace furono l'abolizione della servitù dei contadini, cominciata ad operarsi nel 1767 da Cristiano VII, la soppressione della tratta dei Negri e lo stabilimento di una più ampia libertà della stampa. Nelle guerre della rivoluzione francese la Danimarca osservò una stretta neutralità; ma accostatasi poi ad un'alleanza difensiva con la Russia, la Prussia e la Svezia per impedire il diritto di ricerca sulle navi mercantili preteso dall'Inghilterra, ella venne a perdere le sue colonie delle Indie orientali ed occidentali, ed ebbe grandemente a soffrire nella battaglia navale datasi nel 1801 a vista di Copenhagen. Le colonie le furono poscia restituite col trattato susseguente: ma la pace di Tilsitt del 1807, in cui erano segreti articoli, giusta i quali tutta la flotta danese doveva essere consegnata all'imperatore dei Francesi, occasionò una nuova rottura coll'Inghilterra, che cominciò coll'apparire di una formidabile forza sotto lord Cathcart sulle coste di Selandia. Si venne quindi ad aperte ostilità in seguito al rifiuto del Governo danese di cedere la flotta, consistente in 15 vascelli di linea, 14 fregate e 3 brigantini, oltre le varie provvigioni navali ch'erano allora nei cantieri e nell'arsenale di Copenhagen; e gl'Inglesi bombardarono la metropoli danese dal 2 al 5 di settembre, la costrinsero a capitolare dopochè una gran parte della città fu incendiata, e menarono la flotta in Inghilterra. Nel seguente novembre il Governo inglese fece una dichiarazione formale di guerra, e la Danimarca, che l'oltraggio di Copenhagen aveva gettato in braccio alla Francia, fu nuovamente spogliata delle sue possessioni coloniali; e non solamente perdette le isole di Anholt e di Heligoland, ma insieme tutto il suo commercio straniero. Anche dopo la distruzione degli eserciti di Napoleone in Russia, e non ostante gli sforzi delle Potenze alleate nel 1813, essa non si lasciò indurre a rinunziare alla sua alleanza colla Francia; e l'esserle imposto di cedere la Norvegia alla Svezia la incitò viepiù a persistervi. La conseguenza fu che il principe reale di Svezia entrò nell'Holstein e nello Slesvig, e che Federico VI fu costretto a segnare il trattato di

Kiel al 14 gennaio 1814. In virtù di questo la Danimarca dovette in cambio della Norvegia accettare la Pomerania, la qual provincia cedette poi nel 1815 alla Prussia, ricevendone invece il ducato di Lauenburgo e una buona somma di denaro. Nel concludere la pace coll'Inghilterra, la Danimarca ricuperò poi le sue colonie, ma con la perdita della flotta e dell'isola di Heligoland.

Nel 1815 parvero assestate le faccende della Danimarca come del resto d'Europa, e il Governo non si dava pensiero di adempiere alle promesse del congresso di Vienna, secondo le quali tutti gli Stati della Confederazione Germanica aver dovevano istituzioni rappresentative, e per conseguenza anche i ducati di Slesvig-Holstein, che ne fanno parte. Ma il re Federico VI si limitò, al pari dei suoi predecessori, a confermare i privilegi ai nobili dei ducati, rinnovò la promessa di una prossima costituzione degli Stati e svincolò i due ducati dal legame loro imposto colla Banca nazionale. Queste disposizioni furono giudicate insufficienti e dagli abitanti dello Slesvig e da quei dell'Holstein, i quali, vista l'inefficacia delle loro assidue istanze per l'effettuazione delle promesse del 1815, fecero sì che i nobili d'Holstein presentassero i loro reclami alla Dieta di Francoforte, e che la stampa ne propugnasse allo stesso tempo i diritti. Ma il Governo danese rimase inflessibile, e solo si adoprò nel promuovere gl'interessi materiali del paese per far dimenticare la mancata sua fede. Nè mal si appose, chè i sudditi, abbagliati dall'apparente prosperità, si tacquero. Ma allo scoppiare della rivoluzione francese del 1830 i popoli della Danimarca non furono gli ultimi a scuotersi e sentire il bisogno d'istituzioni politiche più precise e più popolari. Questo novello impulso venne in prima dai ducati di Slesvig-Holstein, ove Uwe Lornsen si fece il difensore della causa liberale, richiamò la promessa di una costituzione fatta dal re ai suoi sudditi nel 1815, ed eccitò anche in Danimarca le più vive simpatie. Federico VI, incalzato dalla pubblica opinione, accondiscende alquanto alle ripetute domande col pubblicare, il dì 28 maggio 1831, un'ordinanza con cui concedeva le assemblee deliberanti degli Stati provinciali, non solo ai ducati, ma anche alla Danimarca. Consultati dapprima gli *uomini illuminati*, una specie di assemblea di notabili a bella posta convocati nella state del 1832, il Governo fece comparire, il dì 15 maggio 1834, la legge che conteneva e stabiliva le nuove istituzioni, dicendosi nella medesima che il re avrebbe sottoposto alle deliberazioni degli Stati provinciali tutte le proposte di leggi tendenti ad introdurre modificazioni nei diritti personali e di proprietà, ed anche quelle sulle imposte o spese pubbliche, prima di dar loro forza di legge; che coteste assemblee avrebbero il diritto di far decreti negli affari dei comuni, salva la reale sanzione, e dirigere alla Corona proposizioni, domande e lagni sulle faccende generali del paese. Gli Stati, convocati regolarmente ogni anno, si riunivano per le isole a *Röskilde* o *Rothschild*, città nell'isola di Seeland, in fondo al golfo di Copenhagen, e per il Jutland a *Viborg*, che n'è la capitale; sessanta erano i membri dell'Assemblea della prima, cinquanta quei della seconda, avendo il Governo la

nomina di dieci per la prima e sette per la seconda, mentre tutti gli altri venivano eletti direttamente dai proprietari di tenimenti nei diversi collegi elettorali.

Le popolazioni accolsero ovunque colla massima gioia queste concessioni reali, ed i pubblicisti si diedero a trattare in opere originali le questioni più importanti della politica; i giornalisti esercitarono tantosto sull'opinione delle masse una influenza fino allora ignota in Danimarca, e la stampa diventò da quel momento in poi una potenza di cui dovevasi alfine tener conto. Erasi inaugurata una nuova era per la Danimarca negli ultimi quattro anni del re Federico VI, ma l'avvenimento al trono del suo successore Cristiano VIII, tenacissimo del principio così detto *conservatore*, il 3 dicembre 1839, sconcertò le recenti riforme, e prima a dolersi delle misure di restrizione con tanta rigidità seguite fu la stampa periodica, e prima essa fu a portar la pena dei suoi clamori. Il dì anniversario della nascita del re andò contraddistinto da alcuni tumulti, i quali furono principalmente attribuiti alle furiose insinuazioni degli organi della pubblica opinione. Le condanne si moltiplicarono. Parecchi giornali vennero confiscati e sottoposti a gravi ammende, e nuove misure di repressione aggiunte alla legge del 1837.

Malgrado però le manifeste intenzioni del re, la sessione degli Stati proseguì nell'espressione dei suoi voti, nè si scoraggiò nelle intenzioni di una utile riforma legislativa, di cui profondamente sentiva l'urgenza. Ma mentre il Governo dall'un lato ponevasi in contrasto colle idee di progresso in materia politica, dall'altro faceva ogni sforzo per introdurre negli Stati i miglioramenti industriali, ed avvicinando le distanze, gl'interessi e quindi i pensieri e le simpatie, facilitava anche in Danimarca il movimento che venne in questi ultimi anni sviluppandosi generale e gigante in Europa. Intanto tre gravi quistioni andavano sempre più agitandosi nel paese, quella cioè di una riforma nella costituzione, quella dell'unione sveva-danese, e quella dei due ducati dello Slesvig e dell'Holstein. Colla prima si voleva una rappresentanza diretta che facesse le leggi e votasse le imposte, volevasi un cambiamento radicale nella legislazione della stampa, volevasi il poter legislativo ritornato alla nazione, e fatto il potere giudiziario indipendente. Colla seconda tendevasi a ricomporre l'antica unità scandinava. E per verità il sentimento di uno stesso passato, la confidenza in uno stesso avvenire, una medesima lingua, una religione medesima, fanno della Danimarca, della Svezia e della Norvegia tre popoli fratelli, non divisi che dalle circostanze. Colla terza, per la ragione stessa che spinge la Danimarca verso i due regni uniti, si allontana dalla Danimarca lo Slesvig e l'Holstein, questo tutto tedesco, quello per oltre la metà, per cui ambidue hanno sempre aspirato a dividersi dalla famiglia scandinava.

Per cinque anni continui le misure restrittive del Governo impedirono lo svolgimento delle libere istituzioni nella Danimarca, complicando viepiù le dispute e le liti sui ducati di Slesvig-Holstein, che il Gabinetto danese pretendeva incorporare ed assimilare alla monarchia, la mercè dell'unione così detta *personale*. Fomite incessante di discordie si fu cotesta pretesa, le quali viepiù s'invelenirono

nel 1814 all'Assemblea degli Stati in Røskilde, in cui il deputato liberale Uessing osò proporre che solennemente si proclamasse, non avere la Danimarca formato giammai coi ducati di Slesvig-Holstein e di Lauenburg che un solo e medesimo Stato, e d'oversi d'allora in poi considerare come rei di alto tradimento tutti coloro che avessero la temerità di sostenere il contrario sul territorio della monarchia danese. Il re fece eco due anni dopo, nel 1816, alla minacciante proposta, pubblicando la sua famosa *lettera patente*, in cui dichiarava che il ducato di Slesvig era *tutto intero* e quello di Holstein *in alcune sue parti*, senza precisarle, inseparabile per sempre dal regno di Danimarca, rinfocolando così le gare tra il ramo regnante degli Augustenburg e l'ereditario degli Oldenburg (V. Slesvig), e non soddisfacendo così nè alla fazione nazionale danese, nè alla germanica dei ducati. L'agitazione suscitata da cotale atto lo fece accorto che l'unico mezzo di serbare l'integrità della monarchia si era quello di confondere insieme una volta gl'interessi delle popolazioni tedesche e danesi de' suoi Stati in istituzioni politiche comuni, e quindi si annunziava di già la promulgazione d'istituzioni veramente costituzionali e rappresentative, quando il dì 20 gennaio del 1818 si ebbe la notizia inaspettata della morte del monarca. Il suo figlio e successore Federico VII pubblicò senza verun indugio una nuova *lettera patente*, che sviluppò la teoria dell'indivisibilità delle varie parti del suo regno, vellicando così la cupidigia dei Danesi, ed aumentando i rancori degli abitanti dei ducati. Trascorsi appena otto giorni dal suo avvenimento al soglio, annunziò anche con reale rescritto la costituzione preparata di già dal suo predecessore, la quale aveva per iscopo di mantenere l'*indipendenza* di ciascuna delle parti integranti della monarchia, come pure l'*intima loro unione* per costituire un *tutto regolare*. Il re proponevasi a tal fine d'introdurre un'assemblea di Stati comune alla Danimarca e ai ducati di Slesvig-Holstein, composta di un numero uguale di rappresentanti dei due paesi, e coll'obbligo di riunirsi alternativamente nell'uno e nell'altro, e coi diritti a lei inerenti di cooperare virtualmente a tutte le modificazioni da introdursi nelle imposte e nell'amministrazione delle finanze, partecipando eziandio alla legislazione sugli interessi comuni al regno e ai ducati, senzachè però siffatta costituzione recasse alcun cangiamento nè alla situazione politica stabilita dalle ordinanze reali del 28 maggio 1813 e del 15 maggio 1814, istituenti parecchie assemblee di Stati provinciali, nè *alla unione dei ducati allora esistente*.

Trattavasi adunque di unificare i varii territorii della monarchia, rispettando le convenienze economiche dei medesimi ed in ispecie dei ducati; ma la rivoluzione francese del febbrajo 1848 sopraggiunse a scompigliare i regii ed i popolari disegni. Le fazioni politiche riconobbero la rispettiva loro posizione, e cominciavano di già a lottare vigorosamente, l'una per l'assorbimento, l'altra per l'emancipazione totale dei ducati, ed il Governo emanò parecchie ordinanze restrittive della libertà della stampa intorno a questi, i quali, senza badare gran fatto alle polemiche giornaliere dei giornalisti, in-

scersero il 20 marzo dello stesso anno, chiedendo la convocazione di una Dieta apposita per essi, ecc., come si dirà a suo luogo. La guerra si fece gagliarda fra gl'insorti, soccorsi dai Prussiani, e i Danesi, e il ministero del re di Danimarca accettò, il 2 luglio dello stesso anno, un armistizio che gli alienò gli animi de' suoi partigiani. Il dì 5 ottobre ebbero luogo, a tenore di una legge elettorale delle più liberali, le elezioni politiche, e il dì 23 ottobre si aprì la Dieta, che si occupò in sulle prime delle misure finanziarie più urgenti, e poi subito del progetto di costituzione governativa. La guerra contro i ducati fu approvata, e quindi ardentemente ripresa nell'aprile del 1849; la costituzione discussa e quasi unanimemente accettata, e il 25 maggio del 1849 sancita dal re qual legge fondamentale dello Stato, collo scioglimento della Dieta, che aveva adempite le sue incombenze. In questa costituzione, destinata alla sola Danimarca finchè non fosse decisa la lite coi ducati, il suffragio universale è ampiamente adottato, e la Dieta doveva constare di due assemblee, il *Folksting* o Camera dei popolani e il *Landssting* o Camera dei possidenti e proprietari di campi e beni stabili. I primi vengono eletti direttamente e rinnovansi ogni tre anni, essendovi eleggibile ogni cittadino di venticinque anni, in ciascuno dei distretti elettorali, mentre i secondi devono avere quarant'anni, pagare 200 risdalleri (circa 1100 lire) d'imposta, o giustificare una rendita di 1200 (circa 6650 lire); ogni persona ragguardevole ha il diritto di prender parte alle elezioni dei membri di cotesta seconda Camera. Nell'amministrazione della giustizia, pubblici i dibattimenti, orale la procedura, e giudicanti i giurati; sacro ed inviolabile il domicilio, non potendo eseguirsi alcuna visita domiciliare senza un ordine che regolarmente emani dal giudice competente; libera la stampa e responsabile solo nanti ai tribunali dei delitti che può commettere; il diritto di riunione adottato come principio, riservata soltanto la facoltà alla polizia di proibire gli assembramenti sotto l'aperto cielo; obbligatorio il servizio militare indistintamente per tutti i cittadini; gratuito l'insegnamento ai poveri, e tutti i privilegi dei nobili aboliti. Il re divide colla Dieta il potere legislativo, esercitando però esclusivamente col mezzo dei ministri il potere esecutivo, come pure ha egli solo il diritto di dichiarare la guerra e fare la pace.

La lista civile viene fissata e votata di nuovo al principio di ogni avvenimento al trono; la legge di successione in vigore può subire modificazioni, ogni qual volta vengano proposte dal re e votate da tre quarti dei membri presenti della Dieta; liberi i culti, ma il luteranismo è dichiarato la religione nazionale, ed il re ha l'obbligo di professarlo.

Le difficili circostanze del regno furono la causa principale che cotesta costituzione venisse concordemente accettata ed acclamata; ma l'opposizione ministeriale assunse di già l'aspetto più serio e risoluto al riaprirsi della Dieta, il 30 gennaio 1850. Le discussioni si aggirarono in gran parte sugli affari dei ducati e sulle finanze, la cui situazione destava le più vive inquietudini, ed i liberali e perfino i radicali desideravano un accordo amichevole coi ducati, instando di accedere alle domande

della Germania. Ma quelli invece del *partito nazionale* insistevano per la continuazione della guerra contro i ducati, abbandonati ormai dalla Prussia e dal resto della Germania, e raccomandavano l'alleanza colla Svezia. La Dieta fu chiusa il 1° luglio dello stesso anno, poco tempo dopo che la fazione guerresca, incoraggiata dal consenso dei diplomatici a Londra, aveva preso in realtà il sopravvento. Il Ministero allora si adoprò a tutta possa per ottenere i maggiori vantaggi alla Danimarca, trionfando dell'opposizione, perchè la questione estera primeggiava su tutte, e la Dieta, mentre già la lotta era al suo termine nei ducati, e ratificavasi a Francoforte la pace tra la Prussia e la Danimarca, si riunì di nuovo il 5 ottobre del 1850. Dopo la questione tanto vitale dei ducati, vennero subito le finanze ad alimentare le lotte parlamentari fino alla chiusura della sessione nel febbraio 1851, ed ai ministri danesi, ad onta della somma loro abilità, non riuscì di strappare alla diplomazia straniera la sanzione dello *statu quo* nella Danimarca, e di far decidere la grande questione settentrionale giusta l'interesse puramente danese. Dalla fine di ottobre del 1851 in poi, la Dieta si occupava della discussione del bilancio, quando ecco i rappresentanti delle grandi Potenze mettersi d'accordo sulle basi della ricostituzione della monarchia danese. Ciò produsse uno scompiglio straordinario negli affari della Danimarca; i ministri si formarono e rimpastarono ad ogni tratto, e finalmente una regia notificazione del 28 gennaio 1852 annunciò alla Dieta il nuovo organamento degli Stati del re-duca. A tenore di cotale regio editto il regno di Danimarca forma in se stesso un tutto politico, avendo particolari ministri, risponsabili dei loro atti entro i limiti stabiliti dalla costituzione, per i singolari dicasteri di grazia e giustizia, degli interni, della pubblica istruzione e dei culti. Il ducato di Slesvig è posto sotto l'autorità di un unico ministro, risponsabile dei suoi atti al solo re-duca; ma non è così per i ducati di Holstein e Lauenburgo, riuniti sotto la medesima amministrazione, colla promessa inoltre di particolari assemblee degli Stati provinciali, tanto allo Slesvig che all'Holstein; i ministri poi degli esteri, della guerra, della marina e delle finanze sono comuni ormai a tutte le varie provincie delle quali componesi la monarchia. Oltre a ciò, tutti i ministri formano, sotto la presidenza del re e col concorso del principe ereditario, un consiglio intimo, naturalmente irresponsabile in faccia alla Dieta. Questo fu un colpo di fulmine per il partito così detto nazionale, che diedesi a declamare rabbiosamente, essere stata abbassata per tal guisa la Danimarca alla condizione di semplice provincia, ma non ebbe tanta forza da provocare per parte della Dieta una dimostrazione ostile.

Gli avvenimenti della Francia nel 1852 ebbero anche in Danimarca l'effetto di operare un cambiamento nella costituzione liberalissima del 1849, la quale venne modificata nel 1853 con parecchie restrizioni, senza ledere però la sostanza dei principii liberali. Ma rimaneva ancora l'ultima e più irritante delle politiche questioni, quella della successione, in cui il Governo danese non aveva per certo tutta la necessaria libertà d'azione, e prima

di decidere gli faceva mestieri dell'assenso delle grandi Potenze. I casi del 1848 avevano resa impossibile la conservazione della *legge* così detta *del re*, promulgata nel 1660, per cui venivano chiamati a succedere al trono i rami femminili diretti della casa reale, a detrimento delle linee maschili collaterali. I diplomatici erano giunti ad accorgersi ch'era di assoluta necessità la rinunzia del principe di Assia per sé ed eredi ai diritti che cotesta *legge del re* aveva creati per lui nella Danimarca. Si fece dunque in modo che la casa di Augustenburg, ossia i discendenti del duca Cristiano Augusto di Slesvig-Holstein Sonderburg-Augustenburg, venisse spogliata de' suoi averi e costretta ad esulare insieme collo stesso duca, rimeritata della più nera ingratitudine per le sue premure a favore dei diritti e delle libertà dei ducati. Ma per compenso esci, il dì 31 luglio del 1853, un proclama reale, con cui fu stabilito che Cristiano di Slesvig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, principe di Danimarca, allora di trentacinque anni, marito di Luigia principessa di Danimarca, nata principessa di Assia-Cassel, sorella del principe di Assia, erede presuntivo ma rinunziatario della corona danese, fosse l'erede del trono di Danimarca, alla morte dell'odierno re Federico VII, divorziato da due mogli di lignaggio principesco, e congiunto per la terza volta in matrimonio, alla morganatica, dal 1850 in poi, con Luigia Cristina contessa di Danner. Cotesto principe Cristiano, chiamato, in forza di tali rimpasti dinastici, a cingersi un dì la fronte non solo della regia corona di Danimarca, ma anche della ducale di Slesvig-Holstein-Lauenburg, è l'ultimo dei quattro fratelli che rappresentano oggidì un ramo cadetto della diseredata e spogliata casa di Augustenburg. Il suo figlio primogenito sposò la figlia del fu re Federico VI, Guglielmina principessa di Danimarca, dopo il costei divorzio col re Federico VII, allora principe ereditario.

Composta alla meglio questa lite dinastica, non si compose però l'ardua controversia dei ducati, ad onta di una novella modificazione nella costituzione del regno di Danimarca con legge del 2 ottobre del 1855. I protocolli tra la Dieta della Confederazione germanica ed il Ministero danese rimasero sempre aperti per regolare definitivamente le faccende nei malmenati ducati, e dal 1856 si ridestò più fiera la contesa fra i litiganti, minacciando di prorompere nuovamente in aperta guerra. La Dieta della Confederazione diede i suoi ordini per armare i contingenti e dirigerli contro il regno di Danimarca, mentre il Gabinetto risponde in questa con altrettanto apparato di forze a sostegno de' suoi diritti. I diplomatici intanto si adoprano con tutte le loro forze per iscongiurare la procella, e da ultimo il Ministero danese fece notificare alla Dieta germanica, mediante il suo inviato Bulow, che con ordinanza del 26 luglio anno corrente i demanii del regno di Danimarca propriamente detto e dello Slesvig dipenderebbero in avvenire dal Ministero delle finanze, mentre quelli dell'Holstein e del Lauenburgo sarebbero sotto la sorveglianza del Ministero speciale pei ducati. I membri della Dieta francofortense si ammansarono a questo annunzio, considerando quell'ordinanza come una concessione

fatta alla Germania, ed incaricarono di subito una Commissione scelta dal loro grembo a proporre le misure più opportune ed efficaci per assestare la questione danese. Il rapporto fu presentato dai commissarii nella tornata della Dieta del 13 e 14 agosto 1858, e fu approvato a grande maggioranza, tranne dai soli rappresentanti dell'Annover, di Oldenburgo, di Sassonia-Meiningen e delle città libere. Eccone il contenuto: i membri della Commissione suppongono che il Gabinetto danese voglia mettere fuori di vigore per i ducati tanto la Costituzione generale del 2 ottobre 1855, quanto le patenti reali del 16 ottobre anno stesso per l'istituzione di un Ministero comune a tutti gli affari della monarchia; suppongono inoltre che vengano ritirate le regie patenti del 23 giugno 1856 intorno ad alcune disposizioni particolari al ducato di Holstein e si sopprimano gli articoli 1 e 6 dell'ordinanza reale 11 giugno 1854 sulla costituzione del ducato di Holstein, in modo che lo stato legale anteriore al 20 ottobre 1855 venga provvisoriamente ristabilito nei ducati medesimi; suppongono infine che il risultato delle pratiche per determinare i diritti e la posizione costituzionale dei ducati di Holstein e Lauenburg sulla base della patente reale 28 gennaio 1855 e della risoluzione federale 29 luglio 1858 sarà sottoposta all'Assemblea degli Stati danesi, e quindi propongono che si possano intavolare le negoziazioni tra un incaricato d'affari del regno di Danimarca ed uno dei membri della Dieta della Confederazione germanica. Ma la questione mal sopita non tardò a risorgere più violenta che mai. Nel 1859 furono gli Stati dell'Holstein che respinsero ogni maniera di accordi, sendosi fatto bordone dell'Allemagna. Nel 1860 fu la Dieta dello Slesvig che primeggiò per violenta opposizione, e, al tramonto dell'anno stesso, la Confederazione germanica si apprestava a procedere senza riguardi alla esecuzione federale di che era minacciata la Danimarca da più che due anni. Caduto era il Ministero *Hall* e sorto nell'infrattanto il più liberale *Rottwitt* e *Blizen Finecke*, il quale però non aveva formulato alcun programma; ma l'influenza, vera o supposta, che l'opinione pubblica attribuiva sovra uno de' suoi membri alla contessa Danner, moglie morganatica del re, aveva cagionato viva commozione, che, progredendo tutti i giorni per circa un mese, erasi cangiata in tumulti quotidiani a Copenhagen; finalmente la morte improvvisa del ministro Rottwitt fu cagione del ritiro del Gabinetto e della formazione di un nuovo, il 24 febbrajo 1860, presieduto dall'*Hall*, e composto presso a poco delle stesse persone che erano state nell'amministrazione precedente a quella del Rottwitt. La politica di questo Gabinetto era nota al paese: essa tendeva a rannodare con una costituzione comune i diversi paesi dipendenti dalla corona danese; e nella difficile questione dello Slesvig, che vivamente agitava il paese al sorgere del novello Ministero, esso serbavasi pienamente d'accordo colla precedente amministrazione.

Gli Stati dello Slesvig, che non eransi adunati da alcuni anni, sedettero a Flensborg il 2 gennaio, nel qual paese vigorosi sono i partiti e ardenti, come al tempo che cominciò nel ducato l'insurrezione alemanna. Contendevansi il predominio la

nazionalità alemanna e la danese, nè era agevole a prevedere quale sarebbe delle due la preferita, se le popolazioni potessero esser mai liberamente consultate. Il ducato contava, nel 1855, abitanti 395,860, di cui pressochè la metà parla danese, il rimanente basso alemanno e frisone. Negli Stati la parte alemanna primeggiava, e ciò spiegasi mercè la composizione di detta assemblea. Per la legge del 1854, gli Stati comprendono quarantatre membri, di cui cinque di nomina del clero protestante, quattro dell'aristocrazia, cinque dai maggiori proprietari dieci dalle città, diecisette dai proprietari non imposti e due dai distretti elettorali misti. Ora, la seconda e terza classe, che sono minime fra le popolazioni, costituiscono il più saldo sostegno del partito tedesco: i privilegi di cui godono e l'alta autorità che lo Stato quasi feudale loro procaccia sovra i contadini, spiegano sufficientemente la preponderanza dell'elemento germanico nell'assemblea degli Stati, e rendono ragione ai Danesi, i quali dissentono dal riconoscere in siffatta Dieta la vera rappresentanza del paese. Queste le istituzioni del ducato prima del 1848. Sei anni appresso, il re di Danimarca accordò allo Slesvig una separata costituzione, a cagione delle promesse fatte nel 1852 alle Potenze tedesche, per por fine all'insurrezione dell'Holstein; per lo che divenne impossibile di applicare al ducato i principii di libertà e di eguaglianza che fanno la base delle istituzioni danesi, senza l'approvazione degli Stati privilegiati, composti dei suoi più sfidati avversarii. L'incorporazione dello Slesvig alla Danimarca era il voto più ardente dei patrioti danesi, e le disuguaglianze sarebbero sparite; ma si opponevano le promesse date all'Allemagna. Ondecchè, per far qualcosa di utile al reame, i Danesi fecero ogni sforzo per *danizzare* il ducato, e in ciò usarono mezzi iniqui e violenti, che nè la morale nè i loro diritti possono menomamente giustificare non che approvare. La sessione riuscì infruttuosa: i ventisei membri dell'opposizione tedesca deposero un disegno d'indirizzo al re, in cui esponevansi tutti i torti del partito germanico contro la Danimarca. Del pari che l'Holstein, i Tedeschi dello Slesvig desideravano più larga autonomia pel ducato, e l'abolizione della costituzione comune agli Stati danesi, già cassa nell'Holstein. Dipoi recitavano le lagnanze sulla *lingua*: il paese, dicevano, diviso in tre parti, la parte settentrionale parla danese, la meriggiana il basso tedesco, la mediana le due lingue commiste; perchè la si obbliga quest'ultima alla lingua danese nell'insegnamento, negli atti e simili? E parimente accusavano gli ordini liberticidi con cui il Governo studiavasi rompere ogni legame fra i due ducati; perchè sopprimere nei due paesi le società commerciali e le letterarie, che nulla hanno a fare colla politica? Queste ed altre molte, che per brevità trapassiamo, le lagnanze contenute nell'indirizzo. Depositato il 3 febbrajo, dopo quindici giorni, il presidente dichiarò che non poteva essere discusso, mentre il regio commissario notificava che detto indirizzo, destinato unicamente all'Assemblea, era stato clandestinamente stampato, per lo che il Governo severamente avrebbe proceduto contro gli autori. Ed era verissimo: poichè a Kiel fu chiusa una libreria

che ne aveva spacciato degli esemplari, e centotantotto cittadini di Ekernforde furono fastiditi con poliziesche sevizie per aver inviato all'Assemblea un indirizzo nel senso tedesco.

Gli animi irritavansi, esacerbavansi: il Governo usava destramente il potere per impedire le violente discussioni nell'Assemblea, che, cionnonostante, sfuggivano l'oculatezza del potere, e risuonavano minacciose quando meno si sarebbe creduto. Segnavansi per violenza oratoria il Lauritz Skau per la parte danese, e il De Rumohr per l'allemanna. Bollivano le ire da ambe le parti, e la stampa periodica danese rinfocolava le passioni ardenti, coll'accusare di ribellione gli Stati dello Slesvig e i deputati tedeschi, di fiacchezza il Governo che non li conteneva nel dovere. Il 20 marzo, la sessione fu chiusa. Contemporaneamente la sessione della Dieta danese procedeva tanto calma quanto l'altra burrascosa: vi si agitò con qualche calore la questione sulle strade ferrate del Jutland, e fu chiusa il giorno 8 aprile. Ma non erano cessate le cagioni del malumore fra il Governo e lo Slesvig: dall'Assemblea degli Stati, la questione entrava nella fase diplomatica. Nella seduta del 4 maggio 1860, la Camera de' deputati di Prussia avea votato una *mozione* in favore del ducato; di che erasi doluto il Gabinetto danese, per mezzo del suo ambasciatore a Berlino, perchè i deputati prussiani entrassero nelle faccende interne della Danimarca, ed il ministro prussiano sulle relazioni estere avesse tenuto contegno disdicevole durante la discussione. Il ministro Schleinitz rispose il 29 maggio, e inviò a' suoi agenti all'estero un *memorandum*, dato a Baden il 29 giugno, cui replicò nella stessa forma il Gabinetto danese il 23 luglio: come generalmente accade nelle cose diplomatiche, ragioni e pretese si protendevano da una parte, pretese e ragioni dall'altra, fondate per lo più sovra equivoci diplomatici. Intanto un nuovo incidente rimetteva in campo la questione intorno all'Holstein. L'8 marzo 1860, la Dieta di Francoforte avea consentito le misure di esecuzione rimanessero sospese sotto varie condizioni, di cui la principale era che tutte le leggi, anco finanziarie, che sarebbero sottoposte al supremo consiglio della monarchia danese, sarebbero egualmente agli Stati dell'Holstein e del Lauenburg, nè avrebbero forza legale in detti ducati se non precedesse la loro approvazione. Il bilancio danese del 1860-61 dando buona ragione di appiglio alla violazione del patto suddetto, i *giornali* tedeschi levarono la voce contro codesta violazione della risoluzione federale dell'8 marzo succennata: i Governi tedeschi eziandio condivisero i reclami, ed il 26 luglio l'Oldenburgo presentò alla Dieta di Francoforte una petizione contro i ripieghi finanziari adottati dal Governo danese.

Buon per la Danimarca che la Dieta cessava per le vacanze: il Governo, compresa la gravità dell'affare, dicesi si volgesse alla Svezia ed alla Francia per consiglio; ma veramente l'Inghilterra entrò mediatrice alla riapertura delle sedute della Dieta. Lord Russell inviò al ministro degli esteri di Prussia un *memorandum* contenente le idee fondamentali di accomodamento fra la Danimarca e la Confederazione. Erano per ventura le stesse conces-

sioni alle quali quella addiveniva, visto il pericolo; ma che pure non voleva essa stessa proporre, per non parere di riconoscere il diritto della Confederazione d'immischiarsi nelle bisogne dello Slesvig. Ma il ministro Schleinitz rispose, l'8 novembre, rigettando le proposte inglesi; nè lord Russell insistè di vantaggio; anzi riconobbe che, per i dispaeci scambiati nel 1851 e 1852, la Danimarca erasi obbligata a non incorporare lo Slesvig al reame, a lasciare liberamente svilupparsi gli Stati del ducato, e ad accordare gli stessi diritti nella provincia alle due nazionalità. Il Governo prussiano era deciso di spingere le cose all'estremo, ed il cangiamento che avvenne, il 2 febbrajo 1861, in Prussia doveva contribuire ad affrettar la soluzione. Re Guglielmo I, infatti, insistè sui diritti dello Slesvig in tutti i suoi discorsi in occasione dell'avvenimento al trono, e, il 17 dello stesso mese, la Commissione esecutiva della Dieta germanica e quella per l'Holstein, nelle loro relazioni sulla proposta d'Oldenburgo, conclusero in favore della proposta, nonostante le contrarie allegazioni del rappresentante danese e le proteste. La Dieta, il 7 febbrajo, approvò le conclusioni della Commissione, conceduto alla Danimarca un lasso di sei settimane per acconciarsi alle disposizioni della risoluzione dell'8 marzo 1860. Ne fu scosso il reame danese, e i giornali più patriottici invocavano le armi. L'opinione pubblica accordavasi nella necessità di dover resistere alle pretese esorbitanti della Confederazione germanica; nè il Governo sembrava di diverso avviso; perocchè armamenti furono ordinati, richiamati i marinai, apprestata la flotta. Nell'Allemagna poi apparvero segni di moderanza; chè una frazione del partito liberale, desideroso di schifare ogni complicazione europea, levossi contro l'esecuzione federale; tanto più che la flotta prussiana era nelle acque della Cina, e le coste tedesche del Baltico non avrebbero alcuno schermo contro un blocco della marina danese. Da altra parte, Francia e Inghilterra aveano consigliato alla Danimarca moderazione, e questa pareva disposta a novelli sacrificii.

Dall'ottobre del 1861 fu un grande affaccendarsi della diplomazia. Note senza numero furono scambiate fra Prussia e Austria da una parte, e Danimarca dall'altra. Re Federico VII concesse ai ducati dell'Holstein e Lauenburg costituzione ed amministrazione distinte. Nei ducati facienti parte della Confederazione germanica, il re, o meglio il duca può trattare in ciò che lo concerne; ma le pretese dell'Allemagna non si arrestavano punto all'Eider. Il partito liberale, le società segrete, il *Nationalverein* vagheggiavano l'annessione dello Slesvig alla Confederazione, e i loro voti non erano sgraditi all'Assemblea federale. La Prussia pareva pensasse davvero a divenir potenza marittima, per lo che le abbisognava il porto di Kiel, di prim'ordine fra quelli del Baltico, il quale appartenendo al ducato d'Holstein, fa parte della Confederazione allemanica come tutta la riva dritta dell'Eider. Ma sulla sinistra, che è territorio danese, si eleva un forte che domina la città ed il porto. Per divenire adunque signore di Kiel e farne porto di guerra della marina federale, abbisognava che l'Allemagna traversasse

l'Eider e si annettesse la parte meridionale del Jutland. Ora, il re di Danimarca, sovrano indipendente, non poteva ammettere da parte della Confederazione l'ingerenza negli affari interni di uno Stato che non è sottomesso al patto federale, e vivamente contestava alla Dieta ogni diritto di occuparsi dell'Holstein. Nè l'argomento tolto all'idioma parlato pareva di qualche peso, sendo dimostrato, a rigor di cifre, che il tedesco non è poi il linguaggio del maggior numero. Fino dal 25 maggio 1860 il ministro degli esteri Hall mandava agli agenti della Danimarca presso le Corti straniere una circolare in cui altamente lamentava le risoluzioni prese dai deputati della Camera di Berlino; lamentava le ingerenze illegali in un paese estraneo alla Confederazione, ma dichiarava che il ducato di Slesvig non sarebbe mai incorporato alla monarchia, e n'era malleveria il fatto che il ducato avea speciale amministrazione diretta da tre ministri a ciò, e le istituzioni politiche in vigore nel regno, massime la legge elettorale, non si stendevano allo Slesvig.

Il partito unitario tedesco, il progressista prussiano e le altre frazioni del partito liberale, ciò non ostante, persistettero nelle loro pretese. La stampa periodica tedesca stigmatizzava la Danimarca, ed ogni cosa si tentava per estendere sulla sinistra dell'Eider il prestigio tedesco. Discutevasi intanto la costituzione del Consiglio dell'Impero (*Rigsrad*), che, come è noto, delibera di tutte le faccende comuni alla Danimarca ed allo Slesvig, e componevasi di 60 membri, 15 nominati dal re, 23 dalle Assemblee rappresentative, il rimanente per elezioni dirette. Lo Slesvig reclamava una rappresentazione separata, e protestava insiememente contro la costituzione che gl'imponeva le deliberazioni del *Rigsrad*. Il malumore coglieva tutti i pretesti per erompere, e i germanisti dello Slesvig tenevano il sacco ai rivoltosi dell'Holstein. Così, la nomina dell'avvocato Bargum, primo borgomastro di Kiel, commosse violentemente la pubblica opinione. Partigiano della corona, fu accusato di gravi delitti, fu fatto segno a cento calunnie: il Governo tenne però duro, e il novello borgomastro sostituì il Kirchhoff da lui destituito. E sotto tali sfavorevoli impressioni stavano per riunirsi gli Stati dell'Holstein nella città d'Itzehoë.

L'anno 1863 schiudevansi fra le preoccupazioni delle questioni politiche, e l'ordinanza reale del 30 marzo, che fu giudicata una nuova concessione alle esigenze sempre crescenti dell'Holstein, dichiarava che per l'avvenire i soldati reclutati nei ducati dell'Holstein e Lauenburg faranno una sezione separata dell'esercito sotto la direzione suprema del ministro della guerra, e saranno il contingente dei ducati della Confederazione germanica. Frattanto la marina danese accrescevasi di navi corazzate comperate dalla Svezia e dall'Inghilterra, e rifaceva ad elice parecchi vapori a ruote a pale; per lo che il ministro della marina chiese al *Rigsrad* un credito supplementare di 1,178,470 risdalleri. Ma la finanza dello Stato versava in buone condizioni, sicchè poteva concedere queste ed altre opere di pubblica utilità. E la famiglia del principe ereditario fu pure rallegrata di felici successi;

perchè la principessa Alessandra, primonata del principe Cristiano, maritossi col principe di Galles, erede della corona inglese; il principe Cristiano Guglielmo Ferdinando fu eletto re di Grecia sotto il nome di Giorgio I; ultimamente, la principessa Dagnar fu fidanzata al principe ereditario di Russia. Vuolsi inoltre notare che si strinsero viemaggiormente i vincoli d'amicizia fra la Danimarca e la Svezia; i due sovrani si scambiarono visite, gli studenti svedesi si condussero a compiere quelli di Copenhagen, e parecchie dimostrazioni popolari chiarirono che le nazioni scandinave unirannosi sempre per isbrattare l'invasione germanica. E l'opinione pubblica nella capitale era avversa alle idee germaniche, le quali però caldeggiava il partito antinazionale, favorito dalla Prussia e dall'Austria non meno che dalle società segrete, trapotenti a sobillar gli animi della moltitudine. Non poche concessioni furono fatte nel volgente del 1863 all'Holstein, alle quali gli Stati d'Itzehoë corrisposero con novelle richieste. Il re, con patente reale del 12 novembre 1862, aveva istituito un nuovo governo per l'Holstein, di cui però non si accontentarono gli avversarii. Lord Russell frattanto scrisse una *Nota* al ministro Hall, il 5 gennajo, in cui reclamava l'autonomia non solo per l'Holstein, ma anche per lo Slesvig; e questi gli rispose ribattendo le ragioni allegate, lo che menò gran rumore in Europa e cagionò novella agitazione nel reame, la quale durante, furono aperti gli Stati dell'Holstein, il 25 gennajo. Gli animi erano commossi, e per quanto il regio commissario, signor Warnsted, cercasse di ricondurli a sensi di giustizia, poco o nulla ne ottenne: e la Dieta d'Itzehoë, il 7 marzo, all'unanimità decise di sottoporre alla Dieta germanica l'indirizzo al re non voluto accettare dal Warnsted, con che invocavasi l'azione diretta dell'Allemagna. Il re, il 30 marzo, rispose coll'ordinanza sopra nominata, che separava il contingente militare dei ducati dall'esercito danese; diminuiva le imposte del ducato, e ordinava che le spese straordinarie dovessero esser consentite dagli Stati del medesimo: ordinamento al tutto liberale e che mostrava le buone intenzioni del sovrano. L'effetto fu di suscitare l'opposizione sì in Prussia che in Austria, vivissima e procace, e nella Danimarca il desiderio di resistere. L'attitudine ostile dell'Allemagna imponeva al Governo l'obbligo di tenersi apparecchiato ad ogni evento, ondechè furono chiamati 4000 marinai al servizio, altrettanti soldati collocati in varie città del ducato, e provveduto ad equipaggiar navi da guerra. Il 16 maggio, il re spediva un dispaccio alla Prussia ed all'Austria pieno di reclami, mentre la Dieta di Francoforte deliberava, e le Potenze tedesche minacciavano.

In questo mentre moriva re Federigo VII (15 novembre 1863) senza prole, e in lui e nel fratel suo (anche senza eredi) estinguevasi la linea maschile del ramo reale. La principessa Clotilde, zia del re, maritata al langravio di Assia-Cassel, Guglielmo, avea tre figli: ma, se la principessa e i figliuoli potevano cingere la corona danese, non potevano quella dei ducati a cagione della legge salica. La monarchia danese adunque, alla morte del re, era minacciata di smembramento; per prevenirlo, Fe-

derico scelse per erede Cristiano, principe di Slesvig-Holstein-Sonderburg-Glücksburg, ottenne in favor suo la rinuncia al trono danese per parte della Langravina d'Assia, e quella sui ducati dai principi de' rami collaterali della Casa d'Holstein, e arrivò a far riconoscere il principe Cristiano suo erede presuntivo dalla Francia, Inghilterra, Prussia ed Austria col trattato di Londra dell'8 maggio 1852, cui aderì la Russia con parecchi Stati d'Allemagna. La legittimità di Cristiano fu sancita nel regno per la legge di eredità del 31 luglio 1853. Poco più di dieci anni appresso, il 16 novembre 1863, il suddetto principe fu solennemente proclamato re di Danimarca, e nominato Cristiano IX, il quale si affrettò di dichiarare le sue intenzioni e tranquillare il paese. Il 18 novembre, radunato il Consiglio di Stato, sanzionò la novella costituzione, e convocò il Rigsrad (assemblea generale per la Danimarca e per lo Slesvig) in seduta straordinaria: accolse la comunicazione fatta dal presidente del Consiglio, Hall, ed, il 20, andò con la famiglia al reale castello di Cristianburg, ove ricevette le popolari ovazioni e le adesioni dei Corpi dello Stato e dei municipii del reame, di qualità che la più desiderabile armonia stabilivasi fra popolo e re.

Ma la spoglia mortale di Federico non era ancora allocata nei reali sotterranei della cattedrale di Roskilde, che già un pretendente sorgeva a reclamare la sovranità de' due ducati, ed era il duca di Augustenborgo, di cui il padre aveva segnato, otto mesi dopo il trattato di Londra, una dichiarazione di rinuncia, e poi con un atto del 16 novembre 1863 pareva volesse trasmettere dei diritti dei quali erasi spogliato da ben undici anni. Re Cristiano vide tutta la difficoltà che sorgeva minacciosa, e attendevansi le ostilità allemanne da un giorno all'altro; l'Allemagna spiava il momento d'irrompere, solo che ne avesse un pretesto. Dal 21 di novembre i ministri della marina e della guerra apprestavano navi e soldati con gran solerzia. Le pretese del duca d'Augustenborgo intanto trovavano eco in Allemagna; il duca di Nassau, il re di Baviera e più Stati secondarii riconobbero il pretendente, e la Dieta di Francoforte avea disconosciuto il rappresentante di Cristiano IX, dichiarando che sembravangli dubbiosi i diritti suoi al trono. Protestava parimenti contro la costituzione del 13 novembre e la patente del 30 marzo; la qual protesta allora solo s'intenderà, quando si consideri che l'Allemagna respingeva un patto a sè favorevole, perchè voleva non solo l'Holstein ma ancora lo Slesvig separato dalla monarchia danese, ed ambedue formanti uno Stato novello. Ma il re ricusò di abolire l'una e l'altra, nè, a vero dire, avrebbe potuto, essendo state votate dal Rigsrad con 40 voti su 56. Allora la Dieta statui che la patente del 30 marzo doveva essere ritirata dal re, sotto pena di esecuzione federale. A tale minaccia Cristiano IX voleva difendere la linea dell'Elba, disegno che abbandonò pe' consigli dell'Inghilterra. Non facendo resistenza nell'Holstein, egli agevolava all'esercito allemano l'accostarsi all'Eider e l'entrata nello Slesvig, nella speranza però dell'intervento inglese e degli ajuti svedesi.

Il 24 dicembre 1863 le truppe designate all'esecuzione federale giunsero in Amburgo, e la dimane, per la ferrata, furono a Kiel accolte festosamente dai partigiani dell'Augustenborgo. Il re dichiarò di abbandonare il ducato, salvo due punti, Rendsburg e Friedrichstadt, che sono le chiavi dello Slesvig. Dopo le truppe, sorvennero i commissarii civili che presero l'amministrazione del paese, e così l'Holstein fu perduto dalla Danimarca. Prussia allora ed Austria s'accordarono di recarsi le cose in mano, e rinnovarono le intimidazioni, tempo un mese: durante il quale le ferrovie conducevano da Vienna e da Berlino truppe e materiale di guerra; il supremo comando dell'esercito austro-prusso era affidato al maresciallo Wrangel, il decano dei generali allemani; il generale Gablentz comandava il contingente austriaco. Il piccolo esercito danese ubbidiva al generale Meza, egregio comandante; ma la scienza e il valore non compensavano l'esiguità del numero. Ardore e spirito patriottico animava le schiere danesi, che erano però composte di elementi eterogenei; chè per porre insieme 50,000 combattenti si erano esauriti tutti i mezzi. Giovannetti usciti dai collegi militavano insieme ad uomini di quarantacinque anni; gli abitanti dell'isola Bornholm non vollero profittare dell'immemorabile privilegio che esoneravali dal servizio militare; il luogotenente Ancker, che salì in tanta fama per l'eroica difesa del 3° bastione di Dybbøl (Duppel), era un negoziante dell'isola suddetta. L'artiglieria danese, vecchia e d'antico modello, che spingeva proiettili a 7 od 800 metri, non poteva guari contendere co' cannoni rigati degli avversarii, che lanciavani a 3000 metri con maravigliosa precisione, e lo stesso dicasi della fanteria e delle vecchie sue armi. Non rileva: i Danesi conoscevano l'inferiorità loro, e cionnonostante ardevano di venire alle mani, avendo nell'animo che, se non avessero potuto trionfare dei nemici, come nel 1849, avrebbero per lo meno protestato contro la violenza. Da ogni parte del reame accorrevano volontari, cantando l'inno nazionale, e se l'entusiasmo potesse sul numero e la giustizia sulla forza, nessun dubbio che la vittoria avrebbe accompagnato le armi danesi.

In questo stato di cose chiudevansi l'anno 1863, quando il maresciallo Wrangel mandò al generale Meza l'intimazione di sgomberare lo Slesvig, e poco dopo cominciarono le ostilità. Rendsburg, colle sue fortificazioni in buona parte distrutte a cagione dello scalo della ferrovia inalzatovi, non opponeva resistenza, fu dunque sgomberata, e gli Austro-Prussiani vi entrarono senza opposizione, divenuti perciò padroni dello Slesvig fino al Danevirke e del forte Fridericksort, che domina la baja di Kiel, e che tosto i Prussiani armarono con cannoni di grosso calibro. Avendo il Meza rigettato l'*ultimatum* del Wrangel, gli alleati trapassarono l'Eider, e gli avamposti scambiarono le prime fucilate, mentre l'artiglieria danese faceva saltare in aria il ponte del Sorgo, affluente della Trene, che scaricasi nell'Eider a tramontana di Rendsburg. Il 25 gennajo i Prussiani entrarono a Kiel, donde scacciato il pretendente, duca d'Augustenborgo, inalberarono il vessillo prussiano. Gli alleati, varcato il Sorgo,

procedevano verso il nord-est nell'intento di girare il Danevirke a destra. È da avvertire che il suolo di Danimarca è tutto frastagliato da stretti golfi, appellati *fjords*, de' quali il più profondo e stretto è la Slei o Schlee, che stendesi fino a Slesvig, ed in più luoghi ha l'ampiezza ordinaria d'un fiume. Il freddo straordinario di 20° ne agevolava il passaggio, e le artiglierie e i carriaggi, che sarebbersi impantanati in condizione ordinaria, travalicavano mercè il ghiaccio. Il 6 febbrajo 1864, mentre gli Austriaci minacciavano Friderickstadt e tutti i corsi della Trene fino all'ala destra del Danevirke, i Prussiani, formanti l'ala destra dell'esercito, attaccavano l'ala sinistra danese, passavano la Schlee a Missund e giungevano alla riva settentrionale del *fjord* tra Brodersby e Riseby. Inferiore per numero e per materiale, il generale Meza annunciò che avrebbe potuto resistere ancora un sei o sette giorni; ma i capi che formavano il consiglio militare furono di contrario avviso, e si ripiegò. La novella della ritirata fu accolta a Copenhagen con indignazione: e Meza surrogato dal generale Gerlach. Il Danevirke o Dannewerck, diga formidabile sulla frontiera meridionale del Jutland, costrutta già da antico a difesa del paese, pel tratto di forse 25 chilometri, godeva di popolare prestigio, che ora lamentavano svanito per colpa del supremo duce. Il 7 febbrajo, fu evacuato; ma un mirabile fatto d'arme coprì di gloria la stessa ritirata dei Danesi, fra i quali un reggimento d'infanteria di 1200 combattenti, sacrificando se stesso, con valore inaudito, protestò la ritirata, e l'Europa ammira tuttora il *combattimento d'Oversee*, in cui perirono 27 ufficiali e 629 soldati austriaci per mano di un pugno di eroi decisi a morire purchè salvassero l'esercito, e lo salvarono.

Il duca d'Augustenborg è frattanto proclamato sovrano da parecchie città, ed un proclama del Wrangel annuncia agli abitanti dello Slesvig la nomina dei commissarii civili austro-prussi, i quali il giorno seguente (8 febbrajo) a loro volta annunciarono la decadenza del re di Danimarca nel paese occupato. Il 10, l'avanguardia prussiana si avanzava a Gravenstein, spingendo una ricognizione sui bastioni di Duppel ed un'altra sulla via d'Apenrad, mentre la cavalleria danese da Koeningsaw rifugivasi nel Jutland. Gli Austriaci marciavano verso il nord, ed occuparono Kolding, nel tempo che i Prussiani preparavansi all'assedio di Duppel. Fatti d'arme avvennero il 14 per terra, secondati dalle cannoniere per acqua; le quali però, non avendo corazza, bersagliate dai cannoni prussiani, tosto presero il largo. Il 16 febbrajo, il principe Federico Carlo prese la direzione dell'assedio: la brigata Roeder guadagnava le cime di Buffel-Koppel, e la prima parallela era tracciata. Poi collocavansi formidabili artiglierie da 24 sulle altezze di Broacker, i cui proiettili, traversando il Venningbund, folgoravano i bastioni della sinistra danese, e cadevano nell'isola d'Alsen. Le bombe distruttrici, alle quali la vecchia artiglieria danese non poteva rispondere, ridussero la piccola città di Sonderborg un cumulo di ruine; il 22, al far del giorno, i Prussiani diedero l'assalto e rincularono gli assediati fino al villaggio di Duppel; ma furono ripigliate le abbandonate

posizioni. In questo mezzo l'Inghilterra spedì le prime proposte di conferenze ai belligeranti; ed il re riceveva al tempo stesso indirizzi del popolo danese che confortavano alla guerra. Il giorno 8 marzo, Kolding cadde in potere degli alleati, e i Prussiani, sotto il Wrangel ed il principe reale, procedevano verso Sonderkoogl; i Danesi, sloggiati da ogni parte, si ricoverarono dietro le fortificazioni di Fredericia; per lo che, gli alleati, sentendosi liberi dal lato del Jutland, raddoppiarono gli sforzi sovra Duppel; e l'11 marzo 42,000 Prussiani e una divisione austriaca stringevano l'assedio; e lo stato degli assediati, per la pessima qualità delle armi e delle opere fortificatorie, diveniva ogni dì sempre peggiore, abbenchè il coraggio ed il sacrificio delle truppe non venissero meno per qualunque dura prova.

A Fredericia, il generale Lunding, stretto a rendersi, avea rifiutato; di che la città fu bombardata con gravissimo danno, nè rispose d'un colpo; chè le miserabili artiglierie danesi non giungevano gli alleati collocatisi fuori tiro. Frattanto la marina danese, col blocco dei porti, arrecava non lievi incomodi al commercio dell'Allemagna; e quando (18 marzo) due corvette prussiane tentarono di far levare il blocco dal porto di Rugen, la fregata danese *Seeland*, di 40 cannoni, faceva a meraviglia il dover suo, ed il blocco continuò. Il 17, i Prussiani diedero l'assalto a Duppel; ma furono respinti con perdita di un centinaio di uomini. Nuove proposte di armistizio sorvennero allora dall'Inghilterra, ma senza frutto. Fu replicato l'assalto il 28 marzo, con incredibile vigoria da ambe le parti; la vittoria fu pei Danesi. Il 22 erasi chiusa la sessione del Rigsdag, ed il messaggio reale, letto dal ministro dell'interno, esponeva le dure condizioni del reame; eppure chiudevasi colle parole: Coraggio e perseveranza. Continuavano intanto le proposte di conferenza, che l'Inghilterra avrebbe voluto senza armistizio, e Danimarca accettava alla sola condizione che il trattato del 1852 servisse di base ai negoziati.

Se il fatto del 28 marzo sollevava alquanto la speranza del Governo danese, la presa di Duppel non poteva mancare; e, nonostante la pertinacia de' difensori, i lavori progredivano senza posa. Il 18 aprile, dopo aver bombardato per più ore con 118 bocche di fuoco Duppel, i Prussiani presero di assalto le fortificazioni e la testa di ponte di Sonderburg. Prodigii di valore fecero i Danesi, ch'ebbero a fronte venti battaglioni prussiani, essi che non giungevano a sedici: perirono 16 ufficiali e 213 uomini; furono feriti 54 ufficiali e 864 uomini, oltre a 39 dispersi. I Danesi perirono 106 ufficiali e 5500 soldati, di cui 3790 prigionieri. Un battaglione di fanti sostenne la ritirata e difese strenuamente la testa di ponte che unisce l'isola d'Alsen alla terraferma. Continuava però l'invasione del Jutland; il 4 maggio, i Danesi sgomberarono Fredericia, e la penisola cadde tutta in potere degli alleati. Il 10 maggio, si aprì a Londra la conferenza co' rappresentanti di Russia, Svezia, Francia, Confederazione germanica, Inghilterra e le parti contendenti. Si convenne di *sospensione di armi* fino al 26 giugno, e la marina danese interruppe il blocco dei porti tedeschi. L'ultimo giorno di ostilità fu rallegrato

dall'ultimo prospero evento pei Danesi nella pugna disuguale. Due fregate danesi, *Niels Juul* e *Sjøløland*, e la corvetta *Heimdal* incontrarono all'imboccatura dell'Elba le fregate austriache *Schwarsenberg* e *Radetzki* e le corvette *Adler* e *Blitz*, quelle comandate da Suenson, queste dal Tegethoff; si venne alle mani furiosamente, da mane a sera; le navi austriache più o meno danneggiate, e la prima delle nominate fregate col fuoco, a bordo ricoveraronsi nelle acque d'Heligoland, ed un centinaio d'uomini morti o feriti fecero più bella la vittoria dei primi.

La conferenza parlò, propose, discusse vari disegni, ma nulla concluse; e il 25 giugno fu chiusa, e si ripigliarono le armi il dì seguente. I Prussiani, con attacco vigoroso, s'impadronirono dell'isola di Alsen, nel mentre che gli ultimi distaccamenti dell'esercito danese venivano snidati dalla estremità settentrionale del Jutland, ove si erano fortificati dietro il Limpfjord. I vincitori minacciavano l'isola di Fionia, ed insieme accennavano di invadere Odensee; s'impossessavano delle isole che costeggiano la costa occidentale dello Slesvig. Ogni ulteriore resistenza diveniva impossibile, e gli alleati minacciavano d'andare a Copenhagen. Ben poteva dir la Danimarca che salvo era l'onore, inutile ogni altro sacrificio della nazione. Il ministero si dimise ed un nuovo sorse l'11 luglio, in cui il Bluhme, ministro degli esteri, era da lunga pezza in relazione personale col Bismark. Fu conchiuso tosto un armistizio; e i signori Quaad e Bille-Brahé, plenipotenziarii danesi, segnarono a Vienna i preliminari di pace, le cui condizioni furon dure; l'abbandono, senza compensi, del Lauenborgo, dell'Holstein, dello Slesvig e delle isole dipendenti; Prussia ed Austria conserverebbero le contribuzioni imposte al Jutland, e la Danimarca non pagherebbe indennità di guerra e conserverebbe le navi tedesche conquistate.

Quali fatti seguissero la lotta disuguale, e come i vincitori alleati divenissero poi nemici fra loro da prendere le armi e ferocemente pugnare, è a tutti ben noto.

Dopo la fiera crisi che abbiamo narrata, la storia della Danimarca non presenta fatti di grande rilevanza. Il 2 novembre 1867 la Danimarca vendeva agli Stati Uniti le isole di San Tommaso e di San Giovanni, nelle Indie Occidentali; ma non essendo stato quel trattato convalidato dall'Assemblea americana, non ebbe pratico effetto.

Sono da consultarsi sulla storia della Danimarca: Holberg, *Storia di Danimarca* (Flensburg e Lipsia 1757-59, 3 vol. in-8°) — Stretz, *Repertorio storico e cronologico dei trattati conclusi dalla Corona di Danimarca da Canulo il Grande sino al 1800* (opera scritta in francese e stampata a Copenhagen 1826) — Pietro Erasmo Müller, *Esame critico della storia tradizionale della Danimarca e della Norvegia* (ivi 1831) — Petersen, *Regno della Danimarca e paesi che ne dipendono* (Slesvig 1829, 3ª edizione) — Kolb, *Dänemark. Land und Leute* — C. H. Scott, *The Danes and the Swedes; an Account on a visit to Danemark* (Londra 1856) — Brandes, *Kritiker og Portraiter* (1870) — Danske, *Digitere* (1877) — Otté, *Scandinavian History* (Londra 1874).

DANKALI (*geogr.*). — Stato indipendente dell'Abissinia lungo la costa S. O. del Mar Rosso, fra 13° e 15° 30' lat. N., con circa 70,000 abitanti indolenti, traditori e crudeli.

DANKARA (*geogr.*). — Regno e città della Guinea superiore sulla Costa d'oro. Il regno confina al N. E. e all'E. con quello degli Ascianti, al S. E. con quello di Tufel, al S. con quelli di Wassaw ed Amanaha, ed al S. O. con quello di Aowin. Esso è bagnato dall'Assinec o Tando, dal Cobre od Ancobra e dall'Ofim. L'oro della più pura qualità trovasi in varie parti di questo regno. Gli abitanti sono di carattere dolce e di abitudini ospitali. La città dista 144 chilom. dalla foce del Cobre.

DANNECKER Giovanni Enrico (*biogr.*). — Uno dei più celebri scultori moderni, nato a Waldenbuch nel distretto di Stoccarda il 15 ottobre 1758 da poveri genitori, morto l'8 dicembre 1841, fu, per favore del duca Carlo di Württemberg, educato nell'Accademia militare, ove diede opera allo studio della scoltura e strinse intima amicizia con Schiller. Uscito nel 1780 dall'Accademia, fu nominato dal duca scultore di Corte, ed ebbe, dopo tre anni, licenza di trasferirsi in Parigi, ove trovò un ottimo maestro in Pajou, coltivando però sempre, più delle forme antiche, lo studio della natura. Nel 1785 andò a Roma, ove Canova lo ajutò ne' suoi studii ed ove strinse conoscenza personale con Herder e Goethe, e due sue statue in marmo, *Cerere* e *Bacco*, gli schiusero le porte delle Accademie di Bologna e Milano. Rimpatriatosi nel 1790, fu nominato dal duca professore di scoltura all'Accademia Carlo, e la prima opera ch'egli condusse quivi in modello fu una *Fanciulla che piange sopra un uccellino*. Schizzi e disegni pel duca furono per alcuni anni la sua principale occupazione, finchè nel 1796 ricominciò a lavorare in marmo, fra le altre cose, una *Saffo* (ora a *Monrepos*) e due *Sacerdotesse* (alla villa *Favorita* in Ludwigsburg). Dopo avere eseguito nel 1804 il monumento del ministro conte Zeppelin, nel quale ammirasi una bellissima forma femminile, l'*Amicizia piangente*, Dannecker consecrossi più specialmente ai ritratti in marmo, nei quali pochi lo agguagliano. Già aveva egli fatto in addietro i busti del duca Federico Eugenio e di sua moglie, ed ora prese a far quello dell'arciduca Carlo, in marmo carrarese, dal vero. Dell'amico suo Schiller fece tre busti: uno a Stoccarda nel 1797 dal vero, di grandezza naturale, uno colossale in marmo carrarese pel suo studio, ed un terzo pel principe ereditario Ludovico di Baviera, pel quale condusse anche dipoi i busti di Gluck e di Federico il Vittorioso. Nel 1809 cominciò la sua bella *Arianna sur una pantera*, come moglie di Bacco (ora nella villa Bethmann a Francoforte), apprestando in pari tempo il modello della *Driade* pel laghetto della passeggiata di Stoccarda. Appresso esegui pel re Federico di Württemberg una statua d'*Amore* coll'arco e il dardo abbassati, ed avendo il generale inglese Murray espresso il desiderio di possedere un esemplare di sì stupenda immagine, Dannecker fece, nel 1814, una non men bella statua di *Psiche*, cui ripeté dipoi pel re Guglielmo I di Württemberg. A' suoi lavori più perfetti appartengono inoltre i due busti del re Federico di Württemberg, quello somigliante

tissimo di Lavater, quello del principe Paolo di Württemberg, vera testa antica, quello della granduchessa Stefania di Baden, i tre della regina Caterina di Württemberg, quello del re Guglielmo e quello finalmente del generale russo barone di Benkendorff. Ma il suo capolavoro, cui consecrò per otto anni il cuore e la fantasia, è la statua del *Redentore*, di cui le sembianze ineffabili concepì in un sogno, coll'epigrafe: *Per me ad Patrem*, eseguito in marmo per l'imperatrice Maria Feodorowna di Russia (precipuo ornamento al di d'oggi della nuova chiesa di Mosca), e ripetuto di poi con qualche variante per la vedova del principe di Thurn e Taxis. Fra queste due statue del Cristo, Dannecker eseguì la classica dell'evangelista Giovanni, che adorna la cappella mortuaria della regina Caterina a Rothenburg, e già aveva ideato un *Angelo della morte*, quando quest'angelo il sopraccolse. Dannecker sta in mezzo a Canova e Thorwaldsen, e il suo merito principale pare consista nella profonda percezione e adeguata espressione delle più squisite qualità dell'anima. Le sue forme sono consentanee alla natura, ma uniformi nel carattere, e la sfera dell'arte sua è assai circoscritta. Naturale, schietto, grazioso nella rappresentazione della forma femminile, ei non tentò mai, od almeno non riuscì mai ad esprimere la robusta bellezza maschile, e i suoi panneggiamenti sono spesso dissimili al vero. Fra i suoi allievi meritano speciale menzione Wagner e Zwenger.

Vedi: Grüneisen e Wagner, *Dannecker's Werke in einer Auswahl; mit einem Lebensabriss des Meisters* (Amburgo 1841) — *Kunstblatt* (n° 2 del 1842).

DANNI ed INTERESSI (*giurispr.*). — Queste parole significano la perdita che taluno ha fatta e il guadagno che non ha potuto fare (*lucrum cessans et damnum emergens*). Le convenzioni obbligano non solamente a quanto si è espresso nel contratto, ma anche a tutte le conseguenze che l'equità, l'uso e la legge attribuiscono all'obbligazione, secondo la sua natura. Oggi la principale di queste conseguenze consiste nei danni ed interessi che sono dovuti all'una delle parti da quella che non adempie la sua obbligazione, e il pagamento dei danni ed interessi è un obbligo che nasce dalla legge e dall'equità, ed è la sanzione delle convenzioni. I danni e gl'interessi sono dovuti tanto per l'inadempimento, quanto per il ritardo nell'eseguimento di un'obbligazione. L'inadempimento o il ritardo possono soltanto provenire da tre cause, cioè dal dolo, dalla colpa, o dal caso fortuito. Vi ha dolo ogniqualvolta una delle parti non ha adempito, o ha ritardato di adempiere l'obbligazione con intenzione di nuocere all'altra; il debitore è in colpa quando ha mancato a' suoi impegni senza una causa legittima, e senza essere stato impedito da alcun avvenimento che non gli si possa imputare; dicesi finalmente caso fortuito o di forza maggiore quell'avvenimento impreveduto e non imputabile, per cui il debitore fu impedito di dare o di fare ciò cui si era obbligato, o ha fatto ciò che gli era vietato.

L'inadempimento o il ritardo nell'eseguimento di un'obbligazione per dolo o colpa di una delle parti contraenti fa luogo al pagamento dei danni ed interessi dovuti al creditore per la perdita sofferta e

per il guadagno di cui fu privato; avvertendo però che allorquando si tratta solamente di colpa e non di dolo, il debitore è soltanto tenuto ai danni ed interessi che sono stati preveduti o che si sono potuti prevedere al tempo del contratto. Nel caso poi in cui l'inadempimento della convenzione provenga dal dolo del debitore, i danni ed interessi relativi alla perdita sofferta dal creditore ed al guadagno di cui fu privato non debbono estendersi se non a ciò ch'è una conseguenza immediata e diretta dell'inadempimento della convenzione, poichè, altrimenti operando, e calcolando anche le conseguenze ulteriori, nella maggior parte dei casi si verrebbe a risultamenti d'indennità così sproporzionate che sarebbero contrarii alla giustizia, non meno che all'equità. In fine, quando l'inadempimento o il ritardo nell'eseguimento dell'obbligazione è cagionato da un caso fortuito o di forza maggiore, il debitore non è tenuto al pagamento dei danni ed interessi, poichè, secondo la regola adottata da tutte le legislazioni, *casum nemo præstat*; L. 23, ff. *de reg. jur.*

DANNO (*giurispr.*). — Secondo il giureconsulto Paolo nella L. 5, ff. *de damno infecto*, la parola danno *ab ademptione, et quasi diminutione patrimonii dicta est*. Per quanto semplice e chiara sia l'idea che noi ci facciamo del danno, egli è assai difficile di trovare una formola che ne esprima tutte le specie. La definizione meno imperfetta sembra quella di Volffo, secondo il quale il danno è la privazione di una cosa che ci appartiene, cagionata senza il concorso della nostra volontà ed in maniera che non possiamo più recuperarla.

Secondo le leggi civili, qualunque fatto dell'uomo che arreca danno ad altri, obbliga colui, per colpa del quale è avvenuto, al risarcimento. Questa disposizione comprende tutti i fatti qualunque, i quali per se stessi cagionano altrui un danno, e che hanno il carattere di delitto, quasi delitto, o di semplice colpa. S'intende per delitto ogni fatto illecito in se stesso condannevole e che reca pregiudizio, ma che ebbe luogo senza intenzione di nuocere; la colpa finalmente suppone pure l'assenza del dolo e dell'intenzione di nuocere, ma essa non riguarda immediatamente e direttamente che l'interesse privato, mentre invece i delitti e quasi delitti si riferiscono a fatti illeciti in se stessi e contrarii all'ordine pubblico. La legge proibisce tutti i fatti nocivi alla società o ai membri che la compongono; quelli formano l'oggetto delle leggi penali, e questi entrano nelle attribuzioni della legge civile.

Ognuno è responsabile del danno che ha cagionato non solamente per un fatto proprio, ma anche per sua negligenza o per sua imprudenza; similmente ciascuno è tenuto non solo per il danno che cagiona col proprio fatto, ma ancora per quello che viene arrecato col fatto delle persone delle quali dev'essere garante, ovvero colle cose che ha in propria custodia; così il padre, l'avo, la madre, i padroni, i committenti, i precettori e gli artigiani sono tenuti pei danni cagionati dai figli minori abitanti con essi, dai domestici, commessi, allievi ed apprendisti, entro i limiti però che la legge assegna a tale guarentigia; così pure il proprietario di un animale o quegli che se ne serve, per il tempo in cui ne usa, è tenuto per il danno da esso

cagionato, sia che si trovi sotto la sua custodia, ovvero siasi smarrito o sia fuggito. Il proprietario di un edificio è tenuto per i danni cagionati dalla rovina del medesimo quando sia avvenuta in conseguenza di mancanza di riparazione o per vizio nella sua costruzione; però chiunque abbia ragionevole motivo di temere che da un edificio, da un albero od altro simile oggetto da altri in vicinanza posseduto sovrasti pericolo di un danno grave e prossimo ad un fondo od altro oggetto da lui posseduto, può denunziare il fatto al giudice, e chiedere, secondo le varie circostanze, che si provveda per ovviare al pericolo, o si prescriva al vicino l'obbligo di dare cautele per i danni che possono per tale causa avvenire.

Nel caso che il fatto che arreca danno provenga da un delitto, oltre al risarcimento del pregiudizio, si fa pure luogo all'applicazione delle pene criminali o correzionali, secondo la gravità del reato commesso. Se si tratta di fatti che la legge civile qualifica quasi delitti, questi assumono nella legislazione penale i caratteri di contravvenzioni, e sono puniti con pene di polizia, oltre sempre il pagamento della dovuta indennità, e la morte del reo non pregiudica all'azione civile sopra i suoi beni, o contro gli eredi di lui, per la riparazione del danno cui avrà dato causa il reato. Che se poi si tratta di un fatto proveniente da una semplice colpa, per la quale l'ordine pubblico non si trovi compromesso, allora l'autore del danno non è tenuto ad altro che al risarcimento.

A quanto abbiamo detto si riferiscono le antiche leggi romane contenute nei seguenti titoli delle Pandette: *Si quadrupes pauperiem fecisse dicatur*; — *Ad legem Aquilianam*; — *De his qui effuderint vel dejecerint*; — *De noxalibus actionibus*; — *De dumno infecto*.

DANTAN Gianpietro (il Juniore) (biogr.). — Scultore di merito, nato in Parigi il 28 dicembre 1800; morto in Baden-Baden il 6 settembre 1869. Figliuolo di un intagliatore in legno, fece i suoi studi presso lo scultore Bosio, e poi recossi in Italia, dov' eseguì il busto del papa Pio VIII. Reduce in Francia, dedicossi al genere grottesco, e riuscì particolarmente nel genere che dicesi *caricatura*, e ritrasse i più celebri tra i suoi contemporanei, come *Berton, Ponsard, Ligier, Vernet, Paganini, Rubini, Vestri, Bouffé, Fed. Lemaitre*. Le sue caricature rendevano a capello gli originali figurati, i quali non eran presi da dispetto nel rimirarle, tanta era la maestria che vi spiccava dell'abile scultore. Visitò l'Inghilterra, dove ritrasse il duca di *Wellington*, lord *Brougham*, *Samuele Rothschild*, il conte d'*Orsay* e *Talleyrand*. Oltre le caricature, scolpì alcune statue anche di stile severo, come quella di *Boteldieu* per la città di Rouen, ed i busti di *Giovanni Bart, Giulia Grisi, Cherubini, Spontini, Thalberg* e *Bentinck*, ed anzi espose queste ultime due insieme colla statua dell'attrice inglese *Kemble*, nel 1844, alla pubblica Mostra delle belle arti in Parigi. Presentò poi alla Esposizione del 1848 *Rosa Chéri*, ed alle successive del 1858 il maresciallo *Canrobert*, *Pleyel*, *Rossini* e *Velpeau*, per il Louvre; del 1861 il marchese *Dedmar*, *Sommerad*, madama *Benazet*, *Le Carpentier*, *Aubert* e *Marchessaux*; del 1863, *Uberto De-*

lisle, il marchese *Douglas-Hamilton* e *Maria Hamilton*, e del 1864 il celebre chirurgo *Nélaton*.

DANTE ALIGHIERI (biogr.). — I. *Nascita e puerizia.* — *Avvenimenti seguiti intorno a quel tempo in Italia.* — Una delle più belle glorie non pur d'Italia, ma dell'umana specie; onde non è meraviglia se una scuola intera di eruditi sia venuta investigando con sottile scrupolosità fin le minuzie della sua vita, come memorie che a tutti vorrebbero essere religiose e domestiche. Dante, poco importa se questo sia nome intero, come pare ad alcuni (vedi E. Rocco, *Note alla Vita di Dante, scritta da C. Balbo*), o abbreviativo di Durante, come vogliono i più, nacque in Fiorenza nella primavera del 1265, anzi proprio nel maggio (*Parad.*, xii); del giorno di sua nascita mancano fermi riscontri, benchè qualche scrittore moderno dica il 14 (*Arrivabene* e *Nannucci*). Gli fu padre il giudice Alighiero di Bellincione Alighieri, nobile e antico sangue fiorentino; madre una madonna Bella, non si sa di che casato. Si disputa se quando ei nacque, suo padre fosse esule; perchè i Ghibellini, che dopo la battaglia di Monteaperti (1260) s'eran recato in mano il reggimento di Fiorenza, n'avevanobanditi molti dei loro avversarii e fra questi uno degli Alighieri; ma non si trova se il padre, l'avolo od uno zio di Dante, che tutti erano di parte guelfa. Dalle tradizioni domestiche, le quali sempre sono e più allora dovevano essere la prima luce dell'anima, Dante raccolse memoria che i maggiori suoi erano venuti di seme romano (*Inf.*, xv); e che cinquant'anni innanzi il suo trisavolo, il quale disponendo una Aldighiero di Lombardia (*Parad.*, xv) aveva dato nuovo cognome a' suoi discendenti (*Al-laghieri, Allighieri, Aligeri, Allagheri*), era morto in Terra Santa, martire di Cristo e cavaliere dell'imperatore.

Prima che Dante fosse fuori di puerizia, terribili e meravigliosi casi capovolsero le fortune d'Italia: la potenza degli Hohenstaufen fu sradicata colla ruina di Manfredi (1266) e di Corradino (1268); gli Angioini ed i papali prevalsero in quasi tutte le città italiane; i Ghibellini furono cacciati di Fiorenza, e coi Ghibellini umiliata la vecchia cavalleria: l'Allemagna, non che vendicar la morte dell'ultimo degli Svevi, parve non voler più darsi pensiero dell'Italia; ed il nuovo imperatore Ridolfo d'Absburgo (1273-1291), mercanteggiando colle signorie guelfe, negò sempremai di voler metter piede, com'ei diceva, nella tana del leone. I Francesi, i mercadanti, i preti prevalevano; e le vecchie schiatte guelfe, dopo vinta e messa in fondo l'emula baronia ghibellina, sentivansi già vigilate invidiosamente dai popolani grassi, dalle arti, dalla gente nuova. Ad una rivoltura politica veniva dietro visibilmente una mutazione, come ora diremmo, sociale; la nobiltà castellana, usa a rigida intierezza di costumi signorili, era stata costretta ad umiliarsi al Comune ed a pigliar ferma stanza nella città, dove anche lo stesso patriziato municipale vedevasi emulato e spesso soverchiato da bottegai e da villani rinciviliti, e soggetto ai giudizi d'un volgo mutabile e chiasoso.

Nondimeno in Fiorenza, dopo la cacciata dei Ghibellini seguita nel 1267, le famiglie dei grandi di

parte guelfa fecero ogni opera per ingraziarsi il Comune; ed è principalmente alla cavalleria loro che deve il pregio della vittoria di Campaldino, dove i Ghibellini e gli Aretini furono duramente disfatti, per modo che mai non se ne riebbero. A questa battaglia (11 giugno 1289) fu Dante, che appena allora aveva finito i ventiquattro anni, e vi armeggiò nelle prime file; e conviene che siasi portato virtuosamente di sua persona, s'egli stesso osò confessare che alla prima affrontata *aveva avuta temenza molta* (Epist. di Dante presso Leonardo Aretino). Poco appresso Dante militò nell'oste mandata a campo contro Pisa; e certo trovossi alla presa del castello di Caprona (*Inf.*, xxi). Era egli allora nel più bel fiore della giovinezza, delle speranze e degli affetti, amava religiosamente una mirabile donna; già era celebrato fra i suoi come grazioso e nuovo trovatore di alte poesie (*Purg.*, xiv); non ancora aveva perduto fede nella sua *nobile patria, suora di Roma*; nè lo sdegno e la sventura gli avevano rivelata la triste profezia della impotenza italiana. Le più vive e luminose immagini, che poi trovarono luogo nel poema sacro, sono come un riflesso di questa sua prima e felice giovinezza. L'anno innanzi alla guerra d'Arezzo (1288) seguirono le due tragedie dei Gherardeschi e dei Malatesta, che furono argomento ai due più popolari episodii della Divina Commedia: e nelle imprecazioni d'Ugolino non inettamente il Troya (*Veltro allegorico*) credette scoprire le tracce d'un canto di guerra contro Pisa; come nelle rivelazioni di Francesca da Rimini ognuno indovina la conscia pietà d'un amore impossibile e disperato.

Il *Suo amore per Beatrice de' Portinari*. — E degli amori di Dante fu lunga disputa fra i commentatori; a molti dei quali parve cosa indegna di tant'uomo lo spasimare per una fanciulla; e però s'industriarono a risolvere in simboli ed in allegorie tutto quello che Dante narra e canta di Beatrice sua; ajutati in questo assunto da molte sentenze e dichiarazioni dell'autore, che mostrano doversi, oltre il senso letterale, cercare ne' suoi versi un senso mistico ed arcano (*Inf.*, ix, xvii; *Purg.*, viii; e dappertutto nel *Convito*, ma principalmente nel trattato II, capit. I). Ma questo era vezzo de' suoi tempi, e consuetudine dei teologanti e degli ascetici, che allora davano norma a tutti gli studii; i quali dai fatti medesimi narrati nelle Sacre Carte, e di cui avrebbero creduto empia dissennatezza mettere in dubbio la veracità, cavavano nondimeno varie e spesso lontanissime significazioni e moralità e sottilità metafisiche, al modo appunto che fa Dante chiosando le sue poesie amorose.

La Beatrice adunque, secondochè per viva tradizione raccolse il Boccaccio in Fiorenza, visse veramente nel mondo temporale, e fu donzella della nobile e ricca famiglia dei Portinari, i quali avevano le loro case vicine a quelle degli Alighieri. Quando Dante vide primieramente quest'*angiola giovanissima*, e fu ad una di quelle adunate del primo maggio che celebravansi allora con ogni maniera di gentilezza in Fiorenza, ella aveva di poco compiuto l'ottavo anno, ed egli ancora non era entrato nel decimo; e il vederla gli fu rivelazione di cosa divina, primo risvegliamento della fantasia

e primo accorgimento della vita spirituale. Onde non è meraviglia s'ei la figurasse poi sempre e la venerasse come vivo simbolo della giovinezza intermerata dell'anima ed immagine della graziosa sapienza, e se a mano a mano la venisse considerando con virile serietà come la sua patrona celeste e come una verace musa cristiana. I versi d'amore che Dante compose per Beatrice viva, e gli stessi commenti di cui li accompagnò nella sua *Vita nuova*, i quali, pur ostentando un logicare scolastico, spesso traboccano a confessioni passionate e ad affettuosi delirii, le minute particolarità che vi sono toccate con tenerezza rattenuta e profonda, e che non avrebbero potuto essere ricordate ed avvertite se non dal cuore, tutto ci persuade che questa storia psicologica, in cui persino il gergo pedantesco ajuta il riserbo e lo squisito pudore, non può essere un travestimento metaforico d'idee politiche e religiose, temprate e contrappesate a freddo. A noi par tanto giusto il dire che Beatrice è un'allegoria rettorica della filosofia, o, peggio, della sovranità imperiale, quanto ci parrebbe l'insegnare collo Strauss, che nel culto della Vergine Madre del Redentore i teosofi del medio evo vedevano la deificazione della natura, vergine eterna, uscita dalla oltrapossanza dell'universo e generatrice dell'uomo.

La Beatrice, nel gennajo del 1287, era già sposata, non si sa da quanto tempo, a un cavaliere fiorentino, messer Simone de' Bardi; nè pare che Dante avesse mai pensato a domandarla per sè; sia che la disparità delle domestiche fortune, o l'età sua troppo novella, o checchè altro non gli consentissero di pur fermare il pensiero a questo parentado. E veramente trovasi che Dante non aveva dimestichezza alcuna colla donzella, e raramente la vedeva, e appena ne aveva talora un cenno di saluto (in principio della *Vita nuova*); e quasi tutte le poesie del canzoniere di Dante e la prosa della *Vita nuova* pajono rappresentarci Beatrice come giovane sposa, graziosissima a tutti, lodata di bellezza e di umiltà angelica, non senza una tal quale ombreggiatura di maestà e di decoro matronale.

La mirabile donna morì, che ancora non aveva finiti i venticinque anni, il 9 giugno 1290, pochi mesi appresso la morte di suo padre Folco Portinari, per testimonianza di Dante, uomo d'alta bontà, come ce ne fa prova anche il suo testamento, in cui chiamò erede in parte delle sue larghissime facoltà lo Spedale di Santa Maria Novella. E questi riscontri di date e di fatti attestati da documenti (veggasi il *Pelli*) colle particolarità poeticamente menzionate dall'Alighieri nella sua *Vita Nuova* varranno a provare la realtà di Beatrice per chi non s'acquieti alle evidenze psicologiche. Il dolore di Dante per la morte di questa sua donna fu pari all'amore, e trasmodò per forma, che gli amici suoi ne lo rampognarono aspramente come di viltà (vedi il *Sonetto di Guido Cavalcanti*: Io vegno 'l giorno a te 'nfinite volte); novella prova che non si giocava solo di metafore.

III. *Studii suoi*. — *Si disposa a Gemma Donati*. — Ma questo stesso dolore ispirò la *Vita Nuova*, di cui pur il solo titolo è un concetto sublime. Vi sono raccolti tutti i versi d'argomento amoroso che Dante aveva scritti fino al venticinquesimo anno

della vita sua, e poco dopo la morte di Beatrice; e la prosa, che accompagna e dichiara i versi, è alcuna volta più poetica e passionata di essi, è, quasi a dire, fatta più profonda e comprensiva dalla postuma coscienza e dalla perfezione del dolore.

Quest'operetta singolarissima, che è come la chiave dell'ingegno del poeta, si conchiude con alcune parole solenni e votive, che già preludiano il gran poema, e che vogliono essere sempre ricordate.

« Appresso apparve a me una mira visione, nella quale vidi cose, che mi fecero proporre non dire più di questa benedetta, infintanto ch'io non potessi più degnamente trattare di lei. E di venire a ciò, io studio quanto posso, siccom'ella sa veramente. Sì che, se piacere sarà di Colui per cui tutte le cose vivono, che la mia vita per alquanto perseveri, spero dire di Lei quello che mai non fu detto d'alcuna. E poi piaccia a Colui, che è sire della cortesia, la mia anima se ne possa ire a vedere la gloria della sua donna, cioè quella benedetta Beatrice, che gloriosamente mira nella sua faccia Colui *qui est per omnia secula benedictus. Laus Deo* ». Qui è tutto Dante; questo è lo schietto ritratto del principio di sua aspirazione, nella quale l'arte si congiunge colla fede, la religione coll'amore. E a chi non sapesse comprendere il linguaggio e lo spirito di quei tempi, basterà ricordare la sentenza d'un moderno filosofo: Il cristianesimo essere l'attuazione della poesia filosofica.

Or è a vedersi quello che gli studii, gli uomini, i tempi, i casi aggiunsero a questo germe paradisiaco, e come temperarono e colorirono quest'anima, che cercava nella vita *l'intelletto d'amore*.

Dante trovò tal maestro quale si conveniva a quella insaziabile sete di sapere che a lui pareva natura dell'anima umana (*Purg.*, xi; *Parad.*, ii; *Convito*, i). Brunetto Latini, arguto e veloce ingegno, innamorato dell'antichità, scrittore pregiato nei due volgari del *si* e dell'*ouil*, ardito architetto d'epiloghi scientifici, che per quei tempi non sono senza grazia di nervosa brevità, ispirò a Dante, che gli dovette essere discepolo nella sua prima giovinezza, l'amore del bel parlare, *sciensu più nobile che null'altra del mondo* (*Tesor.*, i), e per la quale *l'uomo si eterna*. Guido Cavalcanti, fiore di cavalleresca eleganza e cercatore di poetiche e filosofiche novità, fu stretto a Dante di tanta amicizia (*Vita Nuova*, § 3), che questi quasi si scusa d'aver tentata senza di lui la sua grande opera (*Inf.*, xi). Teneano domestichezza con Dante anche Giotto, il pittore degli angeli, Oderisi da Gubbio, bellissimo miniatore, e Casella, cantore e musico eccellente; e Dante medesimo a questi tempi si provò nelle arti del disegnare e suonare; e, chi ben avverta, troverà nella intonazione de' suoi versi e nell'evidenza delle sue descrizioni manifeste prove ch'ei nei misteri dell'armonia, del figurare, del rilevare e dell'ombrare penetra più addentro di quello che ad uomo per sola ed inesperta vivezza d'ingegno sia concesso. Ma da questi studii gentili, e forse dalle vagabonde disputazioni della libera filosofia lo revocò a più alti e fermi propositi il pensiero di voler rivedere e glorificare Beatrice, della quale, *per graziosa rivelazione*, teneasi certo ch'ell'era in cielo (*Convito*, ii, 8). Nella prima distretta del do-

lore Dante propose forse di sacrarsi in tutto a vita spirituale, e rimane memoria, comechè non ben sicura, ch'ei volesse rendersi frate, e che anzi vestisse le umili lane dei Francescani, i quali allora predicavano, tra i popoli già inchinevoli a licenza, le glorie della umiltà e della povertà.

Ma il tempo e, come Dante confessa, l'evidenza *delle cose presenti* (*Purg.*, xxxi) ammorzarono quel primo impeto di spiritualità suicida, che facevalo essere invidioso *di chiunque muore* (*Canz.*), e lo rimisero per quel cammino sul quale doveva confessarsi perduto a mezza via.

Così dapprima lasciossi consolare da alcuna delle gentildonne di Fiorenza; poi troviamo ch'ei menò moglie, e s'accasò con una Donati, legata di consanguineità a quel Corso Donati, che era il più superbo e maneggiante tra i grandi di Fiorenza. Il nome di questa Gemma Donati, che pur gli partorì sette figliuoli, non s'incontra mai nelle opere di Dante; segno che a molti parve d'animo disamorato, e a molti di nobile riserbo e di gentilizia gravità; i quali ultimi notarono che nè dei figli suoi Dante fece ricordo espresso; e avrebbero anche potuto notare, che vicino a Beatrice non poteva trovar luogo altra donna se non contentandosi del secondo posto. Onde il silenzio di Dante rispetto a Gemma potè venire da riverenza e da discrezione; se pure anzi allo stesso motivo non dobbiamo quella, quasi direbbesi, apostasia poetica, di cui Dante si fece reo nel *Convito*, dove si sforza di mostrare che lodando la donna sua egli aveva volto l'animo unicamente a celebrare la filosofia. Ma di ciò lo assolve assai sagacemente il Balbo, mostrando come Dante nel *Convito* non rinneghi Beatrice, sì bene un'altra donna, che, dopo la morte di lei, l'aveva tolto a consolare. E di aver cercato siffatte consolazioni Dante s'accusa più volte, sdegnandosi nobilmente seco stesso della sua levità, e pur nondimeno trovando gentili e convenienti parole per le consolatrici sue; del nome delle quali e dell'ordine cronologico fanno curiosa ricerca i commentatori e i biografi; e noi li lasceremo frugare.

IV. *Prende parte agli avvenimenti civili di sua patria. — Fazioni.* — Più assai importa sapere che dopo il suo matrimonio, il quale seguì intorno al 1293, veggiamo Dante avvolto negli avvenimenti civili, più che mai nol fosse; o che l'età più ferma glielo consentisse, o che il nuovo parentado e le necessità domestiche ve lo tirassero. Ben è da sapere che dopo Campaldino i grandi, così si chiamavano i cittadini di sangue antico e cresciuti nelle arti cavalleresche, montarono in superbia per modo, che spesso manomettevano e beffavano la gente minuta e meccanica, da cui Fiorenza per le industrie rinate cominciava a trarre le sue ricchezze. I popolani, che erano già ordinati per consorterie di mestieri, pensarono e trovarono, col favor d'uno dei grandi, che fu Giano della Bella, un rimedio risolutivo, e fu quello di escludere le schiatte dei nobili dal governo della Repubblica (1292). Dante, che, per aver avuto un cavaliere imperiale in casa, dovea connumerarsi fra i grandi, si acconciò a rifarsi popolo, come portavano i nuovi statuti, e si fece scrivere nell'arte degli speciali (1293?); e quindi innanzi lo troviamo adoperato in molte ambascerie, giusta l'uso dei tempi, nei quali ogni cosa, anche di lieve

importanza, che ora si spaccerebbe per lettere, trattavasi per pratiche d'oratori e di legati. Quindici ambascerie si ricordano commesse dal Comune di Firenze a Dante Alighieri; onde può credersi che a lui, uomo letteratissimo e facondo, codesto andar fuori di paese per commissioni pubbliche fosse divenuto quasi una professione. Ad ogni modo gli dovette essere scuola ed esperienza, che corresse e rattemperò quel suo giovanile eccesso di spiritualità e di asceticismo, ed ai profili angelici e annebbiati di luce, che veggiamo nelle sue prime creazioni poetiche, aggiunse la corporeità muscolosa e le risentite ombreggiature, di oui non troviamo alcun indizio nella *Vita nuova*, e che spiccano miracolose nelle tre grandi cantiche.

In queste sue missioni Dante conobbe e visitò il mondo, e di spirito si fe' corpo, di luce colore. Ei fu a Perugia, a Siena, a Venezia, a Genova, e soprattutto a Napoli e a Roma più volte, alla Corte degli Angioini e dei papi; e, secondochè vuole il Filelfo, andò anche legato al re di Francia. Dal veder Dante adoperato sì spesso in negozii, come oggi diremmo, diplomatici, nasce la persuasione che si fosse del tutto straniato dai grandi, a cui doveva tenerlo legato il parentado coi Donati, e raccostato alla parte popolana, che allora reggeva la repubblica. E veramente furono questi gli anni (1292-1300) del popolo grande, allorchè Firenze, capo de' Guelfi in Toscana, assicurate le strade ai commerci, e le leggi e le giustizie agli artieri, vedeva crescere a dismisura i suoi traffici, e sovrabbondare le ricchezze, le quali volgeva a nobile adornamento di fabbriche pubbliche o di altre comodità; essendosi in questi anni cominciato a murare il Palazzo Vecchio, e decretato, con romana alterezza, di rifabbricare Santa Maria del Fiore per forma *che avesse a riuscir il più bello e il maggior tempio della cristianità* (1295).

Ma la prosperevole fortuna ingrossò i mali umori, che ancora non si erano sfogati. I grandi, esclusi dal governo, o costretti a rientrarvi abbassandosi alle arti, dovevansi fieramente che dopo aver difesa e fatta potente la patria col loro sangue, non la potessero aiutare di consigli, e fossero tenuti come in tutela dalla gente meccanica e di bottega. E però, quando loro veniva fatto, percuotevano o ingiuriavano i popolani con insolenza incorreggibile; ma peggio è, che anch'essi si dividevano in sette e in consorterie, le quali si straziavano colla lingua, fintantochè non si preparasse occasione di lacerarsi colle armi. Due fazioni dopo Campaldino erano sempre state tra i grandi Guelfi; l'una delle schiatte più antiche e onorate, e però per lunga consuetudine più atte alle risoluzioni vigorose e più preste ai fatti; l'altra di case ricche e date alla mercanzia, e però non manco superbe, ma più acclini a quiete e più rassegnate all'impero delle leggi comuni. L'una setta faceva capo ai Donati, ond'era la moglie di Dante: stirpe d'antichi orgogli e di rancore, esperta in tutte le arti di sedurre la plebe, ricca di onori e di tempo più che di facoltà; dell'altra setta erano principali i Cerchi, ricchissimi in mercanzia, malgraziosi al popolo minuto, beffati dalla nobiltà vecchia, invidiati da tutti. Fra queste due fazioni, il cui scisma

nasceva non da pubbliche gare di opposti consigli, ma da passioni private, veggiamo Dante con tutti i buoni uomini della città infraporsi e temporeggiarsi, sì che l'insolenza irrequieta degli uni e la sprezzatura degli altri non rompessero in qualche scandalo rovinoso. Ma la divisione dei Cancellieri di Pistoja, e le sette dei Bianchi e dei Neri che originarono da quella sozza discordia domestica, vennero a soffiare nel fuoco che già covava insidioso in Fiorenza. — I Donati pigliarono le parti dei Neri, ed i Cerchi dei Bianchi; e così, come già un secolo prima si era divisa la città in Guelfi e Ghibellini pel caso del Bondelmonti, si divise nuovamente pel caso dei Cancellieri e per le gelosie dei Donati e dei Cerchi; notevole differenza tra le contenzioni di Roma antica, esercitate intorno alle leggi, ai privilegi, agli ordini civili, e queste miserevoli sette municipali del medio evo, che spesso non meritano pure il nome di politiche, e che si perpetuano in eredità domestiche di astii e di vendette. I migliori cittadini si travagliavano assai per torre via le occasioni di questi scandali (V. *Dino Compagni*), e con loro consentiva Dante, il quale però inclinava ai Cerchi, o che ve lo traesse l'amicizia fraterna con Guido Cavalcanti, implacabile avversario dei Donati, o che a ciò lo persuadesse giustizia d'uomo leale e prudenza cittadina; imperochè veramente i Cerchi, come più mansueti alle leggi, e manco maneggiati, erano meno pericoli alla pubblica libertà. Nondimeno aveva Dante amici assai distretti anche fra i Donati; e di Forese e di Piccarda, l'uno fratello e l'altra sorella del superbissimo Corso, fece soavissimo ricordo nel suo poema, e però facilmente può credersi ch'egli fosse sincero e persuaso predicatore di pace. Ma la parte dei Bianchi e quella che chiameremo dei buoni, chesi frammettevano per concordia, andarono troppo oltre; e parvero dar quasi intenzione di voler rimettere i Ghibellini, o almeno trattarli con equità. Di che insospettito il pontefice, che era l'impetuoso Bonifacio VIII, e temendo che la parte della Chiesa ne scapitasse in tutta Toscana, cominciò a pensare ai rimedii, dei quali tanto più sentiva la necessità, quanto più parevano ingrossare in Firenze gli umori corrotti. Infatti già i Bianchi e i Neri erano venuti più volte ai tumulti ed al sangue; il perchè, appunto mentre Dante era dei priori (dal 15 giugno al 15 agosto 1300), la Signoria prese il partito di mandar a confino i più maneschi delle due sette. Ma i priori trattarono più umanamente gli sbanditi dei Bianchi; o almeno parve così ai Neri, che ne levarono querele grandissime, e misero il papa in gran gelosia che Fiorenza non venisse in mano di un reggimento placabile ai Ghibellini. Forse di queste accuse di parzialità fu cagione Dante stesso, che per pietà dell'amico suo Guido Cavalcanti, uno dei confinati, il quale era travagliato da infermità e bisognoso di ribevere l'aria nativa, praticò sì che innanzi al posto termine tornasse in Firenze. Comechè la cosa andasse, certo è che i Guelfi di Toscana, aizzati dall'astutissimo Corso Donati a diffidare dei Cerchi e dei Bianchi, come tiepidi e inchinevoli ai Ghibellini, presero il miserabile consiglio di chiamare un principe francese devoto alla santa Sede, il quale abbassasse i Bianchi, e assicurasse la parte

guelfa da ogni sospetto. Chiamato dal pontefice e affrettato dai Neri, Carlo di Valois, soprannominato *Senza terra*, più avventuriere che principe, calò in Italia e trasse verso Firenze; di che impauriti i Bianchi e la Signoria, che era di loro parte, inviarono oratore a Roma Dante con altri due cittadini, che mansuefacessero colle buone ragioni l'animo del pontefice. Mentre Dante era intrattenuto da inutili pratiche a Roma, Carlo giunse in Firenze (2 novembre 1301) come ospite e paciere; e poco appresso, ottenuta piena balia per comporre a concordia gli animi dei cittadini, lascia rientrare da confino armati e minacciosi i Neri, e atterrisce per modo la città, che i Cerchi, abbandonandosi d'animo, non fecero difesa, nè si valsero delle forze loro. Convien leggere in Dino Compagni e in Giovanni Villani la narrazione delle cose che seguirono, orribili e vigliacche, per poter escusare, anzi giustificare le maledizioni e le imprecazioni fierissime che Dante, che d'essere disdegnoso e intollerante d'ogni viltà si gloriava, ha sparse in tutto il suo poema.

V. *Esilio*. — *Vita fortunosa e randagia*. — I Neri, rimasti padroni del campo coll'ajuto del *Senza terra*, prima travagliarono molte famiglie dei Bianchi; poi cacciarono tutte le schiatte di quella invisa fazione (aprile 1302); e fra i cacciati, anzi tra i primi perseguitati fu Dante Alighieri, da principio condannato ad una grossa taglia e a due anni di esilio come avversario della venuta del principe francese, e reo di concussioni e baratterie (Sent. 27 gennaio 1302), ed in seguito minacciato del rogo s'ei venisse alle mani di quei che allora facevano la giustizia in Firenze (Sent. 10 marzo 1302).

Così fu Dante serrato fuori dal *bello ovile*, ove egli era vissuto fin oltre a mezzo il corso della natural vita umana, *nemico ai lupi che gli facevano guerra* (*Parad.*, xxv). E ben è dritto s'ei rende a se stesso questa nobile testimonianza; imperocchè la virtù cittadina di Dante risplende chiarissima, ed ha un mirabile raffronto in quel modesto Dino Compagni, che nella sua Cronaca pare aver preparata, senza saperlo e senza quasi nominarlo mai, la più bella apologia del poeta.

Di qui innanzi la vita di Dante, più fortunosa e più agitata, non ha quella importanza storica e morale che si riscontra nella prima sua metà. Sballistrato fuor di patria, Dante, se potè rafforzar e ingrandire il suo ingegno, e mutarsi di squisitamente sensitivo, quale ci appare nella *Vita nuova*, in ferrigno e tetragono ai colpi di ventura, non ebbe più parte libera nella storia, ma dovette professare amicizie ed inimicizie come portava la necessità. Esule da Fiorenza per avere predicata e comandata la concordia fra le nuove sette in cui venivansi dividendo i Guelfi, e per avere combattuta la fazione che voleva chiamar gli stranieri, ei finì a declinare a mano a mano verso i Ghibellini, ed infine fu giudicato ghibellino superlativo, e, come sogliono chiamarlo, feroce. Ma, chi ben guardi, il suo non era se non se furore di concordia, e disperazione delle discordie infinite e rinascenti; le quali, com'ei prevedeva troppo bene, dovevano condurre all'ultima perniciè non la sua città soltanto, ma l'Italia e tutta la cattolicità.

Nondimeno fu fatale che quest'uomo grande, implacabile contro gli scismi religiosi e civili, quest'uomo il quale per tutta la vita e in tutte le pagine ch'ei lasciò scritte par ripetere quell'unica parola ch'ei rispondeva al monaco Ilarione nel convento del Corvo, quest'uomo che cercò tutto il mondo triforme per trovarvi pace, avesse a parere ai posteri un partigiano arrabbiato e poco meno che un eresiarca.

Dei casi che resero a Dante più amaro e inquieto l'esilio, diremo brevissimamente. Tornato di Roma, dove Bonifacio, a quel che se ne indovina, l'aveva trattenuto ad inganno, capitò a Siena, dove fu alcun tempo con poco frutto; e dei Sanesi, guelfi accessissimi com'erano, fece poi duro giudizio. Fu poscia ad Arezzo, ove Ugucione della Faggiuola, capo di parte ghibellina, tenea, sotto nome di podestà, la signoria; e qui Dante fu chiamato a parte di una cotal maniera di governo che i fuorusciti si erano eletta, o, come direbbero adesso, di un *comitato d'emigrati*; poi a Verona per supplicar gli Scaligeri di soccorso; poi a Bologna, a Padova, a Sarzana, ora agli studii, ora nelle Corti dei Signori, ora a convegni dei fuorusciti, *peregrino, quasi mendicando, e mostrando contro sua voglia la piaga della fortuna, che suole ingiustamente al piagato essere molte volte imputata* (*Convito*, I, 3). In questi primi quattro anni (1302-1306) molti casi erano sopravvenuti, che il sostentarono col pane degli esuli, la speranza. Prima i Bianchi e i Ghibellini avevano potuto far oste grossa, e correre contro Fiorenza pel Mugello (1304); ma furono rotti con vergogna e cacciati dagli avversarii. Poi era morto l'infesto Bonifacio VIII, e Penedetto XI, suo successore, aveva mosso pratiche per rimettere i fuorusciti in Fiorenza; e non gli riuscendo, il legato pontificio aveva favorito una gran mossa di Bianchi, che per la seconda volta trassero in armi contro la patria, entrarono con le spade inghirlandate d'ulivo in un quartiere della città, e vi si comportarono sì mollemente, che furono ricacciati vituperosamente. Di che Dante prese sì grande sdegno, ch'ei non volle più accomunarsi a parti, ma professò di voler far parte da sè. Altre speranze nondimeno gli nacquerò quando, cresciuta l'insolenza dei Neri, lo stesso legato di papa Clemente, il cardinal Orsini, si pose alla testa dei proscritti; ma dopo ignobili armeggiamenti anche questa lustra si dileguò; e Dante dovette ritirarsi in Lunigiana presso i Malaspina.

VI. *Calata di Arrigo VII in Italia*. — *Ugucione della Faggiuola*. — *Morte di Dante*. — Si rinfocolarono le speranze un'altra volta quando Arrigo VII di Lussemburgo varcò le Alpi, percorso da nobilissima fama e dalla promessa ch'ei veniva per appaciare tutte le parti in Italia. Dante fu ad ossequiare Arrigo in Lombardia, e poscia corse, quasi per preparargli la strada, in Toscana, donde il 16 aprile 1311 gli scrisse, a nome anche di tutti i fuorusciti, una lettera, in cui accusa Fiorenza ribelle all'Imperio e congiuratrice con re straniero a' danni della signoria di Roma, e la mostra, magnificando anche nell'odio la patria, rocca e capo in Italia di parte guelfa, e, com'ei dice, *Golia de' nuovi Filistei*. Erano allora in fatto

i Fiorentini collegati col re francese di Napoli per contrastare all'imperatore il primato ch'ei s'arrogava su tutta Italia. E non può negarsi che il diritto pubblico di quei tempi, intricato ed equivoco, non fornisse rag'oni o almeno argomenti ad ambe le parti; nè che la discesa d'Arrigo, preceduto dalla fama di leale e grazioso cavaliere, e non avversato dal pontefice, avesse levato tutti i popoli italiani in buona speranza che le fazioni, da tanti anni disfrenate e implacabili, potessero spegnersi e comporsi in pace. A mostrarcelo basterebbe ricordare come il popolo di Milano, guelfissimo per lunghe e gloriose tradizioni, accogliesse il nuovo augusto. E veramente Arrigo ne' suoi principii aveva dato buona intenzione di voler rassettare le cose d'Italia più coll'autorità che colle armi; tanto che non soffriva in sua presenza neppur il nome di guelfi e ghibellini; e procedeva con grande, e altri direbbe



Fig. 2010. — Dante Alighieri.

incauto scrupolo d'imparzialità, richiamando alle patrie loro i fuorusciti di qual pur setta fossero, e comandando concordie e amicizie impossibili veramente, ma che pur sarebbero state necessarie a far che Italia posasse. Questo imperatore insomma predicava col prestigio della suprema autorità quello che Dante aveva sino allora voluto persuadere a ragioni. L'uno e l'altro pensavano di poter risolvere con una maniera di conversione e di palingenesi morale quell'inestricabile viluppo di passioni, d'interessi, d'idee contrarie che s'aggruppava nel sublime assurdo del medio evo. Ma coloro che intamano l'Alighieri come piaggiatore di tirannide straniera mostrano di non comprendere nè l'uomo, nè i tempi; e non si ricordano come fin d'allora si potesse prevedere, e i casi successivi confermarono le profezie dolorose, che il parteggiare per eredità di sangue e per gelosie di municipii menava a sgretolio di repubblicette astiose e impotenti, a spegnimento di schiatte e di tradizioni durabili, a sminuzzolamento di fazioni plebee, e infine a signorie inferme ed ignobili di capisetta e d'avventurieri. Di ciò si vide segno tosto che *l'alto Arrigo*, come lo chiama Dante, cesse dalla scena. Imperocchè, morto a Buonconvento (24 agosto

1314) l'imperatore paciere, in odio a' Guelfi e in poco onore tra' Ghibellini, sorse l'oltrapotenza d'un capitano di guerra, Uguccione della Faggiuola, membruto e rubesto soldato, che assoldando masnade tedesche e maneggiandosi colle parti e coi fuorusciti, recossi in mano il dominio di Lucca, di Pisa e di più che mezza Toscana, e die' ai Guelfi e ai Fiorentini la sanguinosa rotta di Montecatini (29 agosto 1315), rivincita di Campaldino. Di che rinacquero le speranze degli esuli e di Dante; ma poco durarono. Perchè Uguccione, usando insolentemente la fortuna, fu l'anno appresso cacciato dai



Fig. 2011. — Dante giovane
(dal ritratto di Giotto scoperto nel 1840).

Lucchesi e dai Pisani, impazienti di rigido imperio. Dopo quest'ultima disfatta dei Ghibellini toscani, Dante, per la seconda volta, riparò a Verona, dove a Cane della Scala riparlò quel linguaggio che prima aveva tenuto con Arrigo imperatore, e poi con Uguccione. A questi tempi (1317) si dee porre il rifiuto magnanimo con cui Dante rispose alle pratiche d'alcuni suoi benevoli, i quali l'avrebbero voluto rimettere in patria. I patti del richiamo, che portavano pubblica confessione ed ammenda di colpa, parvero indegni all'esule illustre, il quale nella celebre lettera che ce ne rimase, con una cotale disdegnosa rassegnazione ricorda *l'innocenza sua patente a tutti, qualunque sieno*: novella prova ch'egli era, o almeno credevasi anche allora, quale era mostratosi nel suo priorato, confortatore cioè di concordia e nimico delle sette. E veramente, ch'ei non fosse, come a molti giovò dipingerlo, ghibellino arrabbiato, ce lo prova anche il suo soggiorno alla Corte di Pagano, patriarca d'Aquilea, di casa Torriana, e però inchinevole ai Guelfi. Di questa sua andata nel Friuli, che cadrebbe nei principii del 1319, dubitano parecchi; ma pare che non possa negarsi a più riscontri; come non può negarsi che l'Alighieri, il quale del disdegno s'era

fatta una virtù (*Inf.*, viii), dopo aver levato a cielo lo Scaligero, e lodatolo come larghissimo e spontaneo donatore (*Parad.*, xviii), si partisse poi da quella prodiga Corte *povero e vetusto* come il buon Romeo di Provenza; nè di ciò si saprebbe assegnar cagione, se non fosse il dispetto in che gli vennero le licenziosità e le giullerie troppo tollerate, anzi troppo incoraggiate da quel mottegevole principe, delle quali ci rimase una viva dipintura in alcune delle novellozze del Sacchetti. Intorno a questi anni (1318) si pone anche un viaggio di Dante al monastero di Fonte Avellana e a Gubbio, ove dovette trovar Busone, amicissimo suo, ghibellino anch'esso e scrittore non ignobile; il quale poi sposò in versi gli argomenti del sacro poema. Infine Dante, già celebratissimo e stracco di più combattere colla fortuna e colle speranze, venne a posare a Ravenna presso Guido Novello de' Polentani, nipote che era della Francesca sì pietosamente dannata dal poeta teologo. Anche questo Guido Novello tenea pei Guelfi; ultima e irrepugnabile prova che Dante non era sì ultracotato ghibellino da pigliar a sassate per le vie, come narra quel credenzione del Boccaccio, chi avesse osato lodargli parte guelfa. In Ravenna Dante dimorò infino all'ultimo di sua vita; onorato dai cittadini e dal signore, che di lui si valse alcuna volta in opera d'ambascerie; e v'è memoria d'un'ultima legazione di Dante ai Veneziani, donde ei tornò inconcluso e smagato. Pietro e Jacopo, suoi figli, e Beatrice, dolcissimo e ricordevole nome che fu quello dell'unica sua figliuola, erano con lui quand'ei morì, il 14 settembre 1321, finiti da quattro mesi appunto i cinquantasei anni d'età. Poco innanzi la sua morte s'era ragionato fra gli amici suoi di volerlo far coronare in Bologna colla corona dell'alloro; e dalla risposta di Dante si ritrae ch'egli non aveva ancora divulgata tutta l'ultima sua cantica

..... *quum mundi circumflua corpora cantu*
Astricolæque meo, velut infera regna, patebunt,
Devincere caput hedera lauroque juvabit.

(Egloga I a Giovanni di Virgilio).

Il Polentano, leggiadro poeta anch'esso, anzi imitatore di Dante (vedi la sua canzone, *Io sento il sommo bene*, pubblicata dal Rannucci), celebrò solennissime esequie al suo glorioso maestro, e dissegnava alzargli un sepolcro onorato; ma poco appresso ei perdè la signoria e la patria. Nondimeno i figli di Dante rimasero alcun tempo in Ravenna: e Beatrice vi si rese monaca nel monastero di Santo Stefano dell'Uliva, e vivea ancora nel 1350, anno in cui il Comune di Fiorenza le mandò per *messer Giovanni Boccaccio fiorini dieci d'oro*: prima ammenda pagata dai Fiorentini al loro grand'esule. L'altra famiglia s'era già tramutata in Verona, ove rimane tuttavia alcuna vena del sangue degli Alighieri.

VII. *Riflessioni sulla vita di lui. — Opere.* — Ora rifacendoci a considerare il corso di questa vita senza riposo, è meraviglia pensare il numero grandissimo e la varietà degli uomini notabili con cui Dante si trovò in domestichezza di studii, in guerra di passioni, o ch'ei praticò comechessia;

che a pur solo raccoglierne i nomi fanno un affollamento di figure risentite e originali, le quali bastano a spiegarci come il gentil poeta, che nella sua prima età pareva piacersi di angeliche sfumature, obbligato poi a farsi la via in mezzo a codesto silvestre rigoglio di vita individuale, sia riuscito sì gran maestro nello scolpir di colpo e trar fuori quasi con una sola percossa tipi rilevati e spiranti. E quel che degli uomini, potrebbe dirsi altresì dei luoghi; chè ben la vita del sublime ramingo fu un rapido viaggio in mezzo a spettacoli demoniaci ed a serafiche contemplazioni. Eppure nè la rattezza del corso, nè la novità e la diversità delle cose fecero confusione e sonnolenza nel tenace ingegno; cosicchè dalla pece che tra l'affaccendamento dell'arsenale veneziano ei vide e notò bollire

E gonfiar tutta e risieder compressa,

allo strame ove forse riposò per gli angusti vicoli di Parigi; dai rigagnoli del Casentino, dei quali con poche sillabe seppe musicare il fresco gorgoglio, al sozzo Bulicame di Viterbo; dal burrato franso di Trento alle rovinevoli callaje di Turbia: dal vasto mormoreggiar dei venti marini nella Pineta, alla Carisenda, la quale sembra chinarsi d'incontro alle nubi che le corron sopra, ogni immagine rimase colle sue più vive e singolari particolarità nella profonda fantasia del poeta, e gli torna innanzi a tempo, spiccata in sobrii e luminosi rilievi. Codesta è virtù plastica d'ingegno che non ha pari: la quale fu ajutata certo e recata al sommo dai lampi infuocati, dalle dure ombre, dai rotti contrasti di quell'età tempestosa e notturna.

Ma veniamo ad una specificata menzione delle opere di Dante. La *Vita Nuova*, che è un commento e un'amplificazione delle sue poesie giovanili dettate tra il diciottesimo e il ventesimosesto anno di sua età, fu scritta, nelle parti prosastiche, sul finire del 1291 o nel 1292; fresca, limpida, rosata primavera d'amore e di devozione, intorbidata qua e là da sforzi prematuri, e quasi a dire da inquieti presentimenti dell'intelletto, che vorrebbe andar oltre il mistero dell'ispirazione e rendersi ragione dei suoi rapimenti; ma per quanto vi s'industrii, non trova, dopo le parole che vengono dal cuore, altro che sofisticherie d'umanista e memorie scolastiche. Codesta impotenza di Dante a comprendersi e a giudicarsi, codesta ostinata e sottile puerilità del critico davanti alla ingenua grandezza del poeta, è uno dei più singolari e dei più insegnativi contrasti che ci offra la storia dell'arte. E ancora è da notare che mai, nè prima nè poi, la poesia erotica seppe toccare un più alto grado di schietta spiritualità, di quello che nella *Vita Nuova*, la quale di necessità ci ricorda gli angeli del Giotto e le sante del Fiesole. Di Beatrice, delle bellezze sue, degli sguardi, delle movenze, tu altro non sai se non quello che è manifestazione di bontà e luce di santità: tutt'al più vi si tocca del suo *color di perla*, del suo soave e presago pallore. Un confronto tra quest'ascetismo amoroso, semplice e riposato, e il platonismo già ribellante e torturato del Petrarca porrebbe in più bella luce questa serafica trasparenza della prima maniera poetica di Dante.

VIII. *Divina Commedia*. — Nella *Commedia* (come Dante chiamò la sua trilogia cosmica, per significare che l'aveva scritta con voci e modi e immagini popolari) lo sguardo del veggente è fermo, acuto, e spesso troppo curiosamente penetrativo; e le cose, buone o male, sozze o gentili, orribili o sublimi, vi sono ritratte con un'evidenza risentita e infuocata, che alcuna volta dà in una crudeltà e ferocità michelangiolesca. E di questa sua potenza plasmatrice parve accorgersi assai bene e compiacersi il poeta, come può persuadersene chi rileggi la descrizione artificiosissima delle sculture divine nel *Purgatorio* (c. x, xn); unico luogo forse in tutte le tre cantiche, ove par che Dante s'abbandoni a fare, quel che oggi direbbersi, *l'arte per l'arte*.

Ma devesi avvertire ad ogni modo, che senza codesto risalto dei colori e dei suoni, e senza codesta miracolosa palpabilità d'immagini e intimità d'intonazioni onomatopeliche, la visione dantesca non sarebbe più che il sogno indistinto e confuso, il quale incubò su tutte le anime cristiane durante il medio evo. La grandezza di Dante non è già nell'aver pensato a un tema che a' suoi tempi era nei pensieri di tutti, ma sì nell'essersi messo, per audacia di fantasia, *dentro le segrete cose*, d'aver osato di guardar fiso, con quella libertà d'ingegno che è ricercata dalla propria natura dell'arte, ciò che atterrava e signoreggiava la mente de' suoi contemporanei e la sua mente medesima, e d'aver potuto vedere, misurare, architettare, toccare e in una parola attuare e recare a una tal quale realtà, non cogitabile soltanto, ma corporata, tutte le parti della formidabile leggenda. E di lui ben può dirsi che

... ad immortale
Secolo andò, e fu SENSIBILMENTE.

Opera che, mentre è un atto di fede, riesce insieme un preludio di critica; imperciocchè immaginare divisatamente come stia il mondo invisibile ed in che forma si commetta col mondo delle realtà quotidiane è già un volersi render ragione dei luoghi, dei modi, delle possibilità. E in ciò il genio di Dante risponde ottimamente al genio del secolo ond'egli usciva; il quale per impazienza d'entusiasmo e petulanza di fede cominciò ad avviare lo spirito umano alle prime difficoltà del dubbio.

Vuolsi dunque, innanzi d'entrar nei giudizi sulla poesia dantesca, mettere in sodo questo primo punto: che ogni cosa nella *Divina Commedia* non è narrata, o concettata, o descritta soltanto, ma sì per iscultura e musica di parole messa innanzi pretta maniata. Di che ne viene che anche dove le cose che vi s'incontrano per alcuna ragione possano spiacere (e molte certamente spaciono), sempre appaja maravigliosa e sovrumana la forza e la vivezza della rappresentazione. Ma questo pregio, che per singolar compenso sembra essere maggiore là dove il poeta, seguendo l'umore dei tempi e la furia della fantasia, discende fino al grottesco od all'osceno, è perduto affatto per que' molti i quali non hanno senso del rilievo delle parole e della melodia espressiva della lingua, e non può essere avvertito da quegli altri moltissimi, che per impaziente trascuratezza d'ingegno ricercano nelle

opere dell'arte piuttosto quello che ora direbbersi vastità di composizione e insieme scenico dei quadri, che non la forma, l'individuazione e l'espressione delle singole realtà. A questi ultimi, i quali, se osassero, non dubiterebbero di preferire i fantasiosi affollamenti e gli sfondi indefiniti del Martin alla serena muscolosità del *Giudizio* di Michelangelo, Dante deve parere povero e stretto con quel suo Inferno fatto a modo di sacco o d'imbuto fitto nel ventre del nostro picciol globo, col suo Purgatorio che somiglia ad uno di que' colli incigionati di Val d'Arno, col suo Paradiso che sta tutto dentro lo spazio de' cieli misurati e circolati di Tolomeo. Altra cosa sono le infinità del Milton, e que' pelaghi immensurabili del caos, che si trammezzano tra il mondo creato e l'inferno; altra cosa le innominabili e terrifiche regioni dove, al di là degli spazii e dei mondi, Goethe pone le madri misteriose della vita e della morte; altra cosa i regni vaporosi di Ade, di cui lo stesso Lucifero di Byron parla a Caino con misterioso terrore. Da codesti artifizi, o da codeste necessità dell'arte moderna, la quale si guarda dal troppo accostarsi alle proprie creazioni, ed aiuta il sublime coll'incerta luce del dubbio, è lontanissimo l'Alighieri; il quale in tutto vuol vedere, toccare, sperimentare, raziocinare. Anzi per necessità del suo ingegno complessivo, e come osammo dire, cosmico, egli disdegna fermarsi se non là dove manca al pensiero lena e spazio d'andar più oltre, là dove il mondo viene a finire in braccio dell'onnipotenza creatrice. Giunto innanzi a quell'idea onde muovono e a cui tornano tutti i concetti, e dove l'essenza primigenia si nasconde nel profondo della sua propria luce, allora soltanto ei china lo sguardo insaziabile e frena il pensiero, esclamando con umiltà superba:

All'alta fantasia qui mancò possa,

che è, per sua bocca, la confessione non ismentita nè smentibile mai degli ultimi termini dell'umano ingegno. Al di sotto di questo cielo sopraindettivo, Dante pone l'universo creato, dove ogni cosa si rivela per forme e sostanze apparenti e permanenti; ond'è che se si volesse armeggiar colle formole filosofiche, potrebbe dirsi che Dante ha costretto l'infinito in forme sensibili, e che il cristianesimo in questa grande epopea ripete, nell'ordine estetico, lo stesso miracolo che è fondamento alla teodicea evangelica, l'incarnazione.

a) *Inferno*. — Ma forse piacerà meglio trovar qui le linee generali del sacro poema, che fu ispirato da tre concetti, consecrazione d'amore, conversione alla vita spirituale, riordinamento della società umana, e nacque da tre fatti iniziali, la morte di Beatrice, il giubileo del 1300, l'esilio; ond'è che le allegorie, le immagini, le allusioni molte volte si raddoppiano e si rinterzano, senza che mai si perda il significato reale del racconto, e soprattutto senza che ne scemi l'evidenza poetica, la quale sforza a credere o almeno a vedere ogni cosa. Di che abbiamo una prova nel prologo del poema, che pur altro non può essere se non se una pretta allegoria. E nondimeno quanta verità in questa aspra selva, a cui non si dà nome, nè si assegna luogo, e nella quale si entra, come appunto nell'esistenza, quasi per sonno, senza che

nom s'abbia nè come, nè perchè! E in questa oscurità insidiosa, in questa valle piena d'arcani e confuse paure, in questa fiumana che rapisce alla morte le cose viventi, non vi par di trovare l'immagine dell'umana condizione, la sonnolenza della vita obliosa che ha sempre la vigile morte ai fianchi, la confusione dell'anima, che s'abbandona per uso e per istracchezza al peccato, o, se più vi piace, la pittura d'uno di quei procellosi comuni del XIII secolo, nei quali trovavasi sì inestricabilmente aggrovigliata col torto la ragione, che non era concesso posare senza viltà, nè operare senza sospetto di colpa? Ma ecco levarcisi d'incontro in uno sfondo luminoso e sereno il monte della salute. Qual ei sia voi ancora nol sapete; nè il poeta lo dice, perchè ei pure nol sa. Dal fondo ove combatte colla morte quotidiana egli vede questo riposo e questa gioja di luce, e vi dirizza i passi; ma tre forme paurose di fiere gli contendono l'erta; una pantera dalla gaja pelle, un leone provocatore, una lupa insaziabile. S'ei si abbia ad intendere Fiorenza, Francia e Roma, ovvero lascivia, superbia e avarizia, disputano i chiosatori. E forse, anche nella mente del poeta, l'una allegoria rampollò sull'altra; perocchè questo primo canto deve essere stato abbozzato innanzi all'esilio, e scritto come ci rimase, dappoi. Ad ogni modo questo prologo della visione è la storia della nostra vita; e la stessa indecisione e il tramischiamento dei colori, a cui s'aggiunge una pittura mirabile delle incertezze e delle paure ond'è assalita l'anima del poeta, ne cresce la malinconica maestà. Ma entrata una volta la porta

Innanzi a cui non fur cose create
Se non eterne,

il sagrato poema non soffre più codesto vago simbolismo. E così aveva ad essere; imperocchè veramente la vita terrestre è l'enigma che Dante volle risolvere visitando i regni degli spiriti. E però finchè siamo nel mondo i luoghi sono senza nome, gli spazii senza misura, i contorni senza fermezza. Messo il piede nel mondo eterno, Dante si sveglia e l'immortale geometra comincia a dar ragione di ogni cosa.

E qui desideriamo anche avvertire, che il poema dantesco essendo plastico e sintetico, più che analitico e riflessivo, potrebbe sopportare assai bene la parafrasi, e questa per avventura sarebbe la migliore, comechè certo la più difficile maniera di commentario estetico ed insieme esplicativo: a quel modo che per ridurre al gusto moderno le sobrie e profonde melodie dei vecchi maestri giova fraseggiarle e varieggiarle così, che se ne senta a prova la larghezza e la fecondità.

Ma continuandoci nella sposizione sommaria del poema, veggiamo che quando Dante, per paura delle belve nimichevoli, s'abbandona al basso, lo soccorre Virgilio, simbolo dell'umana ragione, o, ciò che torna al medesimo concetto, dell'antica civiltà, o, se più vi piace, ombra che ha vita propria, e possibilità di memorie e d'affetti. Imperocchè si vuol notare qui, che i morti, e le ombre, e i dannati, e le anime purganti e le beate, e le donne benedette, e le virtù, e le forze celesti personificate, tutte avevano vita o potevano averla nella fede del poeta e nella persuasione de' suoi tempi.

Virgilio adunque, simbolo di quel genio antico

Che per lungo silenzio pareva fioco,

e nel tempo medesimo anima viva veramente ed immortale, evocata dai pensosi crepuscoli del Limbo, accorre in soccorso dello smarrito poeta e lo persuade che al bel monte non può andarsi per corto cammino, nè campar dalla lupa malvagia per altra via che visitando i luoghi eterni. Di che prima Dante, pressato dalla paura presente, lo prega; poi (cant. II), sopravvenendo la notte e lo stracco riposo della natura, comincia a lasciarsi vincere alla viltà, e domanda com'egli, oscuro e ignoto, possa fidarsi a sì alto passo, e tentar cosa che, per arcana preparazione di fati divini ed umani, appena fu concessa ad Enea e a san Paolo. Allora Virgilio narra divisatamente come tre donne benedette tenessero consiglio in cielo per la salute di Dante, e come per lui Beatrice discesa agl'inferi pregasse e piangesse d'amore. Rincalorito da queste immagini, Dante si mette animosamente sulle orme del grande Mantovano, ed è presto alla porta dell'inferno (cant. III), ove legge quella iscrizione, che nella sua biblica semplicità e nella sua perspicuità tremenda pare più misteriosa e paurosa che tutte le indefinite orribilità del prologo infernale di Milton. L'introito dell'inferno è, per mirabile eccezione, più colorito che scolpito, più musicato che plasmato. Sono tenebre che versano un torrente di musica infernale. E in quella notte visibile e muggiante vedete la moltitudine miserabile e innominata dei codardi che nè seppero vivere, nè ponno morire, correnti con ansietà inutile e senza scopo dietro un'insegna che non ha nome nè forma, e spandendo vilmente sangue e lagrime per combattere col fastidio delle vespe e dei vermi. Non crediamo che mai alcuno con più viva e profonda fantasia significasse la vita incerta, mutabile e vuota, anzi pur piena d'inutili martirii, di quei moltissimi che sono uomini indarno, e che, restringendo a sè soli ogni loro pensiero, d'animali cosmici e divini e di sustanzie eterne si fanno laide bestie e dimentichevoli apparenze; e nè per ciò ponno spegnere tanto l'anima la quale è affissa, come condanna, al loro corpo, ch'essi non sieno tormentati da perpetui dolori e ansimanti per inutili fatiche, e *invidiosi d'ogni altra sorte*, fin di quella dei dannati.

Questa prima parte del poema tocchiamo con qualche maggior particolarità, perchè essa è veramente meno plastica e più simbolica di tutte le altre. Con Caronte, che ritiene alcuna cosa della tetra maestà virgiliana, ed è nondimeno mutato assai bene in demonio, cominciamo a farci alla luce tetra dell'inferno e ad incontrare il rilievo, la corporeità: benchè la descrizione paurosa della pioggia delle anime sulla trista riviera d'Acheronte tenga ancora assai di quell'indistinto che cresce il terrore. D'indi innanzi ogni cosa si vede e si misura: il limbo sospirato, ove le grandi anime che non conobbero la salute di Cristo vivono in desiderio senza speranza, e portano con grazia signorile la loro disperazione.

Parlando rado, con voci soavi;

la bufera che mena ruincosamente in volta, sulla

prima soglia dell'inferno, i peccatori carnali; e nei cerchi successivi la pioggia eterna e puzzolente che dimoja i ghiottoni, la maledetta tresca dei prodighi e degli avari che s'azzuffano tra loro, rotolando, come Sisifo, perpetui macigni; e infine la buja laguna di Stige, ove si diguazzano lacerandosi coi denti gl'irosi, e in fondo alla quale, affogati dalle acque fangose, si sforzano di gorgogliare qualche stracco lamento i tristi poltroni, memori allora invano *dell'aria dolce e dell'allegro sole* che gli doveva stimolare alla vita. Ma ancora non siamo nel vero inferno, in Dite, di cui Dante vede le infuocate moschee e le mura di ferro rosseggiare oltre il fumante pantano di Stige. Qui primamente scontriamo i veri demonii del medio evo, coi quali si mescono, e in ciò la tradizione cristiana dà ragione a Dante, le divinità infernali e le fantasie mitologiche del paganesimo. Un angelo, che attraversa l'aria infernale come un fulmine di paradiso, disserra con un lieve cenno di verga le seconde porte del Tartaro, che i demonii avevano chiuse in petto ai due poeti; e s'entra omai ove sono i dannati veri, quelli che per piena volontà e per baldanza di ragione rupero le leggi dell'ordine eterno. Come sia ordinato e distribuito questo vero inferno il poeta lo divisa con ogni cura nel canto XI; prima gli eresiarchi, che turbarono colle loro sottilità la legge morale; poi i violenti, che usarono forza nel prossimo, in sè, ne' decreti di Dio; da ultimo i fraudolenti, i quali più s'aggravano al fondo d'ogni male, secondochè usano gl'inganni loro in chi si fida, o in chi potrebbe diffidare: questi ultimi, che recidono il vincolo d'amore ordinato da natura tra gli uomini, cioè ipocriti, affatturatori, ladri, simoniaci, barattieri, hanno meno orribili pene di coloro i quali non fanno frode alla natura soltanto, ma a quel vincolo di fede che per espressa volontà stringe uomo ad uomo: ond'è che i traditori sono fitti ove punta tutto il male dell'universo. Codesta è la forma razionale dell'inferno. Le pene materiali poi vi sono mirabilmente appropriate alla natura dei misfatti, e accomodate alle fantasie popolari. In grandi avelli infuocati giacciono, morti immortali, coloro che fanno l'anima corporea; i tiranni affogati in un bollente fiume di sangue; le anime dei suicidi chiuse in alberi strani che gemono sangue e parole sotto l'ugne delle arpie, le quali van rameggiando tra le stecchite frondi; i bestemmiatori e i perduti dietro nefande e studiate carnalità sono seduti, o vanno fuggendo su un deserto d'arene roventi e sotto una pioggia lenta di fuoco. Dentro questo gran cerchio dei violenti, che è quasi a dire l'inferno eroico, incontriamo le grandi anime del Farinata, di Brunetto Latini, del Tegghiajo, del Rusticucci, del Guido-guerra, di Pier delle Vigne, e Ezzelino, e Chirone co' Centauri, e Capaneo, che morto e dannato, sta con eroica baldezza non si curando del fuoco, nè della vendetta divina.

Ma da questo all'ultimo ed imo inferno dei frodolenti è chiuso il passaggio; poichè nè Dante, nè Virgilio non ponno tragittarvisi dall'inferno eroico se non sulle spalle d'una *sozza immagine di froda*, la cui forma mutevole e fantastica, com'è appunto le frode, che piglia aspetti infiniti, è dal poeta

ritratta con tanta evidenza che mai la maggiore. La tremenda maestà dell'inferno dei violenti quaggiù si muta in mistione d'orrore e di sozzura. In Malebolge prima gli aggiratori e seduttori di femmine sferzati e cacciati a corsa dai demonii; poi i piacentieri e lusingatori tuffati nello sterco: poi i simoniaci e mercatanti di cose sacre capofitti entro pozzi infernali e dannati a cascar più giù per l'orribile doccia, quando altri a cui giovò il mal esempio sopraggiunga; gl'indovini e profetanti col capo travolto a tergo, e costretti d'andar all'indietro piangendosi sulle natiche; i barattieri cotti entro un lago di pegola ardente, e pescati coi raffi dai demonii, appena mettano il muso fuor dal bulicame; gl'ipocriti trafelanti sotto il plumbeo peso di cappe dorate; i ladri insidiosi, che tra loro si tramutano d'uomini in serpi e di serpi in uomini; gli aggiratori politici sepolti in una gran vampa, e nascosti dal baglior della fiamma; i seminari d'odii civili e di scismi ad ogni volta che danno pel fiero vallone messi al taglio ed allo squarcio della spada infernale, e vaganti così smembrati e dilacerati per l'aria nebbiosa di sangue; i falsatori e bugiardi buttati a rifascio in una bica d'infermi e di eterni agonizzanti. Ma ancora v'è un baratro più pauroso, ove sono tormentati i traditori, e dove Dante, fin qui pietoso ai mali dei miseri profani, diviene poco meno che demoniaco egli medesimo. Qui veramente è la morta vita, la ghiaccia eterna che aggela le lagrime sugli occhi, la disperata vergogna che vorrebbe uccidere la memoria e soffocar la parola. Quest'esecrazione del tradimento è come un grido profetico del gran poeta, il quale dice in alcun luogo delle sue opere, quasi divinando i venturi casi d'Italia, non v'essere maggiore empietà di chi assassina la fede e rompe così la vita e spegne l'anima dell'umana compagnia.

A mano a mano che Dante scende più al fondo, ei par raddoppiare di ferocia, di terribilità, d'evidenza; e certo l'ultima parte dell'*Inferno*, dalla pittura de' giganti, di cui per l'aura grossa e scura veggonosi con inarrivabile vivezza le movenze, infino alle ombre infami che tengon gli occhi torvi in giù raccolti e non osano levar lo sguardo, nè dare il loro nome, e ad Ugolino, e all'anima del genovese, di cui il corpo s'agita tuttavia tra i viventi, governato dagli spiriti infernali, eccedono in vigore di plastica e furore di creazione quanto fin qui produsse in qualsivoglia lingua e tempo la poesia.

La grande immagine del Lucifero tricipite, che muove coll'ali di pipistrello il vento onde aggela Cocito, e dirompe coi denti i traditori di Cristo e di Cesare, immagine che tutti i nostri vecchi citavano in esempio del sublime, adesso pare a molti una volgarità. E veramente chi voglia contrapporre all'imperatore del doloroso regno, *tanto brutto quanto già fu bello*, il cherubico Satana di Milton, che combattendo avrebbe

..... costernato

Non solo il Paradiso, ma l'immensa
Vòlta del cielo e gli elementi tutti
Rotti, sconvolti.....

(Milton, lib. IV, trad. di A. Maffei)

non potrà contentarsi del Lucifero dantesco, metaforizzato in un *mal verme, che fora il nostro globo*,

ed assomigliato, pel dibatter perpetuo delle ali, alla vista che rende traverso le grosse nebbie *un mulino che il vento gira* (*Inf.*, xxxi). Ma Dante con profondo senno, e seguendo in ciò anche il genio popolare, faceva il re del male più assai grottesco e pauroso, che maestoso e sublime. Il Satana di Milton nei principii del suo gran poema non si era ancora rimpicciolito a seluttore di donne e insidiatore d'uomini, e tenea sì gran parte di celeste maestà, che il poeta stesso s'accorse d'essere andato tropp'oltre; tantochè nella fine del *Paradiso Perduto* noi troviamo il principe tartareo, con tutto il suo Senato, converso

In laido stuolo di serpenti.

(*P. P.*, lib. x).

In eguali forme grottesche appajono i demonii nel poema che più tra i moderni s'accosta alla *Divina Commedia*, nella tragedia fantastica del Mischiewitz. E veramente il male, e il principio del male non è tra gli uomini, nè può essere, come tra gli spiriti sovrumani, la titanica superbia, ma v'è sempre alcunchè di caprigno e di felino; e se anche talora si cominci come il Caino di Byron, che vacilla tra le prime ombre del dubb'io pietoso e dell'orgoglio ribelle, si finisce poi sempre come il Mefistofele di Goethe, che desidera alle nudità pagane camicie cristiane, irritamenti di più acuta sensualità. Ma delle varie immagini di Satana, che si strettamente s'attengono al concetto filosofico del male, si avrà a dire in altro luogo (*V. Diavolo*).

b) Purgatorio. — Il passaggio dall'*Inferno* al *Purgatorio* è uno dei contrasti più spiccati e più felici che sieno nel poema. Il prologo del *Purgatorio* pare scritto in un'altra lingua; fresco, lucido, quieto, pieno di armonie intime e riposato. Catone, il tipo dell'eroismo e della religiosità antica, non beato e non dannato, custodisce il vestibolo del *Purgatorio*, che è un gran monte, rilievo e cavaticcio della sterminata bolgia infernale, il quale si leva sotto cieli più felici, nell'altro emisferio, portando in sulla vetta il Paradiso terrestre, la perduta patria dell'umanità. Quelli che nell'*Inferno* sono cerchi vuoti e fosse e cavi, ove s'addensano sempre più giù i perduti, qua invece sono ciglioni e gironi e scalée, onde si va stringendo e digradando in fino al sommo il santo monte. E come in sul sogliare dell'*Inferno* si affannano in vari rigiramenti gli sciaurati che non amarono il bene, nè osarono il male, così nell'antivestibolo del *Purgatorio* vagolano o stanno sfacciati quei che indugiarono alla fine i *buoni sospiri*. Più su i superbi serpono rannicchiati sotto il peso di gran massi; gl'invidiosi stanno rincalzati gli uni contro gli altri cogli occhi cuciti; i collerici camminano brancoloni in un denso bujo di fumo aspro e pungente; i pigri trafelano correndo e rigirando intorno al monte; gli avari giacciono prostesi a terra boccone; i golosi distrutti e ischeletriti dalla fame sott'esso gli alberi fruttiferi di Paradiso; i lascivi vanno a divote processioni per entro un cerchio di fiamme, cantando le lodi della castità. Per questa purgazione del fuoco passa anche il poeta, con terrore e dolore, ma consolato dal pensiero di veder tosto Beatrice sua. Da questa penitenza riesce a un tratto

nella viva foresta del Paradiso terrestre, libero e donno di sé: poichè Virgilio è nuovo ei stesso in quel luogo,

Fatto per proprio dell'umana specie,

dove Dante trova le prime e intemerate immagini della sua buona giovinezza.

Il *Purgatorio* doveva parere ad alcuni un *Inferno* affievolito e annacquato; e tale è veramente, chi guardi la graduazione e la varietà delle pene. Ma i rimorsi e i ricordi della vita temporale, la speranza, lo sdegno, il pentimento ravvivano e innovano la cantica, sceneggiata poi meravigliosamente colle inarrivabili e musicabili pitture del cielo costellato, del mare, dell'aurora, della sera, della vegetazione e della natura paradisiaca. Ond'è che se l'*Inferno* vince nella forza plastica del rilievo le altre parti del poema, il *Purgatorio* preme per l'armonia e la vivezza del colorito e la varietà delle intonazioni. E quanto all'individualità umana, sebbene i tipi non vi sieno sì numerosi e sì aspramente scolpiti come nell'*Inferno*, quei che vi s'incontrano hanno una finitezza e un riposo, come di grazia. E basti ricordare Manfredi, Casella, Sordello, Belacqua, e gli angeli, così varii nella loro luminosa fraternità. Anche del diviso e dell'ordine del *Purgatorio* Dante rende per filo di argomenti ogni ragione nel canto xii, al quale seguita poi la mirabile teoria dell'amore, e quella visione melodica della Sirena, di cui non ponno leggersi le parole senza cantarle (*Purg.*, xix).

Nel Paradiso terrestre è il nodo drammatico dell'azione e il punto ove si tocca il colmo della vita poetica. Preceduta da mirabili visioni di donne angeliche e di celestiali trionfi, compare infine la gloriosa Beatrice, prenunciata fino dal primo canto dell'*Inferno*, e di cui ad ora ad ora mostravasi come un riflesso di luce tra le bufere infernali e in sui faticosi scaglioni del *Purgatorio*. Niuna lingua, crediamo, può contrapporre un miracolo poetico pari a quello della sospirata visione di Beatrice. Eufonia di parole, magia di accenti e di vocalizzazione, temperanza profonda di metro, immagini serafiche, trasparenza e semplicità virginal di lingua.

Io vidi già nel cominciar del giorno
La parte oriental tutta rosata,
E l'altro ciel di bel sereno adorno,
E la faccia del sol nascere ombrata
Sì, che per temperanza di vapori
L'occhio lo sostenea per lunga fiata;
Così dentro una nuvola di fiori
Che dalle mani angeliche saliva,
E ricadeva giù dentro e di fuori,
Sovra candido vel cinta d'oliva
Donna m'apparve sotto verde manto
Vestita di color di fiamma viva.

(*Purg.*, xxx).

S'aggiunge la commozione e l'incertezza; perchè Dante trovasi solo, senza Virgilio, in faccia alla donna ch'egli aveva tanto amata, e si vilmente dimenticata. Di che l'austera Diva gli muove accusa, finchè l'altro non confessa a voce spenta la sua miseria, e piangendo si rassegna nelle mani di Matelda, che l'immerge in Lete, perchè perda ogni

memoria, e poscia, soavissimo pensiero, gli fa bere dell'acqua d'Eunoe, che restituisce alla mente la ricordanza del bene.

c) *Paradiso*. — Nel *Paradiso*, Dante ha per guida Beatrice, la quale quanto più s'inalza presso l'*ultima salute* tanto più si abbellà; ed il suo sorriso di cielo in cielo si fa più ardente e mansueto e profondo.

La forma generale del *Paradiso* è ordinata sul disegno delle sfere Tolemaiche, traverso alle quali Dante ascende verso Dio, tiratovi dal sorriso della sua intelligenza. Dieci cieli novera Dante; nel più basso, dove si volge la Luna, si beano della visione divina gli spiriti che senza dritto consenso di volontà mancarono ai loro voti; nel secondo, ove brilla Mercurio, s'accolgono gli spiriti che ressero virtuosamente gl'imperii; nel terzo, ove fiammeggia Venere, ridono le anime a cui fu perdonato per giusta espiazione il gentil peccato d'amore; nel quarto, ove impera il Sole, sono i sapienti in divinità; in Marte, che signoreggia la quinta sfera, trionfano i martiri di Cristo e della croce; nell'equo Giove i giusti; e nel melanconico Saturno i contemplativi. Dall'ottavo cielo, che si costella degli astri immobili, Dante volge uno sguardo di disdegnosa pietà a questa nostra angusta

Ajuola che ne fa miseri e rei,

e risponde alle disamine che intorno alla fede, alla speranza e alla carità gli muovono i tre Apostoli Pietro, Giacomo e Giovanni; dopo di che assolto e consacrato, entra infine nel cielo angelico e spirituale, che è sopra i cieli della scienza e della materia. Qui veramente il genio di Dante trasumanò; nè è da credere che sia possibile rendersi ragione delle maravigliose bellezze di questi ultimi canti, senza un cotale sforzo di spiritualizzare la fantasia. E ben pare che il poeta ce ne ammonisse scrivendo

O voi che siete in piccioletta barca,
Desiderosi d'ascoltar, seguiti
Dietro al mio legno, che cantando varca,
Tornate a riveder gli vostri liti:
Non vi mettete in pelago; chè forse,
Perdendo me, rimarreste smarriti.
(*Parad.*, II).

Gloria vera e beatitudine del paradiso, secondochè Dante con piena serietà immaginavasi, aveva ad essere la pace e la vita razionale; perchè

La mente, che qui luce, in terra fuma;

e però noi vi troviamo il più audace misticismo mansuefatto da un fermo riposo di fede, e arrischiare le più difficili e più pericolose quistioni, e risolte secondochè portavano le scienze a quei tempi, e alcuna volta argutissimamente, come il problema della felicità celestiale egualmente piena e inegualmente intensa, quello dei voti e della volontà non assenziente e non repugnante, quello del deciduo voluto da Dio a redenzione del mondo e nondimeno vendicato sugli Ebrei, quello della lingua primitiva, e dell'organamento delle sostanze spirituali, e della resurrezione della carne. Sopra ogni cosa è da meravigliarsi che l'Alighieri avesse sì

gran reverenza al suo tema, ch'egli in tutta questa terza cantica, come rapito veramente oltre ogni possibilità ed ogni memoria naturale, non abbia cercato mai di aggiustar le cose da lui immaginate e descritte alle necessità umane, ai bisogni della comune dei lettori, e agli artifici de' contrapposti, dei riposi, e degli episodii poetici. Ed è forza riconoscere che il *Paradiso* di Dante per ciò appunto non soffre confronti, perchè è in tutto remoto da quell'*antropomorfismo* di cui l'ultima scuola eghe- liana accusa ogni religione e principalmente il cristianesimo. Onde altridisse a scherno che il *Paradiso* di Dante appare una congrega di anacoreti ed un concilio di scolastici; e veramente esso è fatto per l'intelligenza, benchè l'amore v'abbia parte più ancora che la ragione. E in tutto può dirsi che non si trova nell'ampio giro delle creazioni umane, a chiamar sotto questo nome anche i libri sacri, alcuna creazione più spirituale di questa. Gli ultimi capitoli poi della cantica divina toccano il sommo della misticità:

Luce intellettual piena d'amore,
Amor di vero ben pien di letizia,
Letizia che trascende ogni dolzore,
(*Par.*, xxx)

dove si stende l'empireo quasi come lago *fulgido di fulgori*, e chiuso tra due rive lampeggianti di primavera divina; il quale poscia a più ferma vista si trasmuta in forma di candida rosa e di anfiteatro infinito, che si scopre essere la città celeste, da cui si alza l'inno sempiterno a Maria

Umile ed alta più che creatura.

E per intercessione di Maria è concesso al poeta di fissar lo sguardo là dove nè la memoria nè il pensiero possono più ritornare, e donde nondimeno derivano l'ispirazione e la consolazione immortale.

Qual è colui che somniando vede
E dopo il sogno la passione impressa
Rimane, e l'altro alla mente non riede;
Cotal son io: chè quasi tutta cessa
Mia visione, e ancora mi distilla
Nel cuor lo dolce che nacque da essa.
(*Par.*, xxxiii).

Da questa breve sposizione è facile ricavare come Dante non s'affidasse agl'impeti di un'estasi solitaria e superba; ma credesse veracemente e umilmente, e adorasse con ferma quiete le immagini divine che la sua fantasia gli veniva colorando sulle traccie dei dogmi e delle credenze della cristianità. Per questo ei ritrae e disegna con sì profonda confidenza le sue figure infernali e celesti, e non si rifugia mai nelle reticenze e negli scorci dell'immaginazione, ma vede, e sa che la sua visione sarà assentita dalla coscienza de' suoi tempi. E però alla sua fede, più che ad altro, e alla fede dell'età sua deve l'Alighieri la sua sicura evidenza. A dispetto di questa verità, si armeggiò lungamente e si armeggia tuttavia dai critici per chiarire i sinceri ed ultimi intenti di Dante; e i più dissero ch'egli aveva pigliato a scrivere il suo viaggio poetico per poter a sua posta infamare i nemici suoi e della sua setta, e lodare amici, e vituperare chierici e papi, e svelenire le

sue astiosità ghibelline; altri vollero che il facesse per mettere in mostra il suo sapere e poetizzare la logica; altri ch'ei volesse simboleggiare nei tre regni degli spiriti tre diverse disposizioni dell'anima umana, o serva delle passioni e tutta chiusa in esse, o sospesa intra buone e male vocazioni, o felice nella vita e nella contemplazione della sapienza. Foscolo, sagace critico ma passionato e sdegnoso non meno di Dante, e per sopraggiunta disperato d'ogni umana virtù, vero Capaneo della letteratura, tolse a dimostrare che tutti i commentatori di Dante l'avevano per miseria di cuore e per marcio ingegno franteso; che l'Alighieri non aveva mai in vita suo mandato fuori intiera alcuna parte del sacro poema; che l'assunto del poeta era di predicarsi riformatore di Santa Chiesa ed apostolo novello, e di lasciar la trina cantica come la bibbia dell'innovato cristianesimo. Codesto tema sofisticato fu poi peggiorato dal Rossetti, che volle tradurre tutta la lingua simbolica ed erotica di Dante, e di quant'altri scrissero d'amore nel XIII e nel XIV secolo, in un gergo di settarii politici e di eretici neocristiani; e i fallaci indizii furono volentieri raccolti testè dal francese Aroux per accusare d'ipocrisia scellerata e puerile tutte le lettere italiane. Per l'opposto, altri mostrò Dante non cristiano soltanto e mistico, e assetato d'ogni consolazione spirituale, ma ascetico sottilizzatore di frasi rituali, e architetto di claustrali arguità.

IX. *Altre opere. — Monarchia e Convito.* — Certo, dell'ortodossia di Dante non può dubitarsi; e le prove abbondano nella storia della sua vita e nel corso di tutte le sue opere. Nimicissimo alle temporalità clericali, ei non era però meno riverente ai pontefici e ai dogmi cattolici; di che ci fa prova pienissima il canto XIV del *Purgatorio*, ove recita a san Pietro il simbolo della fede (veggasi inoltre una solenne sentenza nel canto V del *Paradiso*, vs. 76). E di questo ci conviene consentire col Balbo, col Giuliani, col Simonetti, coll'Ozanam, che hanno chiamato il punto controverso a sottile disamina, e che di articoli del *Credo* s'intendevano meglio che il Foscolo e il Rossetti. Altra e più disputabile questione si può fare intorno al vero senso delle dottrine politiche di Dante; il quale ai più pare ghibellino indracato, fino a chiamare l'armi straniere addosso a Firenze; altri, come notammo accennando della vita sua, lo credono sdegnosissimo predicatore di concordie impossibili. Ma le sue opinioni ci sono spiegate pienamente dal suo trattato della *Monarchia*, scritto in orrido latino intorno ai tempi della calata di Arrigo VII in Italia: e questo libro, più assai che l'ispido *Convito* (il quale al Foscolo parve, a torto, una palinodia politica, benchè non si neghi che fu una tentazione di apostasia poetica), vorrebbe consultare per penetrare nella mente dell'Alighieri e comprenderne le sublimi allucinazioni. Tutta l'opera singolarissima e piena di travisamenti profetici s'impenna su questo sorite: Ultimo scopo dell'umana compagnia è amorevole e pacifica convivenza: e a questo scopo conviene che provveda uno strumento conveniente; il quale è l'imperiale podestà, ordinata da Dio così come da lui è naturata la specie umana; podestà universale, perchè deve abbracciare tutte le generazioni umane;

suprema, perchè niuno scopo è più necessario al bene del genere umano. Ma onde venne l'imperio? da divina dispensazione, la quale si manifesta in tutto il corso della storia; avendo la Provvidenza disposto che ai più degni pervengano le lunghe e durabili signorie. E perciò il popolo latino, *di cui giammai nè fu, nè fia più dolce natura signoreggiando, e più forte in sostenendo, e più sottile acquistando* (*Convito*, IV, 4), fondò colle armi un imperio legittimato dalla virtù, e poscia per necessità comunicato all'imperatore. Quest'impero eroico è lontanissimo dalla tirannide; anzi è drittamente l'opposto, come quello che si ferma in un ufficio secondo natura e ragione, il quale trova le leggi per istudio e non le crea per arbitrio di volontà, ed è ordinato a proteggere e non a sforzare la libertà dei popoli, a tutelare le franchigie delle città, a spegnere le sette nimiche della carità sociale, a volgere una forza, che non teme contrasto, a beneficio della giustizia, di cui è facile e naturale la religione in chi per sua oltrapossanza non ha nulla a desiderare o a temere. Concetti superlativi, idealismo ghibellino, che nondimeno lasciavano luogo alla dualità feconda dei due supremi poteri; poichè se nella teorica di Dante l'imperatore è il soldato della pace e il dichiaratore della giustizia, il papa rimane inviolabile maestro della fede e guardiano della Chiesa. E che non pur nelle dottrine, ma in effetto l'avvocato della monarchia volesse rispettata l'indipendenza del pontificato, e il papa raccolto coll'imperatore nella propria e natural sede di Roma, lo veggiamo in moltissimi luoghi delle sue opere (*Roma metropoli della Chiesa*. Infer., II; *Convito*, IV, 5. — *Il papa capo della Chiesa*. Infer., II; *Purg.*, XX; *Parad.*, XXX. — *La Chiesa gerarchica con autorità spirituale e dogmatica*. *Purg.*, III, VI, e *Convito*, IX, 6. — *L'indipendenza dei due poteri*. *Purg.*, XVI; *De monarchia*, in fine), e più specialmente nella lettera scritta dopo la morte di Clemente V a confortare i cardinali che nell'elezione del nuovo papa non uscissero dal sangue italiano; lettera di cui ci rimane solo un brano, ma che dovette essere scritta dall'Alighieri tra il fine del 1314 e il principio del 1316, e quando appena egli aveva forse finito di dettare la *Monarchia*. Questo sforzo continuo di sanare lo scisma profondo che lacerò il medio evo e aprì la via alla civiltà moderna ci rivela intiera l'allucinazione sublime che ingigantì il genio di Dante, e collocò il suo poema, come un monumento cifrato di arcani geroglifici e suggellato di minacciose profezie, sul bivio che divide due grandi età. Venuto al tramonto di quella lunga aurora boreale che fu il medio evo, e quando già i crepuscoli del giorno sopravveniente si mescevano coi pallidi vampi della visione notturna, Dante riordinò, illuminò e compì il sogno magnifico ma vacillante delle generazioni che lo avevano preceduto, e tanto vi trasfuse di potenza ideale, che l'immagine di un passato irrevocabile divenne una delle più efficaci rivelazioni dell'intima virtualità umana, e una delle più vaste aspirazioni d'avvenire. Celebrando il gentile imperio delle genti affratellate a concordia cristiana, la devozione della cavalleria, le nobiltà graziose, le libere cittadinanze, la quieta drittura e fermezza dei costumi, l'ardore dell'umile santità, e soprattutto il fascino purifica-

tore della bellezza, in un poema che è pieno di assurdi storici e di verità eterne, di torbide passioni e di profezie veraci, Dante raccolse la visione e quasi a dire l'anima moribonda de' suoi tempi, e la salvò nei cieli della poesia, trasmettendola all'eternità. Perciò quanto più le radici dell'età nostra si scoprono profondate entro le macerie dei mezzi tempi, tanto più veggiamo moltiplicarsi in tutte le lingue i commentatori, i traduttori e gli espositori dell'enciclopedia dantesca.

X. Osservazioni e corollarii. — Gl'Italiani, accusati spesso di superstizione e d'idolatria per Dante, sono tirati da tante ragioni al culto di questo loro profeta nazionale, che anzi è da stupire se essi non fondarono tutta la loro educazione letteraria e civile sullo studio della *Divina Commedia*, come già gli antichi Greci sullo studio dei poemi omerici. Prima di tutto, a far ragione della natura dei popoli e delle lingue dai loro incunabuli, quali auspicii non possono trarre gl'Italiani dalla considerazione che, dove il genio francese si rivelò primamente nel sovrano sbeffatore del Gargantua, e il genio tedesco nei feroci Nibelunghi, il *nuovo latino* invece si è glorificato di primo slancio nell'apocalisse della scienza e dell'amore? Ma lasciando codeste, che Vico chiamerebbe teorie gentilesche, veniamo a più fermi riscontri. I problemi che Dante agitò sono quei medesimi da cui pendono tuttavia i destini d'Italia; e appena mutarono, se pur mutarono, le parvenze; ed infino ai nomi de' Guelfi e dei Ghibellini, che Dante infamava ed Arrigo VII proscriveva, a volte pajono voler ripullulare. Più seriamente vedemmo rinascere quelle, non è ben chiaro se memorie o profezie, di primato italiano; e rinfiammarsi le disputazioni intorno ai modi di accordare e limitare l'impero laico e la potestà spirituale, la sovranità dello Stato e le franchigie delle terre e dei luoghi, la comunanza e, come dicono, la solidarietà umana e la libera signoria di ciascun popolo. E per discendere a più umili argomenti, non dura tuttavia ostinata e insoluta la quistione tra i teoristi della lingua comune d'Italia, e i difensori dei dialetti; quistione che Dante cominciava cinquecento cinquant'anni fa? (nel *Convito*, I, 5-11, e più specificatamente nel trattato latino lasciatoci incompiuto sotto il titolo *De vulgari eloquio, sive idiomate*, che dovette essere scritto intorno all'anno 1314). Anzi, non veggiamo noi in Dante medesimo l'inestricabile confusione delle due scuole, l'una delle quali considera la lingua come un'artificiosità di sapienti, e l'altra come una creazione spontanea dei popoli? Imperocchè l'Alighieri vagando per le città d'Italia, e trovandovi usato nelle Corti e nelle scuole un gergo erudito, che aspirava ad unità, bandì arditamente la lingua aulica, il nuovo latino, nemico delle sozzure e delle mutevolezze plebee; ma nel tempo stesso, a sfogar le sue passioni e incarnare i suoi concetti, usò la favella

Che prima i padri e le madri trastulla,

e si valse di quell'idioma comico, com'egli stesso confessava, e volgare, che era stato la prima musica delle sue memorie e il primo splendore della sua grand'anima. Singolare poi è l'osservazione che,

come in questo fatto della lingua, così in quasi tutte le altre questioni, ogni setta trovi nella *Divina Commedia* armi ed esempi. Ond'è che altri vi cerca l'impeto demostenico dei sarcasmi e delle imprecazioni contro principi e papi, altri il ghigno aristofanesco sui villani parteggianti, e i volghi inconsulti, che gridano morte alla loro vita e vita alla loro morte. Per egual modo i disamorati delle vecchie credenze vi rileggono le agre riprensioni contro la gente chercuta e le corrotte fraterie; i credenti vi trovano le pie glorificazioni del poverello d'Assisi, poco meno che pareggiato al Salvatore, e del formidabile atleta,

Benigno a' suoi ed ai nemici crudo,

che ripigliò a difesa della fede la spada onde le tradizioni armano l'apostolo delle genti. Il vero si è che ognuno sceglie secondo l'umore; pochi badano al mirabile sincretismo di sentimento e di ragione, d'autorità e di libertà, che anche oggidì, vogliasi o no, è l'enigma messoci innanzi dalla sfige dell'avvenire. A molti codeste parranno sottilità: ma chi sappia inviar l'occhio fino alle scaturigini profonde della vita, vi troverà la risposta di Dante, il quale lesse la propria e intima natura dell'umanità, allorchè, contemplando il sommo della bellezza, affermava che

... qual soffrisse di starla a vedere
Diverria nobil cosa, o si morria.

(*Vita Nuova*, canz.).

Perchè veramente conviene che o luogo trovi nell'universo ragione e intelligenza d'amore, o ch'ei si muoja. — E questo, crediamo, è la legge cosmica, che Dante esemplò ne' suoi versi.

XI. Fortune della Divina Commedia. — Ora veniamo a dire alcuna cosa della parte ch'ebbe Dante grandissima nella storia del pensiero italiano. Le varietà delle interpretazioni e dei giudizi, se tutte riescono, per vie diverse, a concordia d'ammirazione, generano però una confusione molesta. A guidarsi in siffatto labirinto converrebbe seguire il filo storico e cronologico delle condizioni dantesche.

Della fama che Dante ebbe in vita, già toccammo alcun che. Prima dell'esilio egli era lodato pe' suoi versi d'amore. Non sembra però ch'ei tenesse nelle brighe politiche un luogo principale, poichè i cronisti coetanei (Dino Compagni, Giovanni Villani, Coppo degli Stefani e Paolin di Piero) appena fanno di lui ricordo in passando. Ma dopochè cominciò a divulgarsi alcuna parte dell'*Inferno* (che fu qualche anno dopo l'esilio), il nome del poeta venne in grandissima popolarità, la quale tal fiata gli ebbe a costar caro, come una volta a Genova, dove vivea e primeggiava quel Branca D'Oria, del quale Dante aveva sbalestrato per morte anticipata l'anima in Malebolge.

La cantica, di cui il poeta solea mandar alcun brano con epistole dedicatorie agli amici o ai signori di parte ghibellina, non venne divulgata intiera che dopo la sua morte; e subito fu studiata e cercata come un testo di sapienza teologica e di erudizione universale; prova saldissima che la *Divina Commedia* fu l'opera più seria che mai uscisse da mente umana, dopo i poemi prettamente jeratici.

Tutto il Trecento co' suoi commentatori par ripetere quel verso dell'epitafio:

Theologus Dantes nullius dogmatis expers,

e il solo Boccaccio cercò, come portava la natura sua, le ragioni del cuore. Quello che il Petrarca, dittatore che fu dei rinascanti studii nel xiv secolo, pensasse dell'Alighieri, non è ben chiaro; certo nei *Trionfi* lo imitò con picciola vena di fantasia; e nelle liriche lo vinse di copia e di finitezza, non d'affetto. Nel successivo secolo xv le lettere in Italia declinarono a scolastica di parole e di frasi; e non si richiedeva meno perchè gl'ingegni raffreddati si rinsignorissero per grammatica del buon latino, e disnebbiassero l'antichità dalle fantastiche trasfigurazioni del medio evo. E però l'Alighieri, barbaro latinante e cristianizzatore delle reliquie classiche, doveva scadere di pregio presso eruditi che aspiravano a rifare il paganesimo. Il secolo xvi, che portò il più bel fiore delle arti figurative, predilesse del divino poema principalmente il lato plastico; e certo gli spigliati ed eleganti ingegni che si bene contraffacevano Virgilio e Cicerone dovettero ammirare i pregi rettorici dell'Alighieri, e la sua sfolgorata e continua ipotiposi; benchè più volentieri si adagiassero nell'imitazione del Petrarca, e nel suo afrodisiaco concettualismo. E neppur quelli fra i cinquecentisti che per tempera d'ingegno più grave, per più squisito senso filologico sentironsi inclinati a Dante, seppero dar ragione di quel loro anacronismo estetico; imperocchè le dottrine critiche di Aristotile e gli esempi d'Omero e di Virgilio non poteano certo assestarsi al poema dell'Alighieri, dove in nuovo modo l'epica e la lirica si mescono colla drammatica e colla didattica, cosicchè spesso i difensori di Dante, uomini dottissimi, come il Varchi e il Mazzoni, rimasero inviluppati e conquistati da un Castravilla, da un Bulgarino e da alcun altro schermeggiatore catafratto di greche e latine autorità. Il seicento avrebbe dovuto adorar Dante, se fosse vero quel che diceva un novatore d'allora, scopo della poesia essere la meraviglia. Ma siccome le meraviglie dei secentisti erano in magnificaggini verbose e aguzzature di concetti che neppure sfiorassero il cuore, così nessuna età riuscì più antidantesca di quella in cui l'Andreini col suo infelice *Adamo* chiamava sulle scene gli angeli, i demoni e le virtù teologali, ed in cui il Marino affettava di nascondere, sotto le rose carnalità del suo *Adone*, austere allegorie d'intemerata moralità. E tanto scarsa fu in questi tempi la notizia della visione dantesca, che non se ne giovarono nemmeno gli scrittori ascetici, i quali, non senza pregio di poetico artificio, composero quei celebri manuali del terrore, che sono le *Sette Trombe* e le *Verità Eterne*, dove l'ispirazione viene dirittamente dalle più tenebrose leggende dei bassi tempi; nè v'è indizio di quella graduazione filosofica di pene, che l'Alighieri introdusse nelle sue due prime cantiche. Tra i celebrati scrittori di questo secolo, solo per avventura il Bartoli mostrò d'esser devoto a Dante, e ne serba segno nelle sue, per dirla col linguaggio dei pittori, accademie e notomie di stile.

Nei principii del xviii secolo, che vide il lento risorgere della civiltà italiana, Dante non era omai

più che una venerabile ruina, e appena di lui conoscevasi pochi brani di piana lezione. Ma a mano a mano che si vennero afforzando e sgomitolandosi le tradizioni della letteratura nazionale, Dante tornava in memoria e in onore; e primi ne ragionarono curiosamente bibliografi e biografi; poi grammatici ed eruditi. Infine l'Italia stupì, come di novità grande, allorchè uscirono le *Visioni* del Varano, che di Dante imitano il ritmo e il rilievo; benchè sieno figure cavate in legno faticosamente, e non gettate in bronzo di colpo. Quest'ombra fievole bastò a dare la misura del gigante. E le orecchie assottigliate dietro i flauti di Metastasio, o intronate dal rombo dei mulini frugoniani, repugnarono invano; ultimo il Bettinelli, gesuita volterresco, abburattatore egli stesso di versi, e ingegno non maligno veramente, nè volgare.

Nelle sue *Lettere Virgiliane*, relegando Dante tra le rugginose anticaglie e facendone l'Ennio della nostra lingua, egli ripeteva quello che da cent'anni pensavano, se non dicevano, gl'Italiani; ma così tardi e importuno, che parve insolenza e novità. Imperocchè se allora nè in Italia, ne fuori v'era anima che comprendesse ciò che pochi anni innanzi aveva scritto l'unico Vico, *Dante essere l'Omero della barbarie ricorsa*, s'incominciava però a indovinare da molti la soavità, la forza e la gioventù immortale della lingua dantesca; e già il Vanetti, il Gozzi, il Parini davano segno nelle opinioni e negli scritti loro d'aver provato il forte innesto. Poco appresso Alfieri e Monti, che fu salutato Dante redivivo, e più acconciamente assomigliato poscia a un eccellente pittore che imiti con fluido pennello risalti di bassirilievi e di statue, e infine Ugo Foscolo, il quale di Dante ebbe l'impeto e la furia, se non la luce, compirono la restaurazione e la volgarizzazione del gran poema.

XII. *Erudizione dantesca. — Critica moderna.* — Dopo le bestemmie del Bettinelli cominciò veramente a pigliare ordine fermo l'erudizione dantesca, che fu in questi ultimi sessant'anni il ramo più operoso, e, conven pur confessarlo, più frondifero della letteratura italiana. Questa critica ha tre parti: bibliografica l'una e letterale; storica e dichiarativa la seconda; estetica ed interpretativa la terza. La prima si esercita investigando l'età e il valore dei codici che innanzi all'invenzione dell'arte tipografica ci conservarono la *Divina Commedia*; i quali sono in tanto numero, che fanno impaccio e confusione; e da essi ci vennero le varianti infinite che preparano materia inestricabile di collazioni, disputazioni e congetture (Vedi: Balbo, *Vita di Dante*, l. II, 17; Colombo di Batines, *Bibliografia dantesca*, Prato 1845-46, 2 vol.; *Notizie e pareri intorno a forse duecento codici della Commedia di Dante*, nel vol. IV della *Illustrazione dantesca* di Ugo Foscolo, edizione di Torino 1852).

a) *Edizioni.* — Ai codici fanno seguito le edizioni, delle quali se ne conoscono ventidue del Quattrocento, primizie della tipografia: trentanove del secolo successivo; quattro sole del Seicento; non più di sette nella prima, e ventuna nella seconda metà del xviii secolo; e infine, dopo il 1800, più che un centinaio. Per la collazione dei codici e l'emendazione del testo si hanno a distinguere cinque età:

la prima degli incunabuli, tra' quali sono famose l'edizione Vindelina (Dante col commento di Benvenuto da Imola, impresso in Venezia per Vindelino di Spira, 1477), e la Nidobeatina (*Dantis Comædia cum commentariis, Mediolani* 1477-78, in-fol. gr., edente M. P. Nidobeato Novariensi). La seconda età comincia colla pubblicazione delle collazioni del Landino (*Commento di Cristoforo Landino Fiorentino sopra la Commedia di Dante Alighieri, poeta fiorentino*, in-fol. gr., impresso in Firenze da Niccolò della Magna, 1481), e va fino all'edizione di Aldo (*Le terse rime di Dante*, Venezia, in æd. Ald., 1502, in-8°), che apre il terzo periodo, illustrato dall'edizione dei Giunta (Firenze 1506), del Giolito (Venezia 1555) e del Sessa (ivi 1564). Il quarto periodo s'apre coll'edizione della Crusca, nota sotto il nome di Volgata (*La Divina Commedia di Dante Alighieri, nobile fiorentino, ridotta a miglior lezione dagli accademici della Crusca*. Firenze, per Domenico Manzani, 1595, in-8°), che fu ripetuta nel 1717 in Napoli (presso Francesco Vano, in-12°), e nel 1727, con aggiunta d'indici copiosissimi, in Padova (presso Giuseppe Comino, 3 vol. in-8°) per opera del Volpi. La quinta età delle edizioni di Dante fu inaugurata dal Lombardi, che valendosi, per la collazione delle varianti, del testo della Nidobeatina e dei codici più celebri sparsi nelle diverse regioni d'Italia, contrappose il suo testo, vagliato con nuova critica, al testo della Volgata, nel quale i Cruscauti avevano seguito col solito studio d'esclusività i codici scritti in Toscana (*La Divina Commedia di Dante Alighieri nuovamente corretta, spiegata e difesa da I. B. L. M. C.* Roma, presso Antonio Fulgoni, 3 vol. in-4°; è la prima edizione romana di Dante; nel 1728 l'Inquisizione non aveva permesso in Roma la pubblicazione della bella traduzione del sacro poema in esametri latini del D'Acquino, tuttochè mutilata).

b) *Commenti*. — Quanto ai commenti, tengono naturalmente il primo luogo e si considerano come testimoni storici quelli che ci pervennero del xiv secolo: tra i quali quello che per nitore di lingua e abbondanza di chiose meritò di esser chiamato ottimo, è opera d'un anonimo; altri ve n'ha attribuiti ai due figliuoli di Dante, Pietro e Jacopo, o ad amici e famigliari suoi; di che giustamente dubita il Balbo (*Vita di Dante*, lib. II, 17), trovandoli scarsi e incerti nella parte storica e biografica. I commenti del Buti e di Benvenuto Imolese, lettori pubblici della *Divina Commedia*, hanno maggior pregio; ma di rado escono anch'essi dalle scolastiche. E neppure abbondano le particolarità storiche nei due secoli successivi, intenti, più ch'altro, alla parte dottrinale e filologica. Per le collazioni del testo e le dichiarazioni storiche hanno autorità molto maggiore i moderni, che veggono l'importanza di queste parti; e tra' quali vogliono ricordare il Volpi (1727), il Venturi (1732), il Lombardi (1791) e il Dionisi (che illustrò la celebrata edizione bodoniana del 1795). Le migliori chiose ed anche le controversie dei commentatori sono riepilogate nella ricca edizione padovana della Minerva (5 vol. in-8° gr., 1882; il commento del Lombardini vi è per disteso), tanto aspreggiata dal Foscolo nel suo *Discorso sul testo della Divina Commedia* (Londra

1825; Lugano 1827, e da ultimo Torino 1852). Questa dissertazione del Foscolo è, quanto a forme, un modello di critica nervosa ed eloquente; ma nella sostanza riesce ad uno sgraziato paradosso; mirando, come già fu accennato, a dimostrare che l'Alighieri colle sue cantiche si celebrava mandato da Dio per riformare la Chiesa. A rincalzar questo assunto, Ugo, che pur soffriva impazientemente ogni chiosa teologica, si sforzò di mostrare che Dante non volle, nè potè divulgare la terza sua cantica, ove è rivelato il sacramento della sua consecrazione apostolica in Paradiso; che anzi niuna parte del poema fu pubblicata intiera, e quale ci pervenne, prima della morte di Dante; che il *Convito* fu cominciato dopo la morte d'Arrigo VII, e per placare allo scrittore i Guelfi e impetrare il ritorno. Le quali affermazioni ci pajono dure a provare, e ingrate a credersi; anzi le giudichiamo confutate abbastanza dal Monti, nelle poche pagine premesse all'edizione Trivulziana del *Convito* (che fu poi riprodotta dalla tipografia della Minerva, Padova 1827). Il Rossetti esagerò e peggiorò la tesi del Foscolo, togliendo a dimostrare che i poeti del xiii e xiv secolo, e Dante con loro, verseggiavano in un gergo furbesco, sotto specie d'amore e di spiritualità, le dottrine di una setta congiurata contro la Chiesa romana e devota alla imperiale dignità, donna e madonna vera di tutta quell'arcadia ghibellina. Così le nuove passioni, ond'è turbata l'Italia, crescono le difficoltà innumerevoli che il genio allegorico di Dante e dei modelli biblici proposti alla sua imitazione, avevano moltiplicate. La bella dissertazione del Troya sul *Veltro*, la *Vita di Dante* scritta da Cesare Balbo, i commentarii del Tommaseo, e le nuove chiose, collazioni ed illustrazioni pubblicate dal Torri e dal Fraticelli ancora non bastano al bisogno. Vorrebbero innanzi tutto una storia diplomatica e bibliografica dei codici e delle edizioni della *Divina Commedia*, e delle principali varianti proposte e discusse: e basterebbe a sgombrare l'infesta confusione delle erudizioni grammaticali. Poi sarebbe a desiderarsi una storia dei tempi di Dante, la quale fu tentata immaturamente dall'Arrivabene (*Storia del secolo dell'Alighieri*), e che ora è possibile e necessaria più che mai dopo i nuovi studii dei Tedeschi intorno al medio evo italico, alla casa Sveva, ai Comuni, e il nuovo indirizzo della critica nelle questioni della Chiesa, del papato e della filosofia scolastica e del misticismo cristiano. Il testo potrebbe essere pubblicato colle sole note dichiarative; ma dovrebbe seguirlo un copioso commento estetico. Imperocchè fu assai bene osservato che nello studio delle opere di Dante dee aver luogo una graduale iniziazione; bastando l'intelligenza letterale per ammirare la schietta maestà e rapidità delle cose; ma richiedendosi una lunga dimestichezza per farsi a mano a mano il senso della musica interiore; principalmente nella terza cantica, che, a giudizio degli intendenti, vince le altre due per novità ed evidenza, ma dove il continuo e crescente splendore spunta e abbaglia l'attenzione. Il commento estetico adunque piglierebbe due vie. Nella prima condurrebbe a considerare il mirabile parallelismo della *Divina Commedia* colle maggiori creazioni poetiche delle altre

genti; imperocchè non è dubbio ch'essa nella cosmica vastità e negli ingenui ardimenti pareggia le epopee bramini, nella sobrietà e rapidità le liriche profetali, nell'evidenza dei quadri e nell'acconcezza delle similitudini la copia omerica, e che nel tempo stesso per la varietà e l'esplicazione dei tipi individuali antecede ed annunzia Shakspeare, e per le felici audacie del simbolismo si riscontra col *Fausto*, che può essere chiamato la *Commedia Umana*.

L'altra parte del commento estetico dovrebbe essere unicamente indirizzata a chiarire l'artificio dell'esecuzione: parole, frasi, ritmo, immagini che danno al pensiero vita e movenza immortale. Quest'ultimo assunto aveva pigliato il padre Cesari nelle sue *Bellezze di Dante*; non riuscì, perchè della bellezza gli mancava il senso intimo; ma quel suo schema, anche come ci è rimasto, mostra ciò che si potrebbe fare in opera di poetica filologia lavorando sul testo di Dante; molto più ora che la grammatica cronologica del Nannucci ci toglie via anche il fastidio delle storpiature dantesche, e risolve in rispettabili arcaismi quelle uscite di vocaboli che parevano stravolti a capriccio o a necessità di rima. Tra i più recenti e dotti commentatori di Dante, meritano un segnalato luogo i professori Giambattista Giuliani e Federigo Alizeri.

XIII. *Imitazioni e traduzioni della Divina Commedia*. — Gran lume di raffronti filologici ed estetici potrebbe trarsi anche dalle imitazioni e dalle traduzioni della *Divina Commedia*, le quali sono parecchie in ciascuna delle lingue illustri d'Europa. Ma Dante già preparava contro coloro che si ardissero di travestirlo in lingua straniera, questa solenne ammonizione: « Sappia ciascuno, che nulla cosa per legame mosaico armonizzata si può dalla sua loquela in altra trasmutare, senza rompere tutta sua dolcezza e armonia » (*Convito*, I, 7). I primi traduttori della *Divina Commedia* ci sono dati dalle lingue affinissime alla nostra che sono il catalano ed il castigliano. La prima traduzione conosciuta è quella del Feber in catalano, che sarebbe del 1428; la prima stampata è di Fernando di Villegas, castigliano, che fu pubblicata a Burgos nel 1515. Ma anche negli idiomi più lontani dal nostro non mancarono felici sperimenti di traduzione, ed assai lodata dal Foscolo è quella inglese del Cary (1819), venuta dopo due altre meno note del Body e del Tawer, e seguita da quella del Wright, che ora le contende i primi onori. Ma la più bella versione della *Divina Commedia* in inglese favella è quella dell'illustre poeta americano Longfellow.

I Tedeschi sono naturati a comprender Dante più che altro popolo d'Europa; e veramente l'Alighieri appartiene a quell'iniziale idealismo romano-germanico, che da Gregorio VII ed Anselmo d'Aosta a Cola da Rienzo e al Petrarca parve aver comuni le ispirazioni, ma che poi diviso lasciò a noi il Savonarola, il Bruno, il Vico non tollerati e non compresi, e diè ai Tedeschi Lutero, Leibnizio, Goethe ammirati e potenti. E però questo popolo alemanno è forse meglio atto che non siamo noi stessi a comprendere ciò che in Dante ci pare troppo astratto, e a penetrare in quelle ultime sfere intellettive, dove la logica si trasforma in immaginazione, e dove,

come dice sant'Anselmo, l'idea prova l'esistenza. E certo l'ultimo sonetto della *Vita Nuova* e gli ultimi canti del *Paradiso* non ponno pienamente intendersi, chi non osi commentarli coll'esperienza del misticismo, e accompagnarli colla lezione dei versi di Angelo Silosso, il quale sentivasi rapito al di là di Dio (*Man muss noch über Gott*), e colla meditazione dell'ultima scena del *Fausto*, celebrata dalla Germania come un miracolo d'ardimento ed un tesoro di profezia, e che è veramente una parafrasi di questi versi di Dante inaccessibili ai nostri ipercritici:

Oltre la sfera che più larga gira
Passa il sospiro ch' esce dal mio cuore;
Intelligenza nuova, che l'Amore
Piangendo mette in lui, pur su lo tira;
Quando egli è giunto là dov'ei desira
Vede una donna . . .

Nè può trovarsi in tutta la poesia un più chiaro riscontro da contrapporre al famoso *Das Ewig-Weibliche, la supremazia femminile*, che è ultimo suggello alle rivelazioni del Goethe. Fra i traduttori e commentatori di Dante la Germania annovera, oltre il Kopisch e il Gräul, Giovanni Maria Nepomuceno re di Sassonia.

I Francesi, curiosi e destri volgarizzatori delle idee altrui, s'accostarono tardi e ritrosi allo studio dell'Alighieri, avversissimo anch'egli al genio gallico, nel quale certo ei vedeva la negazione dell'universalità imperiale e la perpetuazione delle sette italiane, e dove, quasi direbbesi, presentiva la sveglia e petulante sensualità che doveva dissolvere le visioni del medio evo. Nondimeno abbiamo memoria che alcune parti della *Divina Commedia* fossero nel xv secolo sceneggiate nei *Misteri*, maniera di spettacoli mezzo sacri, e primi accenni del teatro moderno. Nel secolo successivo troviamo quattro edizioni italiane della grand'opera di Dante, stampate in Lione (1547, 1551, 1552, 1571), forse a petizione dei molti esuli toscani che erano allora in Francia. Poco appresso fu tentata la prima traduzione in versi francesi, che sia a nostra notizia (*La Comédie de Dante mise en rime française et commentée par Balthazar Grangier*. Parigi 1598, 3 vol. in-12°. Vedi la *Bibliografia dantesca* del De Batines, accresciuta dal tedesco dantista De Witte). Ma nel secolo successivo quasi si perdettero in Francia la memoria di Dante; e di lui non degnò parlare Boileau, se non se in forma di preterizione, quando nella sua *Poetica* insegnò non essere la fede cristiana co' suoi paurosi misteri materia atta a ricevere consolazione di poesia. E il gesuita Rapin, che rettoricava allora in prosa, come Boileau in versi, non menziona Dante che per sentenziarlo autore pieno di astrattezze, irto di difficoltà, senza impeto e senza calore, e tanto superbo da invocare il proprio ingegno quasi come un nume. Adriano Baillet, che intorno a quei tempi medesimi andava riunendo gli altrui giudizi intorno alle belle lettere, tassa Dante d'esser tutto intertessuto d'allegorie lontanissime dal genuino carattere della poesia virgiliana; condanna che l'erudito francese aveva pigliata da un Galuzzi, gesuita romano e autore di

certe *Vindicationes Virgilianæ* (Roma 1621), che il Bettinelli deve aver certamente trovate nelle librerie della Società. La tradizione dunque dei critici francesi e gesuiti durò insino al termine del XVIII secolo avversa a Dante; e Voltaire v'avea ficcato anch'egli il suo chiodo lodando di coraggio il Bettinelli per essersi liberato dalla matta idolatria di un mostro. Vero è che poco innanzi aveva spacciato colla stessa critica Shakspeare *il selvaggio briaco*. Ma sul finire del secolo il Ginguené, tuttochè volterresco e repubblicano, aveva cominciato a comprendere la parte rappresentativa del poema (*Histoire de la littérature italienne*, tom. II). Infine Villemain e Fauriel giungono, per virtù d'orecchio pacato e di mente arguta, e di una cotal senile riposatezza ed esperienza d'ingegno, a gustare le bellezze di Dante e a giugnere all'intelligenza d'amore (Villemain, *Cours sur le Dante et les origines de la langue italienne*, 1833). Ci convien confessare che il capitolo del Villemain sulla *Vita Nuova* e tutte le lezioni del Fauriel su Dante sono forse ciò che v'ha di meglio scritto e pensato su questo tema inesauribile. Se poi si aggiungono le note dell'Ampère (*Voyage Dantesque...*) e i lavori dell'Ozanam (*Dante et la philosophie catholique au treizième siècle...*) e l'eloquente introduzione del Lamennais (*Sur la vie, les doctrines et les œuvres de Dante*, premessa al primo volume della traduzione della *Divina Commedia*), noi potremo dire che oggimai la Francia si è riconciliata col suo grande avversario, il cui poema conta non meno di dodici traduzioni francesi; sul quale argomento può consultarsi con molto frutto una diligente dissertazione di Tullo Massarani (*Gli studi italiani in Francia*, nel *Crepuscolo* del 1855; veggansi per Dante i capit. 4 e 5). Ben da ultimo il Lamartine ritoccò le accuse; e gl'Italiani se ne commossero troppo più che non bisognasse; nè pensarono che molte cose dovevansi perdonare alla fretta e al dispetto dell'illustre poeta scaduto a condizione d'abbreviatore e di scritturale d'affitto.

XIV. *Strani giudizi del Lamartine*. — Lamartine rappiccò il filo di Rabin, di Voltaire, di Bettinelli; e veramente ci doveva pensar due volte innanzi di entrar volontario in cotesta famiglia. Ma le scuse e le difese che andò poi cercando (*Cours familier de Littérature*, XVII e XX *Entretien*, 1857) bastano a cavarci d'ogni dubbio. Il nome onorato in Italia e diletto del Lamartine dava qualche autorità alla sua sentenza; le ragioni colle quali ei volle puntellare il suo duro giudizio lo chiarirono sì nuovo dell'argomento e sì diseguale a trattarlo, che miglior confutazione non potevasi desiderare. Lamartine, dopo cent'anni di critica filosofica, dopo chiarita la dottrina del Vico sulla poesia reale delle età barbare, dopo rifatta anzi creata la storia del medio evo, e della filosofia scolastica, e dell'arte cristiana, dopo la grande esperienza della poesia germanica, del simbolismo biblico e rabelesiano del *Fausto*, del mistico realismo di Mischiewitz, ricopiò o ripensò Bettinelli e Voltaire. Sono, meno le pagliuzze d'orpello, i medesimi concetti, e quasi le stesse parole; il poema di Dante, dic'egli, è un'opera d'occasione, ispirata da ire e da passioni, da idee meschine, personali, fuggevoli, e morto col tempo e coll'uomo in cui

nacquero; è un poema toscano, fiorentino, locale, una gazzetta rimata, una maniera di logogrifo, che appena poteva aver qualche importanza pe' suoi tempi: pieno di concetti confusi, d'immaginazioni triviali, di parole oscene, di figure grottesche, di mistioni sacrileghe, di reminiscenze pagane, d'allegorie scolastiche; illuminato qua e là da lampi sublimi e da rivelazioni immortali; ma tenebroso, aspro, difficile a comprendersi, più difficile a leggersi intero, senza seguito e senza insieme, rotto, disforme, mistico e brutale come la barbarie. — Sì certo; ma aggiungasi grande, vigoroso nelle tenebre e nella luce, violento nell'odio e nell'amore, vero, schietto, profondo come la barbarie, come l'anima, come la natura. Per questo, più che un'opera d'arte, il divino poema è un portato storico, un'incarnazione della coscienza de' suoi tempi. E di quali tempi? « *Il ne trouvait rien d'épique autour de lui dans l'histoire d'Italie*, dice il francese... *des hommes obscurs parfaitement indifférents à la postérité* ». Così il medio evo che si riassume in Gregorio VII ed Enrico di Lussemburgo, e quella Fiorenza, ove nascevano a un tratto tutte le potenze del mondo moderno, la lingua popolare, l'arte spirituale e la democrazia del lavoro; Fiorenza, dove allora appunto muravasi Santa Maria del Fiore e il Palazzo del popolo, dove poetava Dante e dipingeva Giotto, dove i mercatanti trovavano la cambiale e le istituzioni di credito, e gli artigiani, escludendo dalla Signoria i nobili e gli oziosi, slozzavano la prima forma di governo sociale; sono pel Lamartine *un'epoca, un paese, un popolo mudiocri* (*Cours familier de Litt.*, pag. 369, 1); anzi tutta la storia del medio evo è per lui una nauseosa confusione di avvenimenti che nella loro perpetua monotonia somigliano al mareggio d'una nave ondoleggiante su un mare agitato dalle tempeste equinoziali (pag. 535). Dopo ciò, perchè andremo noi cercando nella critica del Lamartine i bruscoli, che a dir vero sarebbero senza numero? In sole tre o quattro pagine troviamo: che la famiglia degli Alighieri era *consolare*; che Brunetto Latini insegnava a Bologna, e in francese; che Dante vide Beatrice d'undici anni; che i Portinari erano legati d'intimità agli Alighieri; che i versi della *Vita Nuova* sono *senza naturalezza e senza nervo, imitazioni servili di poeti secondarii dell'epoca*; che la battaglia di Campaldino fu combattuta contro i *Guelfi d'Arezzo*; che Dante priore fu avversato dai Bianchi come dai Neri e fu dannato all'esiglio *per giudizio del popolo*; che esule andò ramingo per la *bassa Italia*, ora presso i *Malaspina di Padova*, ora presso gli *Scaligeri di Verona*, ora presso gli *Scala*, tiranni di un'altra parte d'Italia (pag. 341-345).

Ben possiamo ora credere che codesto paja al Lamartine un mal garbuglio, anzi un caos inestricabile, e che perciò egli sciami *esser Dante un uomo più grande del suo tempo e del suo poema* (p. 368). E con questo inchino accademico ei pensa d'essersi sdebitato verso Dante e verso l'Italia. Ma il vero si è che il divino poema, siccome avviene in opera ove la natura entra più che l'arte, vince di grandezza l'uomo; e chi voglia persuadersene non ha che a cercar tutti gli altri scritti di Dante, e principalmente quelli in cui egli s'industria di apparire meno poeta e più uomo; come nelle lettere politiche e nel

Convito. Del tempo che Dante ritrasse e che si specchia nel suo poema, non crediamo necessario dir altre parole: età titanica veramente, nella quale la cristianità, per delirio d'amore e per impeto di pietoso e tremendo entusiasmo, cercò di trasumanarsi e di snaturarsi. E veramente di questa ascetica barbarie sono e saranno sempre paurose e odiose le memorie agli epicurei del cristianesimo ed agli stoici del sensualismo. Il Lamartine, e in ciò ei risponde drittamente all'indole francese, che il Fauriel e il Villemain avevano temperata con lunga pazienza di studii, prova per l'epopea dantesca lo stesso turbamento che avrebbero destato in un Ateniese le mostruose mobilità di Valmiki e le architettoniche caverne d'Elefanta. Di questo solo non sappiamo risolverci, come mai un discepolo di Châteaubriand abbia potuto mettere poco meno che in canzone le estasi del *Paradiso* dantesco, ove, lo dice egli stesso, è descritto l'indescrivibile. Ma innanzi tutto, chi legga le opere poetiche del Lamartine e quei suoi quadri dove non è mai limpidamente delineato il doppio mondo dei sentimenti e dei sensi, che si riverberano vicendevolmente la vita, ma dove invece la natura è annegata in una sfumatura di colori sopra colori, impastati e stemperati nelle idee, e per converso l'anima è piena delle inconsapevoli armonie e della cosmica attonitaggine della natura esteriore, indovinerà tosto che questo fantastico pittore di nebbie pensose e di trepidi orizzonti non è fatto per comprendere Dante. E peggio se in Dante ei debba giudicare un rivale. Anche il signor Lamartine, egli stesso ce lo racconta lungamente (pagg. 355-367), immaginò, covò e tentò una divina commedia, l'epopea dell'anima, il poema della terra e dei cieli, concepiti di lampo, una sera, ai piedi di Montealbano. «Sembrommi un tratto, dice il Lamartine, che il sipario del mondo materiale e del mondo morale si squarciasse davanti agli occhi della mia intelligenza; io sentii il mio spirito far quasi a dire un'esplosione improvvisa in me ed inalzarsi altissimo in un firmamento morale, come il vapore d'un gaz più leggero dell'atmosfera, di cui siasi sturato il vaso di cristallo, e che si slancia in fumo leggero nell'etere». Questa visione poetica significata dal Lamartine con quel suo tremolio di sopracolori e quel mezz'ombrare che toglie ogni fermezza ai contorni ed ogni rilievo alle cose, a che riesce poi? Alle meraviglie paurose e deserte dell'astronomia, all'infelice vastità di mondi esistenti pel telescopio di Rosse e morti al pensiero, all'incerta e timida supposizione degli spiriti astrali e cosmici, alle metempsicosi purificatrici ed espiatrici degli Indiani, alla scienza infine e alla teologia: se non che, invece di essere la teologia cattolica, nutrita per tanti secoli della migliore sostanza dell'umano pensiero, è la teologia vagabonda d'Hennequin o di Jean Reynaud. — Quale giustificazione di Dante! e quale dimostrazione vittoriosa, che le grandi opere della poesia sono del tempo più ancora che del poeta! Tentare una divina epopea nel nostro secolo, è voler che l'albero dia fiori nel tardo autunno. Dante aprì la vita nuova: Goethe ha chiuso la canora vendemmia. Omai l'anima umana ha bisogno di nuovo succhio d'opere e di pensieri, per poter credere di nuovo ai suoi sentimenti, e raccogliarli, e consacrarli. Lamartine

e gli altri nobili ingegni dei nostri tempi, coi loro concepimenti sconfinati, colla sapienza delle intenzioni, coll'impotenza di stile, di fede, di volontà, ci ricordano Apulejo e Claudiano. Ma tant'è: non v'è genio di poeta che possa ai di nostri cantare

Temp'era del principio del mattino.

E molti secoli passeranno prima che un nuovo Dante splenda, come la stella del mattino, negli albori d'una nuova civiltà. La poesia per questo ci appare più divina, perchè ella è fatale, come la sua eterna compagnia, la gioventù e l'amore.

XV. Parolipomeni danteschi. — Rimangono i parolipomeni di sì gran tema. L'Alighieri per la sua trilogia scelse la terza rima, metro contessuto d'endecasillabi a rispondenze rinterzate, il quale, a giudizio dei più autorevoli maestri, e citiamo il Foscolo, è sopra tutti gli altri metri difficile, nemico delle riempiture e delle amplificazioni, serrato e scultorio: imperocchè non riposando l'attenzione più sull'uno che sull'altro verso, ciascuno vi ha un proprio ed intero valore. Ancora devesi osservare che nessun metro più di questo rende immagine, mercè la continuata intrecciatura delle rime, di un processo e d'un trascorrimento non interrotto di moto e d'una successione di figure, non incorniciate e contorniate in quadri diversi, come avviene nelle ottave, ma collegate e schierate, conforme appunto avevano a passar le cose nell'immortal viaggio dantesco. Nè vuolsi tacere che la terzina co' suoi versi architettati a perpetua alternazione ha una gravità quasi sacra e una monotonia solenne che fu assomigliata al risponder delle litanie ed al fragore intercalato delle onde marine rotte al lido. — I canti della *Divina Commedia* sono 100; 34 della prima cantica; 33 per ciascuna delle altre due. Ogni canto ha da 30 a 40 terzine. Tutte e tre le cantiche finiscono colla medesima rima e colla stessa parola *stelle*. Del titolo vero del poema si fa gran disputa. Dante lo chiamò *commedia* in contrapposto di *tragedia*, che così fa chiamare da Virgilio stesso l'*Eneide*. Ma con ciò parve piuttosto voler indicare il genere dello stile e dell'argomento, che dare il proprio e specificato titolo dell'opera, che in più luoghi appella *poema sacro*, e di cui indica il tema con quel celebre

Descriver fondo a tutto l'universo.

In alcune edizioni del 400 troviamo apposto il titolo *Le cantiche della Commedia*, in altre semplicemente *Dante*, a cui nell'edizione di Venezia del 1478 è aggiunto l'epiteto di *venerabile*. L'edizione di Aldo (1502, evita la questione del titolo ponendo nel frontispizio *Le terze rime di Dante*. Nell'edizione di Venezia del 1512, emendata dal Figino, troviamo per la prima volta dato a Dante il titolo di *divino poeta*. Infine, nel 1516, lo stesso Figino arrischia l'intitolazione di *Divina Commedia* (edizione di Venezia per Stagino di Monferra), non adottata subito, anzi non ripetuta che quarant'anni dopo nell'edizione del Giolito diretta dal Dolce (Venezia 1555) e consacrata poi nella celebre edizione della Crusca (1595). Il Torricelli (*Studi sul poema sacro di Dante Alighieri*, volumi 2, Napoli 1850-1853) argomenta che il vero titolo del poema sia *La monarchia di Dio*, fondandosi principal-

mente sull'epitafio preparato da Dante a se stesso, ove dice:

*JURA MONARCHIAE, Superos, Phlegethonta, Lacusque
Lustrando, cecini, voluerunt futa quousque.*

Versi che per avventura potrebbero rafforzare invece l'opinione di coloro che nella *Divina Commedia* veggono un trattato di teodicea ghibellina, e credono che il principale intento di Dante sia stato politico. Il Torricelli con infinita diligenza andò frugando per entro le opere degli scrittori mistici ed ascetici, e ne trasse preziosi riscontri di quasi tutte le frasi allegoriche e le metafore bibliche usate da Dante. Ma che il poeta adoperando questi adornamenti di poesia sacra intendesse ogni parola secondo le dottrine e gl'intendimenti dei mistici, non è facile provarlo. Certo è che torcendo a troppo sottile significazione ogni immagine del poeta e cercando ad ogni piè sospinto argutezze acrostiche e logogrifi e allusioni di molteplice senso, si può riuscire a stranezze incompontabili. Nondimeno vogliansi consultare gli studii del Torricelli, come quelli del comm. Nicola Niccolini, del padre Marco Giovanni Ponta, tra i moderni; e tra i vecchi, del Giambullari, del Manetti per la topografia e la cronologia ideale del sacro poema. Molto curiose sono anche le indagini sul primo concetto d'un viaggio poetico ai mondi invisibili, e sul *ciclo* leggendario che precedette e accompagnò il poema di Dante. In questo ciclo sono da ricordarsi la *Visione del monaco Alberico*, la *Discesa al pozzo di San Patrizio*, l'*Inferno del Guerrino Meschino*, la *Visiun Suint-Pol le Ber* (visione di San Paolo il Barone pubblicata dall'Ozanam), la *Vie ou le songe d'enfer* di Ravul de Hondan, la *Voie du Paradis* di Rutbeuf, e molti altri libercoli monacali e anche profani divulgati in Italia e in Francia sul finire del xiii e in principio del xiv secolo: tutti lontanissimi però da ogni pregio non solo di poesia, ma anche di unzione mistica e di discrezione morale nella gradualità delle pene.

Quanto all'interpretazione delle allegorie, la gran ressa dei commentatori è intorno al canto I, ove pare che abbia a trovarsi la chiave di tutto il mistero; e principalmente intorno al *Veltro*, che v'è in dodici versi (100-120) con molte mistiche particolarità descritto, come quello che libererà l'umile Italia dalla lupa malvagia. Ora, questo veltro è, secondo i commentatori politici, un capitano o un principe ghibellino; secondo i commentatori guelfi, un papa; secondo i commentatori ascetici, Gesù Cristo. E ciascuno sgrappa alcuna parte del nodo, ma nessuno riesce a risolverlo del tutto. E par che da questo punto dipenda l'interpretazione di tutte le altre allegorie; la lupa che il Veltro dee *far morir di doglia e ricacciar nell'inferno*, la *foresta*, il *colle*, la *fiumana ove il mar non ha vanto*, la *via dritta*, l'*altro viaggio*, e il *cinquecento dieci e cinque*, che i politici leggono DVX, duce, capitano, e gli ascetici risolvono nella sacra sigla di *Christus Dominus*. Ma codeste contenzioni danno per avventura in nonnulla, perchè Dante stesso, come già abbiamo accennato, ondeggiò nell'allegorizzare tra varie intenzioni, e probabilmente interpolò egli stesso in queste parti arcane l'opera sua, e la venne accomodando alle successive fortune della sua parte,

lasciandovi nondimeno traccia della primitiva lezione: onde chi non volesse inciampar ne' ragnateli, avrebbe a badare soltanto al senso poetico e alla realtà plastica, in cui, a dispetto d'ogni recondito intendimento, improntavasi il genio dell'autore. Ad ogni modo potrebbe farsi un libro sollazzevole più della *Chioma di Berenice* in tanto aguzzarsi d'ipotesi intorno ai simboli di Flegias, di Medusa, del Gran Veglio, del Minotauro, di Gerione, del Serpe che insidia le anime del Purgatorio, e delle apocalittiche fantasie che si mostrano al poeta nel Paradiso terrestre; per non parlare dei famosi logogrifi di Pluto e di Nembrotte. Ed è meraviglia sentir codesti infatuati di Dante argomentare da una frase, da un epiteto del poema: ella dovette star così, ella ebbe a farsi in quest'altro modo; proprio come se Dante fosse testimone di cose effettive, o rivelatore di leggi fisiche, e che ne' suoi versi, come in caso di formole giuridiche, ogni parola dovesse aver conseguenze di fatti. Ma è da ridere che il Lamartine creda coteste ombre essere la sostanza del poema; e confonda i capricciosi enigmi dell'arguzia dantesca colle chiare, calzanti, sfolgoranti allusioni storiche e biografiche. Gli è confondere la scienza degli astri e la meteorologia coi ghiribizzi di chi cercasse indovinare rappresentazioni e presagi nella forma mutabile delle nubi.

Toccando delle opere minori di Dante non abbiamo ricordate nè le sue *Rime sacre*, nè le sue *Egloghe latine*, nè la sua *Tesi intorno al sito e alla figura della Terra*, che furono stampate la prima dall'abate Quadrio (Bologna 1753), la seconda da monsignor Dionisi (*Aneddoti*, Verona 1788) e la terza dal Torri (Livorno 1843), e da ultimo raccolte e diligentemente illustrate dal Fraticelli (Firenze 1856-58, 3 vol., presso Barbèra e Bianchi). Le *Rime sacre*, chi argomentasse dalla fievolezza dei numeri e dal rassegnato languore, che ricorda le poesie ascetiche di Silvio Pellico, si avrebbe a dire opera senile; ma negli ultimi anni suoi Dante scriveva gli eccelsi canti del novissimo Paradiso. L'*Egloghe* ci provano, che se Dante avesse scritto il suo poema in latino, giusta i consigli de' suoi dotti amici, niuno ora conoscerebbe il suo nome. La *Tesi di filosofia naturale*, ch'ei disputò in Verona nei primi giorni del 1320, è una ghiotta curiosità pei fisici e per gli eruditi; e ci mostra come Dante fosse, rispetto ai suoi tempi, nobile cultore degli studii fisici; anzi sagace osservatore dei fenomeni naturali, di che ci lasciò prova manifesta in molti luoghi del suo poema, e principalmente ove parla del centro di gravità della terra, degli effetti della luce sui fiori e del concorso di essa nella maturazione e colorazione dei frutti, non che delle apparenze e degli influssi stellari; anzi, in questa medesima tesi par che accenni possibile la formazione delle montagne per interno impulso, o, come dicono, per sollevamento (§ xxi, *Quæstio de aqua et terra*).

Abbiamo anche a dire due parole sull'iconografia dantesca. Nessun poeta fu più di Dante prediletto dai pittori: e a provarcelo basterebbe Michelangelo. Il sacro poema fu illustrato da moltissimi: Giacomelli, Flaxman, Pinelli meritano soli menzione. Dei moderni illustratori della *Divina Commedia* merita però speciale menzione Giuseppe Antonio Koch,

tirolese, il quale eseguì quarantadue disegni, trentotto riguardanti l'*Inferno* e quattro il *Purgatorio*. Questi stupendi disegni, quantunque a soli contorni la più parte, superano di gran lunga quelli del manoscritto vaticano, e rappresentano Dante non solamente come poeta, ma anche come statista e ghibellino. Anche il celebre pittore P. Cornelius condusse a fresco nella villa Massimi in Roma molti subbietti desunti dalla *Divina Commedia*, i quali vennero poi litografati in nove fogli, e pubblicati in Monaco col testo di Döllinger. Singolare, che in tanto spreco d'illustrazioni buttate a chiarire testi di miserevoli opericciuole, nè in Francia nè in Italia siasi fatta un'edizione di Dante ajutata da nobili commenti di matita e di bulino. I ritratti di Dante ci abbondano; le tradizioni ce lo fanno fosco, arcigno, pensoso e rannuvolato per abito; cotale le femminette di Verona il credevano uscito così tutto caliginoso e terribile dall'inferno. E tale veramente ei ci si mostra nelle immagini che ce ne lasciarono i vecchi pittori, e nel risentito profilo che parve all'Edwards il pretto tipo della stirpe cimbriaca. Ma noi sappiamo che Dante fu ne' suoi primi anni un cavaliere grazioso alle donne, perito in cantare e in suonare istromenti, e amico d'ogni arte gentile. E i versi limpidi e leggiadramente temperati della *Vita nuova* ci facevano pensare a una figura soave quale è quella che poi nel 1844 fu scoperta in Firenze, dipinta di mano di Giotto, e che ci valse il bel centone del Giusti. Ad onore di Dante v'ha statue e monumenti in quasi ogni città d'Italia. Il sepolcro a Ravenna fu eretogli nel 1483 da Bernardo Bembo, padre del famoso cardinale, il quale reggeva per Venezia i Ravennati, e restaurato nella forma presente nel 1780 dal cardinale Valente Gonzaga, legato del papa; espiata per tal modo la persecuzione che mosse alla sua memoria e alle opere sue Beltramo cardinal del Poggetto, che pochi anni dopo la morte di Dante dannò il trattato della *Monarchia*, come pieno di scandali e di eresie. Anche il divino poema fu condannato dalla Inquisizione spagnuola (nell'Indice espurgatorio stampato a Madrid nel 1614), e furono giudicati come espellendi i versi 8 e 9 del canto xi dell'*Inf.*; i versi 116-118 del xiv dell'*Inf.*, e dal verso 136, ix del *Parad.* sino alla fine del canto; ma la stessa Inquisizione non fa più cenno di questi scrupoli nell'*Index novissimus librorum expurgandorum* del 1747.

Fra le edizioni della *Divina Commedia* più preziose pei bibliofili vuolsi citare quella di G. Numeister ed Evangelista Mei, apparsa a Foligno nel 1472; dei Teutonici, apparsa nello stesso anno a Mantova; quella di Napoli 1477; del Vindelino da Spira, in Venezia (1477); di Milano, detta la Nidobeatina (1477-1478); di Firenze, col commento del Landino (1481); l'edizione Aldina (1502); del Giunta (1506); del Marcolini (Venezia 1544); del Cappuri (Lucca 1732), col commento del Venturi; del Bodoni (Parma 1795); del Mussi (Milano 1809); di Firenze, colle incisioni dell'Adamolli e del Nenci (1817-9). — Fra le traduzioni della *Divina Commedia* vogliansi citare quelle in versi latini del Coluccio Salutati, di Antonio della Marca, di Matteo Ronto, di Gian Paolo Dolfin, dell'abate Giovan Girolamo Carli,

tuttavia inedite; quelle in prosa latina pure inedite di Giovanni da Serravalle e Paolo Veneto Eremitano. — Carlo d'Acquino pubblicò una traduzione in versi latini nel 1707, ricomparsa nel 1728. — Diverse parti del poema furono tradotte in versi latini da Carlo Lebeau, Testa, Catellani, Gaetano della Piazza, ecc. — Fra le traduzioni francesi, oltre le citate nell'articolo, vogliansi annoverare quelle di Moutonnet de Clairsons (Firenze 1776), Rivarol (il solo *Inferno*) (Londra 1783), Colbert d'Estouteville (Parigi 1796), Artaud de Montor (ivi 1811-13), H. Terrasson (il solo *Inferno*) (ivi 1817), Brait de la Mathe (il solo *Inferno*) (ivi 1823), J. C. Tarver (il solo *Inferno*) (Londra 1826), A. Deschamps (Parigi 1829), Gourbillon (ivi 1831), Pier Angelo Fiorentino (ivi 1840 e 1843), Briseux (ivi 1842), Aroux (ivi 1842), Lamennais (1855). — Fra le traduzioni tedesche, oltre quelle dei già citati Kopsisch, Gräul e del re Giovanni di Sassonia sotto il pseudonimo di *Filarete*, sono a ricordarsi quelle di Jagemann, Streckfuss, Heigelin. — Intorno a Dante scrissero belle monografie biografiche, critiche ed estetiche il Boccaccio, il Panciatici, il L. Aretino, il Manetti, il Pelli, il Chabanon, Giuseppe de Cesare, Cesare Balbo, Melchiorre Missirini, Savelli, Valtancoli, Artaud, Alessandro Torri, Puymaigre, lo Schlosser, ed ultimamente Floto Hartwig nella molto lodata opera *Dante Alighieri sein Leben and seine Werke* (Stoccarda 1858). — Per maggiori notizie bibliografiche si consulti il già citato Batines, *Bibliografia dantesca*, e le giunte alla medesima dell'illustre dantista De Witte.

DANTE DA MAJANO (biogr.). — Poeta italiano, contemporaneo dell'Alighieri, nato a Majano in Toscana. Datosi al poetare, parvero i suoi versi così belli, che per lui s'accese d'amore una giovine siciliana per nome Nina, venuta anch'ella in fama di poetessa. Anzi fu questa tanto superba del suo amore, che al proprio nome volle aggiunto quello del poeta da lei prediletto, onde facevasi chiamare *Nina di Dante*. Le poesie liriche di questo Dante furono stampate con quelle dell'Alighieri nella raccolta pubblicata dai Giunti (Firenze 1527, in-4°), col titolo: *Sonetti e canzoni di diversi antichi autori toscani in X libri*; ma sono ben lungi dal poter stare con quelle a confronto.

DANTE Gio. Battista (biogr.). — Fisico e matematico, nato a Perugia nel secolo xv, apparteneva, al dire di Bayle, alla famiglia dei Danti Rinaldi. Egli era valente matematico, ed inventò ale artificiali sì esattamente proporzionate al peso del corpo, che vennegli fatto volare a più riprese con buon esito sopra il lago Trasimeno. Da ultimo ei volle dare questo spettacolo alla città di Perugia, ed elesse la festa degli sponsali di Bartolomeo d'Alviano con la sorella di G. Paolo Baglioni. Radunatosi il popolo sulla pubblica piazza, Dante, tutto coperto di penne, slanciò dal luogo più alto della città e spazì qualche tempo nell'aria battendo le sue due grandi ale e dirigendo in ogni dove il suo volo fra le pubbliche acclamazioni, quando, rottosi un tratto il ferro con cui dirigeva una di esse ale, rovinò sulla chiesa di Nostra Donna e si ruppe una gamba. Guarito che fu, insegnò matematica a Venezia e morì in età di quarant'anni.

Vedi: Bayle, *Dictionn. Critiq.* — Oldoini, *Athen. Ligusticum* (p. 168).

DANTI Ignazio (biogr.). — Uno dei più rinomati matematici del secolo XVI, nato in Perugia l'anno 1537 e morto vescovo di Alatri nel 1586. Vestì l'abito domenicano, ed applicatosi alle matematiche, vi fece tali progressi, che Cosimo de' Medici lo volle a Firenze, dove nella facciata della chiesa di Santa Maria Novella veggonsi ancora un quadrante di marmo e l'armilla equinoziale e meridiana ch'egli vi costruì. Passato a Bologna, vi professò le matematiche, e vi lasciò memoria del suo sapere astronomico nella gran meridiana da lui disegnata in San Petronio l'anno 1576, che fu poi perfezionata dal Cassini nel 1653.

Gregorio XIII lo chiamò a Roma a far parte della congregazione destinata alla correzione del calendario; e poichè aveva pur anche studiato la pittura, gli fece disegnare e dipingere le tavole della Geografia antica e moderna d'Italia in diversi scompartimenti della galleria Vaticana, che era come una contrada da dipingersi, come dice il Lanzi, tanto è vasto quell'edifizio. Nella quale opera si ebbe colleghi due suoi fratelli, Girolamo e Vincenzo. Nella continuazione delle loggie di Raffaello in Vaticano, il padre Danti ebbe la direzione suprema del lavoro affidato al Roncalli, al Palma il giovane, a Raffaellino da Reggio e ad altri per l'esecuzione artistica.

Nel 1583 fu promosso al vescovado d'Alatri; ma poco ne poté godere, rapito dalla morte tre anni dopo. Lasciò molte opere, e le principali sono: *Le scienze matematiche ridotte in tavole: un Trattato dell'uso e della costruzione dell'astrolabio*; un *Comento sulle regole della prospettiva pratica del Barozzi*.

Vedi Vermiglioli G. B., *Elogio d' Ignazio Danti perugino* (Perugia 1820).

DANTI Vincenzo (biogr.). — Architetto e scultore, nato a Perugia nel 1530, morto nel 1576, fu allievo di Michelangelo, quando questo grand'uomo annoverava di già ottant'anni, e fin dall'età di venti anni modellò e fuse la gran statua in bronzo di Giulio III inalzata sulla piazza di Perugia, sulla cui base sta scritto: *Vincentius Dantus Perusinus, adhuc puer, faciebat*. Questa statua è già notevole per brio, nobiltà e finezza di lavoro. Nella cattedrale di Perugia ammiransi due suoi bellissimi fonti battesimali, e sulle porte del battistero di Firenze tre non men belle statue in bronzo rappresentanti la *Decollazione di san Giovanni Battista*, e nella gran sala di Palazzo Vecchio il magnifico gruppo della *Vittoria che incatena la Frode*. Nella cattedrale di Prato, Danti ha scolpito una *Vergine* pel mausoleo di Carlo dei Medici, la quale, quantunque di stile largo e bella di forme, è un po' fredda, mentre il bambino Gesù è stimato per la sua aria ingenua e il vivo sentimento dello scalpello.

Danti studiò altresì architettura, e il granduca lo nominò suo architetto. I disegni ch'ei fece per l'Escuriale, inviati da Cosimo I a Filippo II, piacquero tanto a questo principe, ch'ei tentò, comechè indarno, trar Danti in Ispagna. Ingegnere valente, ei ritrovò e raccolse, nel 1560, le acque smarrite della bella fontana di Perugia. Finalmente nel 1567

pubblicò un libro, divenuto rarissimo, contenente insegnamenti utilissimi sulle arti. Egli era nepote di Pietro Vincenzo, gentiluomo di Perugia, dotto matematico e versatissimo nell'architettura.

Vedi: Pascoli, *Vite dei Pittori Perugini* — Cicognara, *Storia della Scultura*.

DANTINE (don) Mauro Francesco (biogr.). — Benedettino della Congregazione di San Mauro, archeologo e paleografo, nato a Gourieux, nell'antico principato di Liegi, il 1° aprile 1688, morto a Parigi il 3 novembre 1746, era figlio di un agiato coltivatore, e dopo studiata filosofia a Douai, vestì l'abito in età di ventiquattr'anni nell'abazia di San Luciano di Beauvais. Ei diessi allora a studiare a tutt'uomo, e insegnava con plauso filosofia all'abazia di San Niccolò di Reims, quando, avendo ricusato sottoscrivere la bolla *Unigenitus*, il cardinale Mailly, arcivescovo di Reims, fautore caldissimo dei Gesuiti, ordinò a' suoi superiori d'allontanarlo dalla diocesi. Chiamato all'abazia di Saint-Germain-des-Près a Parigi, Dantine fu adoperato da principio a continuare la *Collezione delle Decretali*, interrotta per la morte di D. Constant e D. Dopinot; indi a preparare una nuova edizione del *Glossarium ad scriptores mediæ et infimæ latinitatis* di Du Cange, di cui tre volumi soltanto erano stati pubblicati nel 1678. Già erano venuti in luce i primi cinque volumi quando Dantine, sempre a cagione delle sue opinioni religiose, fu mandato a Pontoise, ove, pur continuando i suoi lavori filologici, s'occupò con ardore della lettura dei libri sacri, e tradusse i Salmi dal testo ebraico corredandoli di note. Don Carpentier, collaboratore di Dantine nel *Glossarium*, pubblicò nel 1736 il sesto volume di quest'opera, e nel 1746, ma senza far motto degli obblighi che aveva a Dantine, un supplemento in quattro volumi in-folio, che gli tirò addosso l'accusa di plagio da molti. Dopo la sua morte quest'accusa fu rinnovata da don Tassin, che gliel'aveva mossa nel 1756, nel *Journal des Savants*. Nel 1737 Dantine fu richiamato a Parigi, ove intraprese con don Bouquet il *Recueil des historiens des Gaules et de la France*; sfortunatamente il suo lavoro relativo alle crociate è rimasto inedito. Egli diè poi opera a comporre *L'Art de vérifier les dates*, e già ne avea composto una gran parte quando fu colpito di apoplezia nel dicembre del 1743. Egli menò dipoi una vita languente, ma senza interrompere l'opera incominciata, di cui una parte era stampata allorchè un secondo colpo apopleptico lo privò di vita in età di cinquantanove anni. Clémencet e Durand ultimaron l'opera del loro dotto confratello, e pubblicaronla a Parigi nel 1750. Essa fu tosto compiuta e perfezionata da don Clément, che diede la seconda edizione in un volume in-folio (Parigi 1770), e la terza (1783 e 1792) in tre volumi in-folio formanti più di 3000 pagine. I signori di Saint-Allais, Julien de Courcelles e De Fortia-d'Urban ne hanno pubblicato una quarta edizione (Parigi 1818-1844, 38 volumi in-8°), aggiungendovi una continuazione dal 1770 sino ai dì nostri, ed una parte relativa agli avvenimenti anteriori all'era cristiana. Inalzando questo bel monumento di cronologia, Dantine rese alle scienze storiche un servizio che raccomanda il suo nome a tutti coloro che le coltivano. Quest'erudito era, per

altra parte, un uomo dabbene, dotato di spirito giusto e di carattere dolce ed amabile.

Vedi: M. Polain, *Notice sur D. Maure Dantine*, nella *Revue Belge* (vol. I, p. 265) — D. Tassin, *Hist. litt. de la Congrég. de Saint-Maure* (p. 633).

DANTISCUS Giovanni (biogr.). — Poeta neo-latino, nato nel 1485 a Danzica, morto nel 1548, derivò il nome dal suo luogo natio, fu ammaestrato all'Accademia di Cracovia, e, dopo aver servito lungo tempo in difesa della patria nell'esercito polacco, percorse la Palestina, la Siria, l'Arabia e la Grecia, finchè rimpatriatosi, attrasse con le sue poesie l'attenzione del re Sigismondo I, che lo nominò suo segretario. Appresso entrò negli ordini, ma rimase in qualità di segretario a fianco al re, e lo accompagnò a Presburgo, ove procacciò con le sue poesie il favore dell'imperatore Massimiliano a tal segno che lo coronò poeta e gli conferì la nobiltà. La sua conoscenza delle lingue e la sua perizia nelle bisogne diplomatiche indussero il re di Polonia ad inviarlo all'imperatore Carlo V. Ei prese anche parte alle trattative di pace di quest'imperatore con Venezia, e fu presente alla Dieta di Augusta nel 1530. Dopo avere accompagnato l'imperatore Carlo V in Spagna, tornò nel 1535 in Polonia, e divenne prima vescovo di Culma, indi d'Ermeland. Dantiscus era stretto d'intima amicizia con Copernico ed Osio, nonchè con molti dei seguaci di Lutero. Le sue poesie, la più parte così dette d'occasione sugli avvenimenti di quei tempi, vanno distinte per pura latinità e chiarezza di pensieri, e furono raccolte da Böhm (Breslavia 1764).

DANTON Giorgio Giacomo (biogr.). — Avvocato francese, nato a Arcis-sur-Aube nel 1759, che ebbe una parte principalissima negli avvenimenti dei primi anni della rivoluzione. Comparso appena nell'arena rivoluzionaria, Mirabeau conobbe quanto valesse, e procurò di trarlo al suo partito. Era in essi molta analogia d'indole e d'ingegno; e Mignet, nella sua *Storia della Rivoluzione*, stabilisce fra di loro questo paragone: « Danton era un rivoluzionario gigante. Nessun mezzo gli pareva da condannarsi, purchè tornasse utile, e, secondo lui, tant'uomo poteva quanto osava. Fu chiamato il Mirabeau del popolo, ed infatti aveva molti tratti di somiglianza con quel tribuno delle classi alte; fattezze dure, voce tuonante, gestire impetuoso, eloquenza ardita, sguardo dominatore. Eguali erano pure i loro vizii: se non che quelli di Mirabeau erano di un gentiluomo, e quelli di Danton di un popolano. Ciò che vi era di audace nei concepimenti di Mirabeau trovavasi pure in Danton, ma in un modo diverso, perchè in rivoluzione essi appartenevano ad epoche differenti ». A questo parallelo alcuni aggiungono che Mirabeau potè chiamarsi il Catilina della rivoluzione francese, e che Danton ne fu il Mario.

Di non comune aspetto per l'alta sua statura e per forme atletiche, accoppiava le sue fisiche doti alla veemenza del dire e ad un'immaginazione che aveva del gigantesco, e ciò contribuì grandemente a dargli autorità e influenza sulla moltitudine, sicchè facilmente divenne uno dei fondatori e dei corifei della conventicola ossia *club* dei Cordiglieri (V.). Dopo l'arresto di Luigi XVI a Varennes,

fu uno dei caporioni all'assemblea del Campo di Marte che domandava la deposizione di quel monarca. Divenuto poi, in novembre 1791, sostituto del procuratore del Comune di Parigi, si vendette alla Corte e fu ligio finchè le sovvenzioni durarono: ma allorchè queste furono cessate siccome inutili, benchè avesse da questo contratto ricavato più di centomila scudi, tornò avversario implacabile del re, e durante tutto il 1792 fu in ostilità permanente contro il potere reale, e uno dei principali istigatori degli avvenimenti del 20 giugno e del 10 agosto. Il ministero della giustizia fu la ricompensa della sua cooperazione a quest'ultima giornata, e in tale ufficio si mostrò sanguinario, ambizioso, vendicativo e venale; ma fu ad un tempo coraggioso e destro nel maneggio dei pubblici affari in un tempo in cui ogni passo era accompagnato da pericoli.

Quando l'esercito prussiano ebbe varcato i confini della Francia, e la costernazione si era sparsa dappertutto; quando i capi repubblicani più non sapevano a qual partito appigliarsi per istornare la tempesta, Danton imperterrito dichiarava che per isconcertare gli agitatori ed arrestare il nemico conveniva atterrire i realisti. E però il dì 2 di settembre si presentava alla tribuna dell'Assemblea legislativa, e là rivolgendo la parola ai deputati tremanti, gridava: « Il cannone che udirete tuonare non è il cannone d'allarme; è il passo di carica contro i nostri nemici..... Per vincerli, per atterrarli, di una sola cosa è mestieri..... audacia, ancora audacia e sempre audacia ». Queste parole erano il segnale delle orribili carneficine di settembre, che cominciarono poche ore dopo e durarono quattro giorni.

Eletto secondo deputato di Parigi alla Convenzione nazionale, egli abbandonava il posto di ministro per adoperarsi a promuovere il giudizio e la condanna del re, e fu allora che rispose ad uno che gli rappresentava l'incompetenza della Convenzione a giudicare il sovrano: « Avete ragione; perciò noi non lo giudicheremo, ma l'uccideremo ». Quindi si può ben pensare com'egli fosse uno di coloro che votarono per la morte dell'infelice Luigi. Sospettato di essersi appropriata con Lacroix una buona parte dei quattro milioni stati loro consegnati dopo la morte del re per far insorgere il Belgio, egli pensò d'impor silenzio e d'incutere timore a chi mormorava dei fatti suoi mettendosi, al suo ritorno, a capo del movimento rivoluzionario. Propose allora e fece approvare una levata di 300,000 uomini, e per opera sua nel mese di marzo 1793 si decretò l'istituzione di un tribunale criminale straordinario, destinato a punire i nemici della rivoluzione, origine del famoso tribunale di sangue detto rivoluzionario, dal quale fu poi egli stesso mandato al patibolo.

Il Comitato di salute pubblica, nel quale dovevano concentrarsi tutte le forze del Governo, essendo stato istituito nel mese d'aprile, Danton ne fece parte fin dalla sua formazione. Non ripeteremo qui a questo riguardo ciò che si è detto sotto Comitato di salute pubblica (V.). Collega e rivale di Robespierre (V.), essi furono presto nemici irreconciliabili, e mentre egli cercava di perdere l'emulo

suo dipingendolo quale ultra-rivoluzionario, questi trovava il modo di farlo morire quasi settatore dei Girondini e moderato. Accusato pertanto da Saint-Just, egli veniva arrestato al 31 marzo del 1794, e tradotto dinanzi al tribunale rivoluzionario, per la cui istituzione disse allora di chiedere perdono a Dio e agli uomini. Alle interrogazioni fattegli dal presidente sul suo nome e sulla sua dimora, rispondeva: « La mia dimora sarà ben presto il nulla; ma il mio nome, bastantemente conosciuto nella rivoluzione, vivrà nel Panteon della storia ». Udita la sentenza di morte, esclamava: « Io strascino meco Robespierre: Robespierre mi seguita.... egli non godrà lungamente della sua vittoria ». Danton fu condotto al supplizio il dì 5 di aprile con parecchi altri deputati alla Convenzione, e la sua costanza gli venne meno per un solo momento. Giunto ai piedi del patibolo, la memoria della moglie lo intenerì e gli strappò una dolorosa esclamazione, ma tosto si rinfrancò, e disse al carnefice: « Tu mostrerai la mia testa al popolo: certo essa merita di essere mostrata ». Così moriva all'età di trentacinque anni, lasciando una memoria famosa per scelleraggini e per crudeltà, benché desse prove d'ingegno e di coraggio, e talvolta anche di non essere affatto straniero a sentimenti magnanimi. Robespierre, spettatore della morte del suo rivale, se ne tornava a casa fregandosi con feroce gioja le mani, e cominciava quel regno di sangue che durò quattro mesi, dopo i quali la sua testa cadde sotto la stessa mannaja e nel luogo stesso in cui era caduta quella di Danton.

Vedi: Roederer, *Œuvres inédites*, pubblicate da suo figlio — Barante, *Histoire de la Convention nationale*.

DANUBIANI PRINCIPATI. V. Moldavia e Valacchia.

DANUBIO (lat. *Danubius*, *Danuvius*, ed anche *Hister*, *Ister*, *Istrus*, gr. *Δαυούβιος* ed *Ἰστρος*) (*geogr. e stor.*). — I Tedeschi lo chiamano *Donau*, gli Ungheresi *Duna*, ed è un fiume di prim'ordine, che tra gli europei è inferiore soltanto al Volga. Il suo corso è calcolato di circa 2774 chilometri, e la superficie di cui raccoglie le acque coi molti suoi tributarii eccede probabilmente 774,280 chilometri quadrati.

Nel suo lungo corso da occidente ad oriente attraversa più di 22° di long. (dai 5° 45' ai 28° 10' di long. E.); la parte più settentrionale del suo bacino arriva quasi al 50° di lat. N., e la più meridionale non giunge al 42°. Tuttavia, quantunque le contrade in esso comprese non si estendano ad otto gradi di latitudine, differiscono grandemente fra di loro nel clima e nei prodotti, a cagione della differente elevazione delle tre grandi pianure che sono da questo fiume attraversate. La pianura più occidentale, che è quella della Baviera, è da 330 a 360 metri al di sopra del livello del mare; la centrale, che è quella dell'Ungheria, è all'altezza di circa 90 metri, e la più bassa, cioè quella della Valacchia, è probabilmente meno alta di 30. I geografi hanno diviso il corso di questo fiume in tre parti. Il corso superiore è nel paese montuoso che ne attornia le sorgenti e attraverso alla pianura della Baviera e le montagne che dividono questa pianura da quella dell'Ungheria, e termina a pochi chilometri a le-

vante da Vienna; il corso di mezzo stendesi da Vienna al Demir Kapi che divide la pianura ungherese dalla valacca, e l'inferiore attraversa questa ultima pianura.

Nasce il Danubio sul pendio orientale della Selva Nera a 37 chilom. circa dalle sponde del Reno, nel 4° 6' di lat. N. e 5° 45' di long. E., ad un'elevazione di circa 682 metri al di sopra del mare. Quivi è un torrente di montagna che chiamasi Breghe; presso Donaueschingen gli si congiunge un'altra corrente, e da questo punto riceve il nome di Donau o Danubio. Il suo corso generale è da principio volto a levante; ma volgesi poscia al nord-est, nella quale direzione va sino a Ratisbona. Di quivi fino ad Efferding, alcuni chilometri a ponente di Linz, corre all'est-sud-est, e da Efferding segue generalmente la direzione di levante. Ad Ulma, dove gli si congiunge l'Ilker, diventa navigabile per piccole barche, e quivi è all'altezza di 380 metri al di sopra del livello del mare. Prima d'entrare nella pianura della Baviera fa gran parte di corso lungo la falda meridionale dell'arido e sterile pianoro detto l'Alpe di Rauhe, da cui riceve soltanto alcuni ruscelli. Da mezzodì molte diramazioni delle Alpi si avvicinano al fiume formando colline di mediocre elevazione e di facili pendii, le quali rinchiudono bellissime e fertilissime valli. Gli affluenti che da queste scendono al Danubio sono numerosi, e tra essi sono particolarmente da menzionarsi l'Ilker e il Lech. Attraversando la pianura bavarese riceve i fiumi Isar, Inn, Altmühl, Naab e Regen. La terza parte del corso superiore è tra Passau e Vienna, e quivi riceve la Traun, l'Ens e il Marosh. Il corso medio attraversa primamente la pianura ungherese minore, dove riceve le acque della Leitha e della Raab da mezzodì, e il Waag e il Gran da settentrione. Fra Gran e Waitzen il fiume corre tra due giogaje di montagne, poi muta il corso orientale in meridionale. Lungo la pianura ungherese riceve il Sarvitz, la Drava, la Sava, la Theiss e il Temesh. Corre poscia nella valle del Demir Kapi (porta di ferro), che a settentrione si forma della giogaja del Banat, diramazione dei Carpazii transilvani, e a mezzodì della giogaja laterale del monte Balkan. Entrando in questa stretta valle la rapidità del fiume va gradatamente crescendo, e in più luoghi produce gorghi pericolosi. Allorchè l'acqua non è bassa, lo possono discendere le navi che non pescano più di 76 centimetri; ma è impossibile il risalirlo, e così questo tratto della corrente, che non occupa più di 2000 metri di lunghezza, interrompe una comunicazione regolare per acqua tra l'Ungheria e la Turchia. Credesi però che quest'ostacolo si potrebbe togliere senza grande spesa. Al Demir Kapi il Danubio lascia i dominii austriaci ed entra nella Turchia, e a pochi chilometri più sotto uscendo dalla valle, il suo corso diviene lento e tranquillo. Sui monti che fiancheggiano la valle del Demir Kapi sono molti avanzi di antichità romane, di cui trovasi un ragguaglio nell'opera del conte Marsigli intitolata *Danubius pannonicus-mysicus*, insieme con molte iscrizioni. Il Marsigli descrive pure gli avanzi di un ponte costruito da Trajano sopra il Danubio a poca distanza sotto il passo del Demir Kapi. Nel suo corso inferiore il Danubio riceve l'Aluta, il Sereth, il Pruth e la

Morava. A 24 chilom. da Isazca, obliquamente, nella Dobruca, sulla meridionale sponda del Danubio, presso il così detto Ciatal (vertice, capo, cima) d'Ismail comincia il Danubio, insieme raccolto fino a quel punto in una corrente principale, a dividersi in diversi bracci e sbocchi. Primo ad incontrarsi qui si è il braccio di *Kilia*, che diramasi al N. 168 chilometri, e si può a buon diritto considerare, fino alla sua foce, la corrente principale permanente del fiume. Fino ad Ismail, fortezza un dì di frontiera della Russia verso la Turchia, le cui opere fortificatorie e quelle puranco della più lontana cittadella di *Kilia* furono demolite nel 1856, in forza del più fiate ricordato trattato di Parigi, a 22 chilom. circa N. E. del Ciatal, rimane questo braccio ampio e profondissimo. Di sotto ad Ismail dividesi in tre sezioni, le quali però, sebbene sieno naturalmente di minore ampiezza, non offrono in generale difficoltà di sorta alla navigazione, e tornano a congiungersi presso *Kilia*, 82 chilom. sotto il Ciatal, in un canale precipuo, la cui grande superficie forma un eccellente porto. Da qui poi, 61 chilom. dalla foce così detta di *Kilia* nel Mar Nero, comincia un labirinto di diramazioni e deviazioni, le quali si riuniscono ancora presso *Vilcovo*, a 7 chil. dalla foce, in un grande bacino, per versarsi quindi con otto differenti bracci nel mare. Non si può certamente mettere in dubbio che il braccio del *Kilia* non sia più che mai propizio alla navigazione fino a cotesto bacino. Ed infatti, il diretto suo corso, non interrotto da curve di alcuna specie, la straordinaria sua profondità, la sufficiente ampiezza dell'acqua navigabile, e principalmente la direzione a N. E. che tanto si presta per la navigazione infra terra, gli eccellenti porti d'*Ismail*, *Kilia* e *Vilcovo*, un paese rivierasco esteso e fertile, in gran parte riccamente coltivato, ed una popolazione assai numerosa, in confronto del rimanente territorio delle foci del Danubio, assicurano al braccio in discorso l'incontrastabile preminenza sugli altri fino al mare. Ciò non ostante, fra quelle otto foci del *Kilia*, non è oggi navigabile per le grosse navi che il solo braccio di *Occiacov*, sebbene sia di tratto in tratto alquanto angusto; non ha però mai meno di 7 metri e mezzo di profondità fino alla foce, avendone più in su anche 13 e 19. L'origine e la formazione degli odierni emissarii, e quella pure delle barre che stanno ai medesimi dinanzi, sono del massimo interesse per l'importanza scientifica di quegli studii che hanno per iscopo la navigazione delle bocche del Danubio. Vale ciò doppiamente per la foce del braccio di *Kilia*, i cui ulteriori vantaggi e la più che ragguardevole massa d'acque indicano naturalmente essere quivi il punto della soluzione migliore del problema. Basterà aver sott'occhio una delle carte comuni dei paesi danubiani, per farsi un'idea della straordinaria complicatezza di coteste foci. Gli è certo intanto che ne' tempi anteriori, quand'anche lontanissimi, il braccio del *Kilia* deve essersi versato in mare presso a *Bazarsciuc*, sotto alla congiunzione delle correnti vicino a *Kilia*. Im-

perocchè gli è fuor di dubbio che i banchi di sabbia, esistenti fra cotesto luogo e la strada che conduce da *Vilcovo* ad *Ibrainski*, furono formati dalle inondazioni marittime delle età passate. Quanti anni abbia impiegato il Danubio per formare l'alluvione, ch'emergera oggidì dalle acque davanti a *Vilcovo*, e si estende almeno 70 chilometri quadrati, sarebbe difficile il computare, e più difficile ancora il voler indovinare coll'analisi delle materie che s'introdussero di fuori nelle acque. Ma prescindendo dal tempo che ci volle per il deposito di quella strabocchevole massa di materie eterogenee davanti alla foce di una corrente cotanto poderosa, gli è certo assai interessante ed istruttivo l'esaminare l'interramento nanti la foce del *Kilia*, stendentesi a ventaglio, per la larghezza di 55 e per la lunghezza di 165 chilom. Rilevasi da cotesto esame che, dopo la formazione della punta settentrionale da *Bazarsciuc* a *Vilcovo*, non vi può essere che un solo ed unico emissario della corrente, mentre allora il mare giungeva certamente fino a *Vilcovo* col basso suo lido, ed il Danubio versavasi entro il Mar Nero nella naturale sua direzione di E. S. E. Le materie eterogenee, trascinate dalla corrente fluviale fino a questo sbocco, non trovarono quindi per il loro deposito

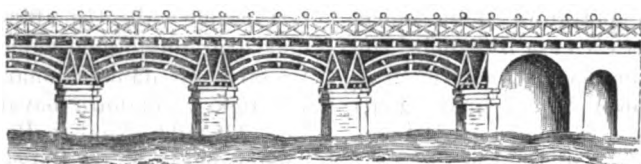


Fig. 2012. — Ponte di Trajano sul Danubio.

altro luogo adatto che il vasto mare davanti alla foce, il quale a poco a poco, con forma acuta sempre più crescente, tanto s'interrò che all'acqua corrente sopra esso mancò il filo dello scolo corrispondente

alla sua massa, e la corrente per tal guisa rattenuta ed ostruita dovette aprirsi canali di scolo nell'interramenti. Questi si sollevarono più rapidamente verso il N. e verso il S., per la natura stessa della corrente fluviale e del mare, trovando questo, come comunemente è noto, uno scolo soltanto verso il S. Da principio può dunque la corrente aver cercato, anche di preferenza, un libero scolo sull'interramenti meno elevati del N. ed aver formato i canali ancor esistenti di *Bolgorad* ed *Occiacov*; ma col dilatarsi degli interramenti davanti a questo ripartito braccio della corrente, e colla diminuzione della relativa pendenza nel medesimo, doveva necessariamente succedere che si accrescesse di nuovo anche la tendenza della corrente verso la naturale sua direzione al S.; così nacque, si aperse e dilatò il braccio di *Sambul* qual braccio principale di scolo. Giace questo nella direzione naturale della corrente fluviale, ed è il più grande e potente di tutti i cinque bracci principali della medesima, che si apersero una via per le nuove alluvioni, dal bacino di *Vilcov*, a somiglianza delle cinque dita della mano sinistra, che si stendessero sopra la carta raffigurante il fiume. Ad eccezione però del braccio di *Occiacov*, tutti gli altri bracci ora indicati hanno una secondaria importanza, e rimane sempre precipuo quello di *Sambul*. Precipua parimente si è la foce del braccio medesimo, e ciascuno a prima giunta s'indurrebbe a credere che sia dessa in istato di trarre il letto profondo e regolare di cotesto stesso braccio fino alla profondità del mare bastante alla naviga-

zione. Ma pur troppo le correnti più poderose non sono sempre anche le più navigabili, dacchè, ad onta della grande loro quantità d'acqua, o non si possono rendere navigabili, o per ridurle tali fa mestieri d'ingenti spese, ed assai sovente di canali artificiali accanto ai naturali, alimentati bensì da questi della necessaria acqua, ma indipendenti per l'esercizio della navigazione dalle loro rotture ed inondazioni. Ciò si applica benissimo al braccio di Stambul, il quale, sebbene trascini nel delta del canale di Kilia la massima quantità di acque da tutti i cinque bracci principali testè mentovati, trae nondimeno seco anche la maggior copia di materie eterogenee; e mentre tutto il grande seno da esso formato dev'essere stato pria di spettanza del mare, s'interrò il medesimo fino al livello del mare stesso per l'ingombro delle trasportatevi materie. La sua corrente dev'essersi diretta originariamente più al S. che all'E., e l'isola Cubanscov dovette emergere co' suoi sfondi e sollevamenti tanto più facilmente, quanto più trovò la corrente libero scolo. Ma l'acqua ostruita per l'interramento totale del seno, cercò uno sfogo per la via più breve del nuovo canale di Stambul, rendendolo a poco a poco ampio e profondo. Se pertanto si desse mai il caso che l'antico braccio di Stambul s'interrasse ancor più, e per intero, e che il nuovo dovesse esportare non solo l'acqua, ma eziandio tutte le materie eterogenee del medesimo, si può benissimo ammettere che anche la foce del nuovo si ostruirebbe col tempo, e che la pressione delle acque alte del Danubio romperebbe ed aprirebbe l'antico braccio di Stambul, come dev'essere accaduto col bacino nelle vicinanze di Vilcovo, con cui questo tratto della corrente ha molta somiglianza. Dalle difficoltà fin qui esposte intorno a coteste intricate ed involute condizioni del braccio in discorso si rileva di subito essere quasi impossibile l'aprire una grande navigazione ed assicurarne la durata, per il canale di Kilia al Mar Nero, senza ingenti spese.

Ritornando ancora al Ciatel d'Ismail, vi scorgiamo il braccio di *Tulcia*, che qui si dirama al S. E., mentre la corrente principale del Danubio prosegue ampia e maestosa il suo corso verso N. E. Dicesi di *Tulcia* cotesto braccio, per la città dello stesso nome che sorge sulla destra sponda turchesca con circa 25,000 abitanti. Si riparte poi desso, 82 chilom. più verso il mare, nei due bracci in questo sboccanti di *Sulina* e *San Giorgio*, il secondo dei quali trasporta tre quarti della massa intera dell'acqua del braccio di *Tulcia*, mentre il canale di *Sulina*, più modesto, non ne riceve che un solo quinto. La giacitura di *Tulcia*, proprio nel mezzo tra il mare, il solitario Delta ed i porti principali del basso Danubio, è per la navigazione di grand'entità. Vi si soffermano volentieri i capitani delle navi, riparano ai sofferti danni, si apparecchiano al viaggio di mare, si approvvigionano, ecc. La corrente, che forma davanti alla città una sinuosità ben pronunciata, è qui discretamente forte, e lo scoglio che emerge dalle acque sotto la città, veniva considerato un di come gravissimo ostacolo alla navigazione; ed in vero il passaggio dinanzi a quella roccia diventa sovente assai pericoloso, per la straordinaria quantità di navi che vi stanno annualmente anco-

rate. La larghezza media del braccio di *San Giorgio* si è di circa 510 metri, nè la sua profondità è mai minore di 7, essendo in molti punti assai più considerevole. Scorre desso nel Mar Nero per le due foci principali di *Kedrilles* ed *Olinca*, presso il villaggio del primo nome, a 139 chilom. dal Ciatel d'Ismail e 118 dalla sua separazione dal canale di *Sulina*, non senza passar pria per curve assai grandi ed in gran parte alla navigazione moleste, le quali non s'incontrano affatto nel canale di *Kilia*, ed in quello di *Sulina* non sono almeno nè tanto numerose, nè tanto spiccate; e dopo di essersi staccata da esso la *Donavizza*, in direzione S., verso il lago di *Ramsen*, e quindi per la *Portizza*, verso il Mar Nero. In tutto questo corso si muove desso, principalmente sotto il villaggio di *Bes-Tepé*, in mezzo a deserti e solitudini, tra paludi e canneti, senza stabilimenti di rilievo; gli è quindi un errore più fiate ripetuto che molte località su cotesto braccio fluviale potrebbero offrire vantaggi di varie specie alla navigazione; dacchè ciò che vi è di vantaggioso sotto questo aspetto, non esiste che sul canale di *Kilia*. Sopra la foce di *San Giorgio*, ha la corrente, tra le basse rive che si elevano appena di qualche metro sullo stato medio dell'acqua, una larghezza di circa 500 metri sulla sua superficie, con 7 metri circa di profondità. Più in là, di fianco, la larghezza del letto della corrente diventa di metri 630, ma con meno di 6 di profondità; ma proprio sopra *San Giorgio* viene ripartita cotesta corrente in due bracci mediante un'isola (*Olinca*) lunga circa 1600 e larga, nella sua massima ampiezza, 660 metri. Alla punta superiore dell'isola hanno entrambi i bracci una larghezza quasi eguale di 460 metri, restringendosi però il braccio sinistro assai presto a soli 330 metri di larghezza sulla superficie. Ciò non ostante, appunto cotesto braccio sinistro trasporta evidentemente la maggior massa d'acqua, intacca visibilmente con ciò la riva superiore dell'isola, ed affonda da questa il letto della sua corrente, mentre il braccio laterale destro sembra compreso nell'interramento, e si riparte più in giù veramente in due canali. Come possa essersi formata cotesta isola nel bel mezzo di un letto fluviale bastantemente regolare e nelle sussistenti condizioni, gli è tanto più difficile lo spiegare, quanto più scorgesi che il suo terreno, perfino alla massima profondità, non consta già di sabbia, ma di solida melma ed argilla, che oppone resistenza alla corrente che gli piomba sopra e da lunge lo sferza, e contribuisce alla formazione di una ripa irta e compatta. Cotesti fenomeni ci suggeriscono il pensiero, che siffatta isola siasi formata assai meno da un'area mediana scavata dalla corrente nel suo letto, di quello che dalla rottura e dal perforamento della riva sinistra, al che corrisponde anche la conformazione del suolo dell'isola e la direzione generale della corrente. Comunque siasi, gli è certo che l'isola oggidì esiste colle sue rive abbastanza solide e ripide, almeno alla sua punta superiore, e forma una ripartizione di molto rilievo per la determinazione della corrente; e cotale ripartizione è tanto più importante, quanto più si congiunge con essa un aumento assai rapido della larghezza della corrente. Ciascuno compren-

derà di leggieri che la corrente non poteva rimanere navigabile in un letto che così rapidamente allargavasi. Gli è più difficile, all'incontro, il rendersi conto della formazione e dell'esistenza dei diversi canali fluviali in questo enorme letto della corrente, uguale ad un seno di mare. Che le onde abbiano la tendenza, tanto a destra quanto a sinistra, di trascorrere accanto all'isola Olinca con aumentata celerità, lo dimostrano i più profondi canali ivi esistenti, di cui il laterale sinistro si protrae quasi fino alla punta inferiore dell'isola Olinca, ed il laterale destro fino all'isola meridionale Loev, ch'è la piccola isola Olinca, mentre la ripartizione della corrente nel suo letto insu, condizionata dalla grand'isola Olinca, è visibile accanto all'isola di San Giorgio. Presso alla punta poi della riva sinistra laterale la corrente non poté più vincere le ammassate materie, e quindi dovette prendere la via obliqua ancor più breve, quantunque più acutamente incurvata, nella direzione di E. N. E., verso il letto più profondo del mare. La barra propria di San Giorgio non ha più di due metri di profondità ed una larghezza certamente variabile, ma sempre meschina. Spingesi circa 4 chilom. nel mare, calcolando dal centro dell'estrema foce, e la circondano da tutti i lati pericolosi banchi di sabbia.

Eccoci al canale di *Sulina*, unica foce del Danubio finora interamente navigabile, e che rimarrà inoltre pur l'unica via di navigazione verso il Mar Nero, sebbene oltrepassi di rado i 200 metri di larghezza. La sua profondità non è dappertutto uguale, nè in diversi punti troppo considerevole; fu tolto invero, la mercè dei lavori ordinati dalla Commissione europea del Danubio, il massimo ostacolo alla navigazione, quello dei banchi di *Argagni*; ma vi sono ancora alcuni punti che coll'acqua bassa non hanno più di 5 metri di profondità. Assai difficile alla navigazione si è l'ingresso nel canale di Sulina per la diramazione del braccio di San Giorgio, separandosi la Sulina dal canale di San Giorgio diretto al S. E., in un arco acutamente deviante a N. E., il quale, scostandosi poi rapidamente al S. e quindi volgendosi, dopo un angolo acuto, al N., e poscia ancora al S. E., forma un certo numero di curve pericolose, che cagionano grande irregolarità nell'acqua navigabile, sono di grave incomodo alla circolazione nell'incontro così frequente delle navi, e possono condurre facilmente ad urti ed investimenti assai dannosi, per l'esistenza di barche affondate nei passi più malagevoli. Appressandosi a questi, le navi a vela ammainano le loro vele, ed i piroscafi rallentano con grande cautela il corso, usando di precauzioni ancor maggiori quando fanno da rimorchiatori. Non lunge dal villaggio di *Gorgova* cangia la corrente la sua generale e prevalente direzione, volgendosi ad angolo retto al N., per acquistare di nuovo, dopo molteplici deviazioni al S. E. e al N., quella stessa profondità meridionale che aveva la corrente presso Gorgova. Che queste direzioni assai diverse della corrente ed in parte pienamente opposte debbano riuscire imbarazzanti alla navigazione e principalmente a quella a vele, gli è più che mai evidente. Dalle ultime ed inferiori di coteste concavità fino al luogo di Sulina, che n'è distante più di 8 chilom., le curve

della corrente diventano meno acute ed alla navigazione meno moleste, tanto più che vi è qui in generale sufficiente profondità, la quale giunge davanti e rasente Sulina fino a 10 metri. Per questa grande profondità e per la sua direzione quasi interamente diritta, il tratto di corrente davanti a Sulina è particolarmente adatto alla fermata ed all'ancoraggio delle navi entranti ed uscenti, le quali veramente ne profittano, aspettando qui in numero assai grande il vento propizio. La lunghezza del canale di Sulina dal Ciatol di San Giorgio fino al mare è in tutto di 112 chilom. Attesa la presenza di barche da scarico, sempre pronte vicino a Sulina, delle quali deve servirsi ogni nave più carica, proveniente dal mare o diretta a questo, per diminuire la sua immersione al passo della barra, il numero delle navi ivi ancorate è così strabocchevole, che fu mestieri di un regolamento di polizia e di un ordinamento del porto di Sulina, onde procacciare alle entranti ed uscenti navi, non solo la necessaria libera traversata, ma ben anche i punti di ancoraggio più adatti e comodi. Il luogo di Sulina, che si va ricostruendo e sempre più estendendo dopo la memoranda guerra della Crimea, giace sulla riva laterale destra del braccio danubiano dello stesso nome, che qui si versa in mare. Il terreno su cui sta il discretamente popolato paesello componesi di fondo alluviale, e principalmente di fina sabbia, che il mare gettò a poco a poco oltre all'ordinaria, anzi alla massima altezza dell'acqua. Fino a dove giungono le rive dell'uniformemente limitato letto della corrente, quegli scavi di sabbia non formano che una proporzionalmente assai scarsa e sull'ordinaria altezza dell'acqua poco emergente striscia ripuaria, dietro la quale stendesi una palude larga e profonda coperta di canne. In vicinanza e sotto alla bella e massiccia lanterna, tenuta con poca cura, aumentano a vista d'occhio gli scavi di sabbia nel loro allargamento, ed in una direzione meridionale alquanto retrocedente verso il corso del fiume, si spinsero di già circa 900 metri infuori nel mare, mentre la riva sinistra laterale del Danubio, con una soprastante trinciera, che serve ora da cimitero, finisce in una punta abbastanza acuta, ancor sempre rimpetto alla lanterna. Ad eccezione di questa e dell'attigua casa di guardia, tutte le altre case erano state costrutte di legno senza mura fondamentali, e poche di esse soltanto erano internamente murate di mattoni. Il suolo di coteste case di legno posa sopra un sottoposto piano, formato di fortissimi e talvolta doppi ed incastrati travi, il quale viene sorretto da forti, non tanto infitti con berte, quanto piuttosto affondati pali e fusti di alberi. Coteste palafitte spuntano tanto da terra in su, che il pavimento della casa rimane in media 1 metro e 10 centimetri sopra l'ordinaria altezza dell'acqua, ed è quindi in regola senz'acqua. Le palafitte restano però comunemente alla distanza di 3 metri dalla medesima, perfino quelle dei magazzini destinati alla conservazione delle merci e delle derrate da esportarsi. Cercansi invano in Sulina cantieri e darsene, in cui si possano agevolmente collocare le navi, caricare e scaricare; e quindi il travaglio maggiore si è ancor quello del travaso e trasferimento dei

colli da nave in nave, o sul Danubio, o fuori della barra, sull'aperta rada, in alto mare, mentre le barche portanti merci e derrate per il luogo, o da questo esportantile, si procacciano un punto adatto di sbarco, per recarsi a terra su ponticelli di travi e viceversa; si pose mano però da qualche tempo anche alla costruzione di ponti di approdo. L'unica agevolezza che presentasi tuttodì per la circolazione delle navi consiste nell'esistenza di lunghe file di fasci di pali, piantati nell'acqua, tanto alla sinistra quanto alla destra sponda laterale del fiume, a cui le navi si ormeggiano. Questi fasci, formati da sei rotondi pali di abete, incastrati tra loro e coperti di latta, vi furono affondati da circa 35 anni dal Governo russo; emergono un metro e 30 centim. dall'acqua, ma in vicinanza della lanterna sono di già fitti in parte nella terra e sorrenati. La barra di Sulina ha, giusta i calcoli più accurati, da 3 metri e 30 centim. a 3 metri e 60 di profondità, e stendesi in mare da 295 a 320 metri. Nella direzione N. E., calcolando dalla metà della corrente alla foce, incontrasi 10 metri di profondità nel mare a 2 chilom. ed $\frac{1}{5}$, e da 17 a 20 quando si avvanza per 5 chilometri ed $\frac{1}{5}$. Considerando pertanto che le navi destinate alla navigazione marina devono avere almeno 5 metri e 12 centimetri di profondità nell'acqua per poter navigare con vantaggio; e considerando inoltre che quelle navi di mare denno recarsi direttamente fino a Galaz ed Ibraila ed ancora più insù, l'assunto più essenziale per la regolazione del basso Danubio si era certamente quello di assicurare alla navigazione un canale della profondità almeno di 5 metri e 12 centimetri, superiore quindi alla barra di Sulina, che non ne ha se non da 3 e 30 a 3 e 60, e che pur serve sempre al passaggio; ovvero, preferendo la barra di San Giorgio ancor meno profonda, di procacciare e mantenere stabile su questa la profondità normale. Vedremo più tardi come si provvide a cotesto bisogno, mentre gettiamo ora uno sguardo sul così detto Delta del Danubio.

Il braccio di Sulina e quello di San Giorgio formano, nella loro congiunzione qual braccio di Tullia, e poscia separati tra sè ed il braccio di Kilia in quattro isole di diversa grandezza e di natura pienamente uguale, il così detto Delta del Danubio, avvertendo che le isole di San Giorgio, tra il canale di Sulina e quello di San Giorgio, e l'isola Leti tra Sulina e il braccio di Kilia, sono le più considerevoli. Cotesto Delta ha una superficie di circa 2750 chilom. quadrati, e non consiste per la maggior parte in altro che in una palude coperta di canne, giunchi e piante acquatiche; è in gran parte inaccessibile e popolato da lupi palustri, volpi, cinghiali, anitre, oche, pellicani, aironi, aquile, avoltoii ed altri animali selvaggi; e solo qua e là veggonsi alcuni rialzi di terreno per i pochi villaggi ed i miserabili casolari dei pescatori, i quali abitano in parte dispersi, in parte riuniti in piccoli gruppi, ed anche per i solitarii corpi di guardia dei soldati turchi, rimastivi ancora quale avanzo dell'antico cordone confinario russo. Rari gli alberi sulle rive della corrente nel canale di Sulina e Kilia fino sotto ad Ismail, tranne quelli che sorgono lung'essa la così detta *Papadia*, e più frequenti

sul canale di San Giorgio. Particolarmente poi l'isola di San Giorgio contiene non poche piante di quercia e di legno dolce, nel bosco di Cara-Orman ed in alcuni altri tratti boschivi posti dietro il canale di San Giorgio; e dicasi lo stesso del bosco che chiamasi di Kilia nell'isola Leti; piante ed alberi, di cui potrebbesi benissimo trar partito per costruzioni ed oggetti di commercio, ad onta delle scarse vie di comunicazione e dei mezzi ancora più scarsi di trasporto. Su ciascuna delle tre foci principali della corrente incontransi abitazioni e stabilimenti. Primo a pararsi dinanzi sullo sbocco del canale d'i Kilia, destinato soltanto alle piccole barchette ed ai battelli pescherecci, davanti al braccio di Occhiacov, si è il villaggio di pescatori pur *Occhiacov*, abitato da Russi, con un corpo di guardia turco, e circondato verso il lato di terra da paludi e canneti. Sorge all'imboccatura di Sulina la già mentovata città di *Sulina*, il più ragguardevole dei luoghi abitati del Delta, con circa 3000 abitanti, sede di un caimacan turco, ch'è del pari governatore del Delta, con una guarnigione di due compagnie di fantaccini turchi; stazione delle barche cannoniere e di altri legni da guerra inglesi, francesi, austriaci, italiani, russi e turchi, destinati a proteggere la navigazione danubiana; residenza di viceconsoli austriaci, inglesi e greci; stazione principale dei piroscafi russi, francesi ed austriaci, diretti per Odessa, Varna e Costantinopoli, con una chiesa greca ed una moschea, ed eziandio con una lanterna alta 25 metri, massiccia e fornita di luce di nuova costruzione, visibile alla distanza di 28 chilometri. La Commissione europea del Danubio ha organizzato qui un capitanato di porto provveduto di funzionari turchi ed un corpo di piloti, ed approntato un luogo apposito di lavoro per le varie costruzioni necessarie a rendere navigabile l'imboccatura di Sulina. Sulla foce di San Giorgio elevasi finalmente il summentovato villaggio di *Kedrilles*, che ha del pari una chiesa greca, ed i cui abitanti, come quelli di Occhiacov e di altri luoghi e stabilimenti sulla corrente del Danubio, vivono di pesca, traendo dalle acque lucci, storioni e pesce di massa, ed apparecchiando la colla di pesce ed il caviale. Nell'interno del Delta vi sono altri dodici luoghi abitati maggiori e minori, per la massima parte da Russi; ma la popolazione vi è in generale scarsissima e, tutto compreso ad eccezione di Sulina, si ponno calcolare appena appena trenta persone per ogni chilometro quadrato. Gli è fuor di dubbio che il terreno delle isole del Delta ed anche gli sterminati paduli e canneti ivi esistenti sono suscettibili di estesa coltura; ed è certo che una ben ordinata coltivazione di boschi, in cotesti luoghi in cui il legname da costruzione, la legna da ardere e da adoprare sono così scarsi e cari, in mezzo alla produzione straordinaria di cotesto suolo primitivo, darebbe assai rilevanti vantaggi, apparecchierebbe ed eleverebbe la terra allo stato di agricoltura. Con simile miglioramento nascerebbe di subito la necessità di un sistema ben ordinato di prosciugamenti e di argini adatti ad impedire le inondazioni del Danubio. Ma se si considerino intanto le vaste estensioni dell'eccellente suolo, nello stato ancora, in gran parte, di vegetazione primigenia, le quali trovansi nella

odierna porzione moldava della Bessarabia, nella stessa Moldavia, nella Valacchia, e finalmente nella Dobruca e Bulgaria propria, ed aspettano in generale una migliore coltivazione o la propagazione degli innesti; e se pongasi mente poi all'infimo grado dell'agricoltura e della civiltà dell'intera popolazione di quei paesi, il cui svolgimento deve porgere necessariamente la norma della maggiore importanza del Delta; e se finalmente si rifletta che il Governo turco, cui era stato affidato dalle Potenze europee quel problematico suolo, non è punto disposto ad imprendere lavori agricoli di grand'entità, mentre la poca sicurezza delle condizioni giuridiche rende parimente impossibile il prospero sviluppo delle proprietà private, devesi pur troppo inferire che giace quivi sepolto un tesoro, la cui fruizione è riservata appena appena alle generazioni future di un'epoca assai più lontana. Al Ciatel d'Ismail l'altezza del suolo sul livello del mare è di 3 metri e 14 centim., la distanza in linea retta da qui alla costa di 67 chilom.; ne segue che la pendenza della superficie del suolo è qui, in media, di circa un metro e mezzo. Le rive del canale di Sulina si elevano sul livello del Danubio, nella prima metà della corrente e coll'altezza media dell'acqua, a 62 centim., nella metà inferiore a 32, mentre coll'acqua bassa al Ciatel d'Ismail vi è una elevazione di 3 metri e mezzo, ed a quello di San Giorgio di circa 3 metri, senza che nella parte inferiore dei bracci della corrente si osservi una differenza essenziale rispetto alle indicazioni ora accennate. La pendenza dunque della superficie dell'acqua è assai diversa, e la celerità della corrente varia necessariamente a seconda delle stagioni. Durante l'acqua alta del mese di maggio, la pendenza media del canale di Sulina tra il Ciatel di San Giorgio ed il mare fu nel 1857 di 39 mill. per chilom., ed il massimo della velocità giunse a 4 chilom. e $\frac{3}{5}$ all'ora, mentre coll'acqua bassa la pendenza fu appena di 19 mill. per chil., e la velocità di 2 chilometri all'ora, e di tratto in tratto ancor meno. Ecco intanto la massa d'acqua trasportata dal Danubio: 1° Danubio riunito fino al Ciatel d'Ismail, 2,788,000 metri cubi al minuto. — 2° Braccio di Kilia, 1,720,000 m. c. p. m. — 3° Braccio di Tulcia, 1,044,000. — 4° Braccio di San Giorgio, 824,000. — 5° Braccio di Sulina, 206,000. — Le proporzioni relative della massa totale dell'acqua della corrente si ponno esprimere approssimativamente come segue: braccio di Kilia $\frac{17}{27}$; braccio di San Giorgio $\frac{8}{27}$; braccio di Sulina $\frac{2}{27}$. Notammo di già di sopra che oggidì la sola foce di Sulina è navigabile dalla corrente del fiume al mare e viceversa.

Anche agli antichi era ben noto che il Danubio aveva le sue scaturigini nella Selva Nera, detta allora *Abnoba* (Αβνοβα), *Arnoba* od *Arbona*, e più tardi talvolta eziandio *Silva Marciana*, e che dopo lungo corso per la Vindelicia, pel Norico, per la Pannonia e Dacia, dividevasi presso Novioduno nella Mesia (odierna *Isazca* nella Bulgaria) in tre rami principali, in modo da formare un delta, al pari di tutti gli altri grandi fiumi, e scaricavasi nell'Eusino. Formava da prima la frontiera meridionale della Germania Magna, e poi all'E. quella della Pannonia e della Dacia, ed anche di questa e della Mesia; e

fra i molti suoi tributarii i principali erano la Drava (*Dravus*), la Sava (*Savus*), il Tibisco (*Tibiscus* o *Pathiscus*) e la Morava (*Margus*). Gli antichissimi Greci lo conoscevano col nome d'Istro (*Ister*, Ἰστρος) sebbene ne conoscessero soltanto la parte vicina alla foce ed avessero notizie assai erronee sul suo corso (Esiod., *Theog.*, 338; Pind., *Ol.*, III, 25; Eschil. *ap. Schol. ad Apollon. Rhod.*, IV, 284), il quale non fu comunemente noto fino al tempo dell'impero dei Romani. I costoro autori e specialmente i poeti adottarono talvolta la greca denominazione d'*Istrus* o *Hister* (Tibull., IV, 1, 146), finchè più tardi i due nomi *Ister* e *Danubius* si usarono promiscuamente, quantunque il primo nome si applicasse per lo più nella sua parte inferiore, riservando il secondo per la superiore, dalle sue sorgenti fino a Vindobona (odierna *Vienna*) o fino a Sirmio (*Sirmium*, odierno *Mitrovit* nella Slavonia militare, a 35 chilom. da Petervaradino). Il bizantino Stefano, che lo denomina *Danubis* o *Danusis*, afferma essere stato *Matias* il primitivo suo nome, e viene inoltre asserito che *Danubius* era vocabolo tracico ed *Ister* celtico (Lydus, *De Mag.*, III, 32; Jornand., *De reb. get.*, 12), ma non v'ha dubbio che *Dan* è la voce stessa che si ravvisa in *Rhodanus*, *Eridanus*, *Tunais*, *Don*, ecc., e significa acqua; cosicchè, secondo Adelung, *Danubius* vorrebbe dire l'acqua superiore, e *Dan-Ister* l'acqua inferiore. Gli scrittori più antichi spacciavano le più strane e contraddittorie notizie sulle scaturigini di questo magnifico fiume; così, per es. Pindaro lo fa provenire dal paese degli Iperborei, Eschilo dai monti Rifei, Erodoto (II, 33) dalle regioni dei Celti nell'estremo Occidente (da qualche sito intorno ai Pirenei), e Scimno di Chio dalle terre celtiche (*Fragm.*, 31) anch'esso. Posteriormente si divulgò la notizia che uno dei rami del Danubio scorreva nell'Adriatico; ma questa e simili opinioni, confutate da parecchi degli stessi scrittori antichi, vennero poi rettificata ai tempi delle conquiste romane al N. e all'E. dell'Europa.

Nel corso del presente secolo molto si è fatto per migliorare il Danubio come mezzo di comunicazione. Nel 1816 l'Austria e la Baviera presero accordi a tal uopo. Nel 1830 si stabilirono linee di piroscafi tra Vienna e Pesth; nel 1834 furono prolungate ad Orsova, e nel 1835 a Galatz. Nello stesso tempo fu proseguita l'opera di affondamento e sistemazione, intrapresa fin dal 1791. Nel 1844 fu completato il Ludwigscanal, che costò ben 400,860,000 scudi; e nel 1845 e poi nel 1853 furono rimossi gli scogli che ostruivano la navigazione sotto Grein. Nel 1866 fu insediata una Commissione per la rettificazione del fiume in vicinanza di Vienna. A termini del trattato di Parigi, del marzo 1856, il fiume non solo fu posto sotto la protezione del diritto internazionale, e dichiarato libero per le navi di tutte le bandiere, ma una Commissione fu costituita nel novembre di quell'anno con lo scopo di mettere le bocche del Danubio nel migliore stato per la navigazione. Una sottocommissione tecnica nominata dalla Francia, dall'Inghilterra, dalla Prussia e dalla Sardegna decise che gli sforzi dell'arte e delle Potenze dovessero concentrarsi sulla bocca di Sulina, raccomandando, invece dell'arginamento del canale naturale, lo scavamento di un canale artificiale. Ma

varie considerazioni politiche e commerciali fecero soprassedere a questo lavoro, e la Commissione deliberò di avviare i lavori già intrapresi alla bocca di Sulina. Le due dighe a tal uopo costrutte furono ultimate il 31 luglio 1861, essendovi impiegate 200,000 tonnellate di pietre e 12,500 palafitte. Le due dighe furono ancora prolungate nel 1871. Col trattato del 13 marzo 1871 firmato a Londra dalle sette Potenze interessate, si decise che la Commissione abbia da esistere per 12 anni, e che i lavori da essa eseguiti abbiano da essere e restare neutrali.

Bibliografia. — Marsigli, *Danubius Pannonico-Mysicus* (La Aja 1726) — Schulte, *Donaufahrten* (1819-29) — Planche, *Descent of the Danube* (1828) — Szechenyi, *Ueber die Donauschiffahrt* (1836) — Müller, *Die Donau vom Ursprungs bis zu den Mündungen* (1830-41) — Kohl, *Austria, the Danube ecc.* (Londra 1844) — Rennie, *Suggestions for the Improvement of the Danube* (1856) — Sprat, *Report on the Delta of the Danube* (1857) — Hartley, *Description of the Delta of the Danube* (1862) — Wallace, *Auf den Donau von Wien nach Constantinopel* (Vienna 1864) — *Mémoire sur le régime administratif établi aux embouchures du Danube* (Galatz 1867) — *Mémoire sur les travaux d'amélioration* (1867) — Desjardins, *Rhône et Danube* (Parigi 1870) — Hartley, *Description of the Delta of the Danube* (Londra 1874) — *Carte du Danube entre Braila et la mer* (Lipsia 1874, pubblicata dalla Commissione europea) — Peters, *Die Donau und ihr Gebiet* (1876).

DANVERS (*geogr.*). — Città degli Stati Uniti di America, contea di Essex, Massachussets, notevole per l'immensa fabbricazione di scarpe e stivali, di cui mette annualmente sul mercato un milione di paja. Giorgio Peabody vi fondò nel 1852 un grande istituto educativo. Abitanti 5600.

DANVILLE (*geogr.*). — Due città degli Stati Uniti d'America hanno tal nome, l'una nella Pennsylvania, con 8438 abitanti, l'altra nell'Illinese, con 7000, entrambe notevoli per ricche cave di carbon fossile e per poderosa industria.

D'ANVILLE (Giambattista BOURGUIGNON) (*biogr.*). — Geografo francese del secolo XVIII, nato in Parigi nel 1697. A ventidue anni fu nominato uno dei geografi del re. Poco appresso, per ordine del duca d'Orléans, reggente di Francia, fu pubblicata la sua carta del regno di Aragona, contro il parere dell'autore, che non la reputava abbastanza esatta. Dai Gesuiti fu incaricato di fare un atlante della Cina per l'edizione della storia di quell'impero del Duhalde, atlante che fu pure pubblicato all'Aja nel 1737. Ma l'opera che stabilì la sua reputazione fu la carta dell'Italia, pubblicata nel 1743. L'autore la costruì principalmente dietro accurate investigazioni in autori antichi ed itinerarii romani; egli corresse molti gravi errori de' suoi predecessori, e l'esattezza dell'opera fu provata alcuni anni dopo, quando papa Benedetto XIV, avendo fatto misurare dal Boscovich un grado del meridiano negli Stati pontificii, le posizioni del D'Anville si trovarono corrispondere molto da vicino alle osservazioni del matematico.

Nel 1744 D'Anville pubblicò la sua *Analisi geografica dell'Italia* ad illustrazione di questa carta.

In questa elaborata opera mostra la differenza che v'è tra la sua carta e quelle di Sanson e di Delisle, avendo egli ridotto l'area dell'Italia di parecchie migliaia di leghe quadrate. Delineò molte carte di geografia sacra, cioè *Ecclesia africana* e i quattro patriarchati di Costantinopoli, Antiochia, Gerusalemme e Alessandria per l'*Oriens christianus* del P. Le Quien. Troppo lungo sarebbe l'enumerare tutte le carte e opere di D'Anville, di cui diede un compiuto catalogo Barbié du Bocage nella sua *Notice des ouvrages de M. D'Anville, précédée de son éloge par M. Dacier* (Parigi 1802).

Pubblicò 104 carte sulla geografia antica e 106 sulla moderna; e scrisse 40 opere circa, comprese parecchie memorie inserite nel *Recueil de l'Académie des Inscriptions et Belles Lettres*. Le seguenti sono le più importanti fra le sue opere, pubblicate tutte a Parigi: *Analyse géographique de l'Italie* (1744, in-4°); *Dissertation sur l'étendue de l'ancienne Jérusalem* (1747, in-8°); *Mémoire sur la carte des côtes de la Grèce* (1751, in-4°); *Notice de l'ancienne Gaule, tirée des monuments romains* (1760, in-4°), opera molto e meritamente stimata, in cui tuttavia l'autore si limita alla Gallia qual era sotto l'Impero romano; *Eclaircissements géographiques sur l'ancienne Gaule* (1743, in-12°); *Mémoire sur l'Égypte ancienne et moderne, suivi d'une description du Golfe Arabique* (1766, in-4°). Ripault, uno degli scienziati che accompagnarono Bonaparte nella sua spedizione in Egitto, dice che l'accuratezza delle posizioni di D'Anville fu trovata maravigliosa. Per verità quando si guarda la sua carta dell'Egitto e si considera quali materiali egli avesse per costruirla, si vuol confessare ch'essa è una convincente prova della sua diligenza e della grande acutezza del suo ingegno. Il navigatore Bougainville diede pure una simile testimonianza in favore della carta dell'Asia di D'Anville, specialmente in ciò che riguarda le isole Molucche e la costa della Nuova Guinea; *Géographie ancienne abrégée* (1768, 3 vol. in-12°); *Traité des mesures itinéraires anciennes et modernes* (1769, in-8°), opera pregevolissima, in cui determina e paragona le varie misure itinerarie che furono in uso in varii tempi fra le nazioni dell'Europa e dell'Asia, ed indica le variazioni cui andarono soggette col processo del tempo; *Etats formés en Europe après la chute de l'empire romain en Occident* (1771, in-4°), libro utile per la storia dei tempi di mezzo, dal V secolo al XII, e ch'è come un anello fra la geografia antica e la moderna; *L'Empire de Russie considéré dans son établissement et ses accroissements* (1772, in-12°); *L'empire turc considéré dans son établissement* (1772, in-12°).

Per ciò che spetta alla geografia della Turchia, D'Anville comprendeva appieno le difficoltà dell'argomento, cagionate dalla mancanza di osservazioni, poichè egli usava dire che a' suoi tempi si conosceva meglio la geografia dell'India e della Cina che quella del regno di Filippo e di Alessandro (la Macedonia); e infatti egli cadde in gravi errori nella carta di questa contrada, come provò il Cousinery nel suo *Viaggio in Macedonia*. Lo stesso può dirsi della sua carta dell'Asia Minore, al cui istmo assegnò una larghezza dal N. al S. minore di tutto

un grado del vero, errore fondamentale che necessariamente sconcertò la posizione di molti luoghi, specialmente nella parte orientale di quella penisola. La sua carta del Tigri e dell'Eufrate fa ancora autorità in alcuni punti, mentre in altri importanti fu da lungo tempo corretta; ma così poco si sa del vero corso di alcune delle correnti che sboccano nel Golfo Persico a levante del Tigri, che non si può dire positivamente se D'Anville fosse o no fondato nella sua delineazione. Dobbiamo però dire che a' suoi tempi le cognizioni geografiche erano molto più scarse che non al presente; che comparativamente pochi erano i punti di cui si fosse determinato per osservazioni astronomiche la posizione; che i rilievi delle coste erano imperfettissimi, e che perciò il geografo aveva poche guide in cui potesse confidare. Egli stesso non era mai andato più lungi di 200 chilom. da Parigi; ma ovviò in gran parte a questi svantaggi con infaticabili ricerche negli autori antichi e del medio evo che potevano somministrare qualche cognizione geografica, e con una rara sagacia nel discernere la verità fra opinioni ed asserzioni contraddittorie. Gli giovò pure grandemente la sua portentosa memoria. Sotto lui la geografia fece rapidi passi verso una maggiore accuratezza, e questa persuasione gli faceva dire « di aver trovato la geografia di mattoni e di averla lasciata d'oro ». Tuttavia, fuori della prediletta sua scienza, egli non diede mai segno di vanità, essendo, al contrario, uomo al tutto semplice e modesto, che visse più col passato che col presente, più coi libri che cogli uomini.

Si osserva che il suo stile non è nè elegante, nè corretto, e che le sue dissertazioni mancano di metodo e di chiarezza, talmente che qualche volta la sua discussione intorno alla posizione di un luogo non lascia sperare la precisione che poi si trova nelle sue carte. Nel 1763 l'Accademia delle scienze lo elesse suo socio, quando era di settantasei anni, e nell'anno medesimo fu fatto primo geografo del re. Nel 1777 pubblicò le sue *Considerations sur l'étude et les connaissances que demande la composition des ouvrages géographiques*, specie di legato per coloro che lo seguirebbero nella sua carriera.

Luigi XVI comprò la preziosa collezione di carte geografiche ch'egli aveva radunate nello spazio di sessant'anni consecrati alla scienza. Morì nel 1782 lasciando due figlie, e la sua fama come geografo non è ancora stata superata.

DANZA (*stor., igien. e B. A.*). — Rimandando il lettore agli articoli **Ballo**, **Esercizi di corpo**, **Ginnastica**, **Mimica**, **Pantomima** e **Teatro**, per gli ulteriori svolgimenti di questo complessò subbietto, noi lo considereremo qui brevemente sotto un duplice riguardo: o come un piacevole trattenimento, frutto d'una viva espansione del cuore, manifestazione di gioia e segno d'interno diletto; ovvero come una rappresentazione d'un fatto per mezzo di movimenti e di gesti regolati dall'arte, e secondo certe leggi convenzionali bensì, ma che hanno il fondamento loro nelle leggi della natura. Se noi discorriamo della prima specie di danza, la troveremo nata quasi coll'uomo, o per meglio dire, quando l'uomo sentì da prima il bisogno di dimostrare l'affetto ond'era l'animo suo vivamente compreso. Imperciocchè è

giustissima osservazione dei fisiologi, che quando noi siamo altamente compresi dal piacere, il corpo tutto si muove, s'agita e tenta di manifestarlo non solo con la voce, ma con certe mosse le quali, dapprima spontanee e sconnesse, si piegano man mano a certe misurate cadenze; in quella guisa stessa che la parola concitata e ardente dell'uomo primitivo erompe e si piega in ritmo, in canto, in poesia.

Tutti i popoli, niuno escluso, praticarono e praticano questa maniera di danza, la quale è tanto naturale quant'è naturale la manifestazione dell'allegrezza. La vediamo infatti nelle più antiche memorie rammentata: vediamo nella Sacra Scrittura Maria, sorella d'Aronne, dopo il passaggio del Mar Rosso, danzante con un coro di donne; vediamo gli Ebrei danzare intorno il vitello d'oro fabbricato loro da Aronne: e più tardi Davide stesso innanzi all'arca. Nè egli credette derogare punto alla reale dignità ed alla veneranda sua canizie, danzando davanti l'arca coperto del solo efod di lino, perchè sapeva bene che le sacre danze formavano parte dell'israelitico culto, e che fino dai primordii della legge mosaica esprimevasi la gratitudine per i benefizii da Dio ricevuti col danzare, sendovi cori appositi di donne, compienti il sacro rito ed ai tempi del tabernacolo ed a quelli del tempio di Gerusalemme (*Exod.*, xv, 20; *I Reg.*, xvii, 6; *Ps.* cxxix, 3; *cl.*, 4).

Poesia, canto e danza nelle prime età delle nazioni, generalmente parlando, sono cose indivise, derivanti dalla medesima fonte e sviluppantisi con eguale andamento. Alla voce **Ballo** (V.) si accennano le varie specie di danze più comuni dei popoli tanto antichi quanto moderni; ora, se non fossimo trattenuti dagli stretti limiti che ci siamo prefissi, qui sarebbe il luogo di entrare in particolare esame sull'importanza che ha o può avere la danza considerata per se stessa; sul conto in che fu tenuta presso i varii popoli; sul perchè presso molti fu da leggi religiose vietata, e su tant'altre importantissime quistioni, di cui non potremo che sfiorare le principali.

Presso i Greci, infatti, la danza veniva a formare parte essenziale dell'educazione; le loro feste e le loro cerimonie religiose ne erano sempre accompagnate; le loro danze ora spiravano la voluttà e la mollezza asiatica, trasportata alla madre patria dalle colonie che nell'Asia Minore si erano stabilite; ora ritraevano di quello spirito guerresco che un dì a Maratona e a Salamina sconfiggeva gli eserciti di Dario e di Serse. Presso i Greci ogni cosa che potesse giovare allo sviluppo della bellezza era fomentata e promossa; e Platone stesso nella sua *Repubblica* (libro che è il più felice e gentil sogno che filosofo o uomo alcuno abbia fatto giammai), Platone commendò la danza, non come innocua sorgente di diletto, ma come maestra di avvenenza, di leggiadria e di grazia. Ed infatti la danza, considerata sotto quest'aspetto, altro non dovrebbe essere che l'arte di portare e muovere il corpo con armoniosi gesti, di non torcerlo o piegarlo sconsigliatamente, e di renderlo fin dalla prima età idoneo al maggiore sviluppo della bellezza. Per questo l'antica Grecia, che tanto la bellezza stimava da

proporre persino premii nei pubblici ludi a chi fosse di più belle forme dotato, dovette soprattutto essere portata alla danza: e se non fosse che tutte le cose umane dal lusso e dalla mollezza vengono corrotte e guaste, certo è che noi con più benigno occhio che nol facciamo presentemente dovremmo guardarla. Ma la depravazione e la licenza s'impadronirono di lei come di cosa che sopra tutte vi si prestava, prima forse che d'ogni altr'arte gentile, cosicchè venne scuola di dissolutezza e d'infamia. Così di Grecia passò a Roma, alla Roma degli imperatori, e nel comune lezzo vie più contaminandosi, fu oggetto di disprezzo e d'obbrobrio ad ogni costumata persona. Onde gli schiavi e le donne mercenarie soli o quasi soli la esercitavano; benchè Nerone non abbia arrossito di pubblicamente danzar nudo sul teatro. Ma da quali turpitudini si astenne Nerone? Il perchè i savii tutti a ragione la condannavano; i Padri della Chiesa nascente la fulminavano; e dove più dove meno licenziosa, bandita dalla massima parte dei cristiani, tenuta da altri come fomite di licenza, pervenne sino al medio evo, in cui si operò il cambiamento totale dell'aspetto d'Europa. Nei governi popolari e nelle Corti dei principi allora vesti altre sembianze di miglior contegno, mercè l'influenza che esercitava negli animi la cristiana religione. Ai tempi severi del feudalismo fu quasi affatto espulsa da quei signori troppo gelosi del loro tirannico imperio, e rimase fra il popolo e nelle ville a segno d'allegria e di giubilo; finchè ritornata con la gentilezza nelle Corti e coltivata da ogni classe di persone, pervenne sino a noi quale l'abbiamo.

Non è nostro scopo di qui entrare a discorrerne la parte morale, nè l'igienica; ma seguendo la nostra divisione ci fermeremo in prima alquanto a considerare quello che propriamente costituisce il così detto *ballabile* nei balli dei nostri teatri, come cosa appartenente alla materia che trattiamo. Esso consiste in graziosi aggruppamenti di due o più ballerini, moventisi con passi misurati secondo il tempo della musica che gli accompagna, e rappresentanti vaghe pose, graziose mosse, sveltezza, leggiadria, destrezza. Quindi leggiere andature, sì che ti pare che i piedi non tocchino terra, e salti spiccati dal suolo con sorprendente agilità; quindi intrecciarsi carole, e fra le carole mollemente agitarsi per l'aria ed annodarsi veli e ghirlande; quindi quanto ha di voluttà la grazia dei movimenti, di vigoria la forza esercitata dallo slancio, di prestigio un continuo formarsi e sciogliersi di ben ordinate figure, presentano un gajo e piacevole intramezzo alla mimica, che con questo costituisce il nostro *ballo teatrale*.

Accennate le cose precipue intorno alla danza pura, ci resterebbe a parlare dell'azione, cioè di quel componimento scenico, il quale svolgendosi a tenore di musiche note, e procedendo con armonia di movimenti, parla col gesto, e viene ad essere compreso sotto il nome generico di *pantomima*; ma per non ripeterci poi nel corso di quest'Opera, rimaniamo i nostri lettori alle voci *Mimica* e *Pantomima*, ove tratteremo delle cose più importanti relative a questo soggetto.

Dalla danza accompagnata colla musica e col

canto nacque per la poesia italiana quel genere di componimento che chiamossi *Ballata* (V.), da cui possiamo ricavare una qualche idea di quel che fossero i cori delle tragedie greche, i quali parimente si cantavano e si danzavano, e su cui in sì diversa maniera e così a lungo hanno scritto molti antichi e moderni commentatori.

DANZA ARMATA (archeol.). — Questa danza, detta pure *militare* o *pirrica*, fu in uso sin dalla più remota antichità. Platone parla della danza armata degli antichi Cureti dell'isola di Creta, che la favola associa agli avvenimenti della nascita di Giove. Plinio attribuisce egualmente quest'invenzione ai Cretesi, e specialmente ad un certo Pirro di Cidonia (*Stor. nat.*, vii). Alcuni ne fanno inventrice Minerva, altri ne riferiscono l'istituzione a Castore e Polluce; ond'è chiaro ch'essa è avvolta nell'oscurità dell'origine delle nazioni. La poesia greca rappresentando Pirro, figliuolo d'Achille, che danza armato per celebrare i funerali del padre, ci dà luogo a credere che l'uso di questa danza da ciò fosse confermato e che indi prendesse il nome di *pirrica*. Ciò che v'ha di più certo si è che la danza *pirrica* formava una parte della ginnastica dei Greci e serviva ad abbellire le loro feste e le loro cerimonie. Ecco in che consisteva questo esercizio. Gli attori, divisi in due drappelli, erano vestiti d'una tunica di porpora stretta ai fianchi da una ricca cintura da cui pendeva una spada. La loro testa era coperta di un elmo elegante. Una corta lancia e uno scudo leggero compievano la loro armatura. Ciaschedun drappello era accompagnato da suonatori di flauto e preceduto da un maestro di ballo, che segnava il passo e dirigeva i diversi movimenti della danza. Maneggiare con destrezza la lancia e la spada, coprirsi collo scudo, attaccare, difendersi, ma sempre con grazia e sempre in cadenza, tale era l'oggetto della *pirrica*. Era, in una parola, una scherma danzante, una vera scuola di guerra; ed è per questa ragione che gli Spartani la tennero in gran conto e vi esercitavano i fanciulli sin dall'età di cinque anni. Si può vedere in Senofonte la vivissima descrizione di una di queste danze guerriere, eseguita alla sua presenza da giovani Traci e Greci nella celebre ritirata dei Diecimila (*Anab.*, vi). I Romani tolsero la *pirrica* dai Greci; e Nerone amò quest'esercizio con tanta passione, che vi prendeva parte in pubblico, e ricolmava di doni coloro che vi si distinguevano.

Parecchie tribù selvaggie d'America e dell'Oceania sogliono eseguir danze guerriere in occasione del banchetto che precede la loro partenza per qualche spedizione. Châteaubriand ci ha lasciato una vivace descrizione di quella che praticasi presso i selvaggi dell'America settentrionale. Uno di loro s'avanza solo, a passi lenti, in mezzo ad un circolo di spettatori, e rappresenta la partenza del guerriero; poi, fingendo di avere scoperto il nimico, si gitta carponi e fa l'atto di sorprenderlo; indi si leva, imita i movimenti del combattimento, e con una lunga e faticosa pantomima rappresenta ora la fuga, ora la vittoria, ora la morte. Allorchè egli ha dato termine alla sua rappresentazione, intuonasi dagli altri un canto trionfale, e gli uni dopo gli altri prendono parte all'azione con marcie, con salti, con attacchi d'ogni maniera, finchè stanchi e spos-

sati mettono termine al ballo, assidendosi al banchetto del cane sacro, dopo il quale i combattenti si schierano in ordine per dar principio all'impresa.

DANZA DEI MORTI (*B. A. e letter.*). — Nome di una pittura allegorica nella quale si rappresentavano le varie forme e azioni della Morte nelle varie condizioni dell'uomo, e che così chiamossi principalmente perchè quel componimento consisteva in una danza da essa Morte condotta. Pare che l'idea di questa danza dei morti fosse originariamente tedesca e appartenesse alla poesia, ma fu di poi argomento anche ai poeti e agli artisti d'Inghilterra e di Francia. La più antica, che risale all'anno 1312, ed è quella che trovasi in Basilea la Piccola, venne descritta da Hegner nel suo *Hans Holbein der Jüngere*. I Francesi ed i Tedeschi diedero a questo ballo singolare il nome di danza *macabra*. A Parigi si dipinse una simil danza sui muri del cimitero degl'Innocenti, intorno alla metà del *xv* secolo; e Gabriele Peignot, nelle sue *Recherches sur les danses des morts et sur l'origine des cartes à jouer* (Dijon e Parigi 1826), parla di una esistente a Dijon, la quale sarebbe del 1436. Trovansi spesso di simili pitture negli antichi cimiteri; celebre era quella a fresco, ora distrutta, del cimitero della chiesa dei Dominicani nel sobborgo di San Giovanni di Basilea. Questa danza dei morti, erroneamente attribuita a Holbein, era stata dipinta da ignoto artista in memoria della pestilenza che imperversò a Basilea nel 1431. Componevasi di sessanta figure di grandezza naturale, rappresentanti personaggi d'ogni condizione, dal papa e dall'imperatore fino al mendicante, i quali tutti erano dalla Morte invitati a danzare, secondo che dichiaravano alcuni versi morali scritti sotto. Più tardi vollesì da alcuno che fosse opera di certo Glauber o Klauber, ma non se n'ha prova convincente; ciò ch'è più certo si è che nel 1480 fu restaurata da Hans Bock, e un altro Hans Ugo Klauber, del quale leggevasi il nome sotto le figure, le diede l'ultima mano nel 1520, o secondo altri, nel 1568. Fu intagliata da Denneker nel 1544 (Augusta) e da Merian il vecchio nel 1621 in quarantaquattro stampe. Nella biblioteca di Basilea si conserva una copia di questa pittura all'acquerello, donde Holbein tolse probabilmente la prima idea della danza dei morti, i cui disegni originali passarono nel gabinetto della imperatrice Caterina II, e che, se dobbiamo prestar fede ad alcuni scrittori, quel pittore intagliò egli stesso in legno. Questo lavoro fu pubblicato in trentatré stampe da Mechel nelle *Œuvres de Jean Holbein* (Basilea 1780), e in litografia da Schlottbauer (Monaco 1829). Nel *xv* secolo questo genere di composizione fu in grandissima voga e si dipinsero altre simili danze in molte città, fra le quali citeremo Lucerna, col suo ponte di legno sulla Reuss, in cui vedonsi le più singolari pitture. Quella che vedesi nella chiesa di Lubecca fu terminata nel 1463; e quella in basso rilievo che ornava anticamente il castello reale di Dresda, trovasi presentemente sui muri del cimitero della nuova città, e si compone di ventisette figure d'arenaria che rappresentano persone d'ambo i sessi e d'ogni condizione. Rara è l'opera che ha per titolo *Les images de la mort auxquelles sont adjoustées 12 figures* (1530,

in-4°; 2ª edizione, Lione 1547). Goethe compose una ballata col titolo di *Danza dei morti*, che fu tradotta da A. Maffei (*Strenna Italiana* pel 1844, Milano), e della quale, per la singolarità, crediamo di dover dare un saggio, non senza notare la valentia del traduttore, che in alcune delle strofe eguagliò con grande felicità l'armonia imitativa dell'originale:

La fiera congrèga vuol darsi trastullo,
E l'anche e gli stinchi già snoda alla danza,
Col povero il ricco, col vecchio il fanciullo,
La ridda s'intreccia, s'ingrossa, s'avanza.
Lo strascico impaccia del lungo lenzuol;
E poi che timore — non han del pudore,
Ne scuotono i terghi, lo gittano al suol.
Or s'alzano tibie, si piegano ginocchi;
V'accadono orrendi novissimi gesti.
Di nacchere a guisa, di tasti mal tocchi,
Vi scricchiola e crocchia lo strano tenor, ecc.

DANZA ELETTRICA (*fs.*). — Si dà questo nome ad un esperimento fondato sul principio che un corpo leggero, il quale sia attratto da un altro corpo car-

rico d'elettricità, ne viene in seguito respinto, indi attratto di nuovo, quando sia nelle condizioni opportune. Un tale esperimento, col quale si pretese di spiegar l'origine della gragnuola, si fa collocando due dischi metallici un sopra l'altro, di modo che rimanga tra loro una piccola distanza; collocansi sul disco inferiore alcune pallottoline di midollo di sambuco, e si elettrizza il disco superiore. Quelle pallottoline vengono tosto attratte da esso, e caricandosi di elettricità dello stesso nome, sono poi respinte sul disco inferiore; ivi perduta l'elettricità acquistata, vengono nuovamente attratte dal superiore, poi di nuovo re-



Fig. 2013.

spinte, e così di seguito, formando appunto una specie di danza fra i due dischi.

DANZA MACABRA. V. *Danza dei morti*.

DANZATORI (*stor. eccl.*). — Fanatici del secolo *xiv* sorti ad Aix-la-Chapelle, donde si sparsero pel territorio di Liegi, per l'Hainaut e la Fiandra. Avevano costume di danzare a tondo, tenendosi per mano uomini e donne, con tal violenza, da stramazze quasi privi di respiro; e pretendevano di ricevere in quello stato celesti visioni ed ispirazioni divine, che di poi raccontavansi a vicenda. Andavano limosinando di città in città, come i *Flagellanti* (V.) tenevano segrete adunanze, nelle quali animavano: vicendevolmente allo spregio per ogni maniera di culto approvato dalla Chiesa cattolica. Di cotesti settarii fa menzione Mosemio nel secolo *xiv* della *Storia ecclesiastica* (parte II, c. 5, § 8).

DANZATORI DA CORDA (*coreogr.*). V. *Funamboli*.

DANZICA (*Gdansk*) (*geogr.*). — Dalla città di questo nome prende la sua denominazione uno dei circoli amministrativi della monarchia prussiana, il cui

limite settentrionale è il Baltico, l'orientale il circolo di Königsberg, e l'occidentale la Pomerania. La sua superficie, che è di 8222 chilometri quadrati, è piana con un leggiero pendio dalle sponde della Vistola sino al Baltico, qua e là interrotto da piccole elevazioni che gli abitanti chiamano montagne (*berge*), la maggiore delle quali non ha più di 150 metri di altezza. Il suolo è in molte parti sabbioso, e vi sono varii tratti paludosi, ma in generale è produttivo e fertilissimo oltre ogni credere lungo la Vistola. Vi si fanno pesche considerevoli tanto lungo la costa quanto nelle acque interne, e nelle vicinanze di Danzica si raccoglie ambra sulla spiaggia. La popolazione del distretto è (1 dicembre 1875) di 542,316 abitanti.

La città di Danzica, capoluogo del circolo, è situata ai 34° 21' di latitudine N., e 16° 18' di longitudine E., sulla sponda sinistra del ramo principale della Vistola a circa chilometri 5 1/2 dal Baltico e conta (1875) 98,181 abitanti. Nelle antiche memorie è chiamata Gidanie e Gedansk, e se ne trova primamente menzione nel x secolo. Fu lungo tempo oggetto di contesa fra i Danesi, gli Svedesi, i principi della Pomerania e i cavalieri Teutonici. Nel 1454 cercò la protezione dei re di Polonia, che ne riconobbero l'indipendenza, e ne ammisero i cittadini al godimento degli stessi diritti di cui godevano i Polacchi. Accolse nel 1773 il re Stanislao, ma dopo di avere sofferto un terribile bombardamento per parte dei Russi e dei Sassoni, fu costretta a riconoscere il rivale di lui, Augusto II, per legittimo sovrano della Polonia. Alla divisione di questo regno (1793) ricevette guarnigione prussiana, e si mantenne in qualche prosperità fino all'anno 1807, in cui cadde nelle mani dei Francesi dopo un assedio di quattro settimane comandato da Lefebvre, che n'ebbe poscia da Napoleone il titolo di duca. Lo stesso anno il trattato di Tilsitt eresse questa città, col circostante territorio di circa 582 chilometri quadrati, in uno Stato libero sotto le antiche sue leggi; ma quest'indipendenza fu al tutto nominale, e Danzica fu nel fatto governata dai Francesi. Questo stato di cose durò fino al 24 dicembre 1813, in cui capitò dopo di aver sostenuto un assedio di otto mesi contro i Russi ed i Prussiani. Al 3 di febbraio del 1814 il re di Prussia ne era nuovamente riconosciuto sovrano.

Danzica è ad un tempo una delle città più forti e più fiorenti della monarchia prussiana. Essa è divisa in sei quartieri che insieme hanno chilometri 3,7 di circonferenza, e fuori delle mura sono nove sobborghi. Il Langgarten, che è il più vago dei quartieri della città, è attraversato da un'ampia e bella contrada fiancheggiata da viali di tigli; ma la città vecchia (*Alt-Stadt*) ha vie strette, sucide, e case mal costrutte. Delle ventuna chiese che la città contiene, tredici sono luterane, quattro riformate e quattro cattoliche. Santa Maria, la cattedrale luterana, è un edificio notevole cominciato nel 1343 e terminato nel 1401, ornato di dieci piccole torri e di un altissimo campanile; vi si contano 3722 finestre. Vi si ammira un quadro fiammingo rappresentante il *Giudizio Universale*, che si crede opera dei fratelli Van-Eyck, per cui l'imperatore Rodolfo offerse già 40,000 dollari.

L'industria e il commercio sono in fiore. La prima si occupa specialmente nella costruzione di navi, nella raffinaria degli zuccheri, nel distillare spiriti e liquori, e nelle manifatture di stoffe di seta e di lana, di tele, cuoi, cappelli, guanti, armi, tabacco, ecc. Il commercio esporta una gran quantità di legname, di grani, di lane, di lino, di canapa, ecc. Per provvedere al suo immenso traffico di cereali, ha magazzini capaci di 500,000 quintali di grano. Nel 1874 furono esportate 123,360 tonnellate di cereali; il valore del legname esportato nel 1874 fu di lire 12,317,625.

DAOUDNUGUR (*geogr.*). — Città del Bahar, presidenza del Bengala, in India, con 10,058 abitanti.

DAOURIA (*geogr.*). V. Dauria.

DAPIFERO (*stor. eccl.*). — *Dapifer*, portatore di vivande, era uno dei famigliari della casa imperiale. In un diploma di Carlomanno (768-771) troviamo mentovato *Eginolfum dapiferum nostrum*; e nella stessa significazione in un altro diploma riguardante Carlo il Grosso (884-888) leggesi: *Singuli vero principes suos habeant officinarios speciales, marescalcum, dapiferum, pincernam et camerarium*. Ed è noto che il principe palatino del Reno, uno degli elettori dell'Impero germanico, veniva dimandato dapifero (*dapifer*) secondo il Macri (*Notisia dei voc. eccl.*).

Trovasi in Pietro Blesense *dapifer mensæ Christi* (*Ser.* 47) in un senso affatto diverso, nè occorre parlarne.

Nella Corte romana oggidì il vocabolo dapifero addita le persone appartenenti alla così detta famiglia nobile di ciascun cardinale, le quali, durante il conclave, apportano in forma pubblica e solenne le vivande al proprio signore. Vestono abito nero con ispada, siccome usano i gentiluomini dei medesimi.

Vedi: Gattico, *Acta cæremonialia* (pp. 238-239) — Muratori, *Dissertazioni sopra le antichità italiane* (t. I, diss. 4).

DA PONTE JACOPO (*biogr.*). V. Ponte (da) Jacopo.

DAPSO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri (Vedi Eumorfo).

DAPTION (*zool.*). — Nome di un genere di uccelli (V. Procellaria).

DAPTO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri della famiglia degli Arpalidi, una specie del quale il D. bendato (*daptus vittatus*), lungo circa sei millimetri, è di un giallognolo sbiadito, con una macchia nera oblunga su ciascuna elitra, e col capo e col torace più o meno ombreggiati di bruno o nero. Abita i luoghi sabbiosi presso l'acqua nel mezzodì della Russia, della Francia e dell'Italia. Nell'America settentrionale vive il più grosso *D. incrassatus*.

DAPTRIO (*zool.*). — Nome generico che taluni danno a certi uccelli rapaci della famiglia dei falconi, viventi specialmente nell'America meridionale.

DARA (*marin.*). — Si dice di fascio di oggetti, come alberi e pennoni di rispetto, lapazze, remi, montanti di tende, scale, ponti di sbarco, ecc., che tengonsi sul passavanti della nave.

DARAB o **DARABGHERD** (*geogr.*). — Città del Farsistan in Persia, un di fiorente, oggi decaduta e ridotta a meno di 20,000 abitanti.

DARANDELI (*biogr.*). — Astronomo turco, che vi-

veva nell'anno 1660, e che si acquistò rinomanza per un suo calendario perpetuo, intitolato *Rusnamch*, il quale suol essere presentato dagli astronomi con gran cerimoniale al gran sultano alla ricorrenza d'ogni capo d'anno. È scritto in lingua turca, e fu pubblicato in Augusta, nel 1666, da Velchius, con una sua prefazione. Vi sono indicate le lunazioni con una precisione che reca meraviglia quando si pensa ai tempi e al paese in cui visse l'autore.

DARARI (*biogr.*). — Fondatore della setta eretica dei *Dararyah* (V. *Dararii* [*stor. relig.*]).

DARARII (*stor. relig.*). — Settarii musulmani che ebbero questo appellativo da *Darari*, soprannome di Mohammed-ebn-Somael, vissuto in Persia nella metà all'incirca dell'undecimo secolo. Costui era stato nelle sue dottrine preceduto da un altro *Darari* che fu Mohammed Shamalgani, nativo di Samalgan, il quale predicava doversi dalla religione musulmana rigettare tutti i precetti gravosi e tutte le cerimonie del culto, ammetteva come lecite le più oscene dissolutezze, ed insegnava non solo la metempsicosi dopo morte, ma la trasmutazione delle anime durante la vita. N'ebbe in compenso di essere appiccato ed arso. Mohammed ebn-Somael, non ispaventato dalla costui sorte, rinnovò le sue predicazioni, e trasse ne' suoi errori un califfo fatimita, Hakem-ben-Hillah, che si fece adorare qual Dio, mentre *Darari* spacciavasi per Mosè risuscitato. Un turco fanatico pose fine alle turpitudini della nuova setta, pugnalandolo il falso profeta, ed eccitando il popolo contro a' suoi seguaci. Questi, dispersi per poco, si raccolsero sotto un altro Mosè, chiamato Hanza, il quale permise, tra le altre cose, ai suoi discepoli anche l'incesto. Finalmente anche il califfo-dio fu trucidato, e i *Dararii* furono costretti a ricovrarsi in una provincia persiana, dove più tardi, confondendosi cogli Ismaeliti e coi Batenii, diedero origine alla setta degli Hafasikin, o *Assassini* (V.).

Vedi: D'Herbelot, *Bibl. orient.* — J. De Sacy, *Chrestomathie arabe* (vol. II).

DARBIA (*geogr.*). — Vasta regione nell'interno dell'Africa, di cui l'esistenza fu primamente fatta nota dal missionario tedesco Kugler, il quale n'ebbe contezza, durante la sua residenza in Egitto, da un indigeno. *Magâjine* denominansi gli abitanti di questa contrada, 360 chilometri circa al S. O. di Dar-Fur, bagnata da tre grandi fiumi, Lea o *Fiume Bianco*, Karo o *Fiume delle canne*, e Gililo o *Fiume Nero*. I *Magâjine* sono un popolo libero e governato da buone e giuste leggi. Eglino sono industri ed attivi, hanno pochi bisogni e niuna moneta od altro rappresentante dei valori, credono nell'Ente Supremo, nell'immortalità dell'anima e nell'esistenza degli angeli custodi. La circoncisione è generalmente in uso, quantunque non obbligatoria. Il loro linguaggio ha molti vocaboli comuni con la lingua amarica.

D'ARBLAY Francesca (*biogr.*). — Nata nel Norfolk in Inghilterra nel 1752, morta nel 1840. Pubblicò vari romanzi, fra i quali citeremo: *Evelina, or a Young Lady's Entrance into the World* — *Cecilia, or Memoirs of an Heiress*. Entrata come dama di camera al servizio della regina Carlotta, moglie di

Giorgio III, scrisse interessanti memorie intitolate *Diary and Letters*.

DARBOY Giorgio (*biogr.*). — Nacque il 16 gennaio 1813 a Fayl-Billot; percorse con successo gli studii ecclesiastici; pubblicò molti scritti, fra i quali una *Vie de St-Thomas Becket*; e salì fino al grado di arcivescovo di Parigi. Sotto l'infernale governo della *Commune*, fu arrestato in una coll'infelice presidente Bonjean, ed il 27 maggio 1871 venne iniquamente fucilato con parecchi altri *ostaggi* dalle jene popolari. Un interessantissimo racconto di questo orrendo episodio dell'ultima rivoluzione francese fu pubblicato da Camillo Du Camp nella *Revue des Deux Mondes* del 1877.

DARC, D'ARC o D'ARCO Giovanna. V. *Giovanna d'Arco* (*biogr.*).

DARCET Giovanni (*biogr.*). — Chimico francese, nato a Donazit (dipartimento delle Lande) l'anno 1727. Ebbe nei primi suoi anni a provare le più crudeli avversità della fortuna, finchè divenne precettore dei figli di Montesquieu, che lo tenne in conto di amico, e lo scelse a raccogliere gran parte dei materiali per tessere la sua grand'opera dello *Spirito delle leggi*. Morto Montesquieu fra le sue braccia (anno 1755), strinse amicizia con Rouelle il seniore, uno dei più esperti chimici di quel tempo, e sotto la scorta di un tale maestro si applicò alla parte pratica della chimica, adoperandosi specialmente a trovare la miglior maniera di preparare e fabbricare la porcellana.

Dalle sole fabbriche della Sassonia a quei di uscivano prodotti alcun poco somiglianti alle porcellane provenienti dalla Cina e dal Giappone. Ma i primi saggi di Darcet in questo genere, tanto per le materie, quanto pel modo di porle in opera, migliorarono d'assai i lavori della grande fabbrica di Sèvres, della quale nel 1776 fu fatto direttore. A questi lavori succedettero altri, nei quali l'azione del fuoco, come mezzo d'analisi, fu particolarmente studiata, e da cui risultarono notevoli cambiamenti nell'arte metallurgica, e in quella del vetrajo, del vasajo, ecc. Oltre a ciò, nel 1770 egli comunicava all'Accademia delle scienze le sue interessanti ricerche sulle pietre preziose, nelle quali dimostrava in un modo irrefragabile la combustibilità del diamante.

Chiamato alla cattedra di fisica sperimentale del Collegio di Francia, Darcet vi si distinse per facile comunicativa, solidità ed estensione di cognizioni, e colle sue illustrazioni tracciò la strada allo studio della moderna geologia. Si applicò pure a perfezionare diversi metodi di tintoria, non che la fabbricazione della soda artificiale del commercio e quella dei saponi, insegnando in pari tempo il modo di cavare la materia a ciò acconcia da tutte le sostanze grasse ed oleose, e suggerì i mezzi di procedere con maggior sicurezza nel saggio dei metalli destinati alla fabbricazione delle monete.

Denunziato al Comitato di salute pubblica come partigiano del duca d'Orléans, fu salvato da quello stesso Fourcroy che fu accusato di avere per gelosia fatto condannare Lavoisier. Direttore della fabbrica di Sèvres, professore di chimica al Collegio di Francia per 27 anni, ispettore generale dei saggi alla zecca di Parigi, e delle tintorie alla manifattura dei Go-

belins, Darcet fu, nel 1799, chiamato a sedere nel Senato conservatore, allorchè si creò questo corpo in cui furono riuniti tanti uomini illustri della Francia. Egli moriva l'anno 1801, lasciando un gran nome come scienziato, reso più venerabile ancora per la nobile e generosa sua indole, accompagnata da una rara semplicità di costumi e di maniere.

Vedi M. G. G. Dizé, *Précis historique sur la vie et les travaux de J. Darcet, membre du Sénat conservateur*, ecc. (Parigi 1802, in-8°).

DARCET Gian Pietro Giuseppe (*biogr.*). — Celebre chimico francese, figlio del precedente, nato a Parigi nel 1777, morto nell'agosto 1844, fu nominato, dopo compiti gli studii matematici e scientifici, saggiatore alla zecca ed impiegato dal Governo nella fabbricazione delle polveri, nella quale introdusse importanti migliorie. Datosi in pari tempo agli studii chimici, fondò o diresse molte fabbriche importanti, dalle quali, in grazia a' suoi metodi, uscirono lavori più perfetti ed a miglior mercato, che procacciarongli l'approvazione e le ricompense dell'Istituto. Darcet chiarì molte quistioni dubbie prima di lui, quali sarebbero la composizione dei cementi degli ant'chi, la tempra delle loro armi, la fabbricazione dei cimbali e dei tamtam, ecc.; fabbricò l'allume ad imitazione dell'allume di Roma, perfettamente simile a quello che somministra l'Italia; e quando non conoscevasi per anche la vera natura della potassa e della soda, dimostrò come questi due alcali contengano, nella loro maggior purezza, acqua di combinazione, di cui mostrò la presenza calcinandoli col ferro. Si occupò lungo tempo della estrazione della gelatina dalle ossa, ed immaginò a tale effetto un processo particolare, che pubblicò nel 1828. Era suo pensiero di far uso della gelatina per comporne brodo a buon mercato in servizio degli ospedali e della povera gente; ma l'esperienza dimostrò in appresso che tale sostanza non è alimentosa, e perciò cadde in breve la nuova industria. Darcet succedette, nel 1823, a Berthollet nella sezione di chimica dell'Accademia delle scienze. De' suoi scritti numerosi, cospicui tutti per chiarezza e precisione, mentoveremo i seguenti: *De l'assainissement des ateliers de doreurs*, che riportò, nel 1818, il premio fondato da Ravrio; *Sur l'amélioration des aliments des pauvres au moyen de la gelatine des os*; *Description des appareils à fumigation* (Parigi 1818); *Description d'une salle de bain* (ivi 1827); *Amélioration du régime alimentaire des hôpitaux, des pauvres et des grandes réunions d'hommes vivant en commun* (ivi 1844), oltre un gran numero d'articoli negli *Annales de chimie et de physique* e negli *Annales d'hygiène publique*.

Vedi: *Notice sur J.-P.-J. Darcet, comm. gén. des nonnaies membre de l'Académie roy. des sciences* (Parigi 1844).

DARCET (lega di) (*chim.*). — Gianpietro Giuseppe Darcet, figliuolo di Giovanni (V. l'articolo preced.), trovò una lega metallica composta di stagno, piombo e bismuto, avente la proprietà di fondersi a temperature poco elevate. Altri chimici scopersero poscia altre leghe di facile fusibilità, delle quali tutte parleremo nell'articolo *Leghe fusibili*.

DARCY (tubo di) (*idraul. sperim.*). — Da gran

tempo gl'ingegneri, che si occupano d'idraulica, avevano riconosciuto che le formole del Prony intorno al moto dell'acqua nei canali scoperti, e nei tubi di condotta, siccome dedotte da esperienze in numero troppo limitate, ed in troppo speciali circostanze eseguite, riuscivano di applicazione assai incerta. Nell'anno 1854 essendosi dall'Accademia delle scienze di Parigi approvata una favorevole relazione del generale Morin, sulle prime interessanti ricerche del Darcy intorno al moto dell'acqua nei tubi di condotta, fu confermato il voto del relatore che tali ricerche venissero proseguite non solo, ma estese eziandio al corso dei canali scoperti; e tosto l'appoggio del ministro dei pubblici lavori ed il concorso di abili ingegneri, devoti alla scienza, non mancarono a soddisfare i più vivi desiderii del Darcy, il quale, coadiuvato dagli ingegneri Baumgarten e Ritter, aveva di già nel 1856 ultimati i preparativi necessari per continuare le desiderate esperienze. Venutogli meno di poi il concorso dei due valenti ingegneri, per aver essi ricevuta dal Governo nuova destinazione, ed associatosi il Bazin, malgrado che crudeli sofferenze lo distogliessero qualche volta da' suoi favoriti studii, proseguì le sue esperienze con incredibile attività; quando nei primi giorni dell'anno 1858 una morte altrettanto improvvisa quanto prematura lo tolse alla scienza. Toccò allora al suo giovane collaboratore il completare e discutere i risultati di tanto numerose e delicate esperienze, ed il dedurne, per l'arte dell'ingegnere, le più importanti conseguenze. Chi volesse conoscere quelle esperienze, che cominciate nel 1855 finirono solo nel 1862, le discussioni cui diedero luogo, e le conseguenze che se ne derivarono, potrà consultare la voluminosa opera del Bazin, cui è titolo; *Recherches hydrauliques entreprises par M. H. Darcy et continuées par M. H. Bazin* (Parigi 1865). Essa è corredata di un atlante di 32 amplissime tavole in rame; è tratta dalle memorie dell'Istituto imperiale di Francia (tom. xix).

Siccome lo studio della variazione di velocità dell'acqua nei diversi punti di una stessa sezione d'un canale è questione la più delicata e controversa, che occupi maggiormente gli idraulici, e che deve solo venir risolta dall'esperienza, così la ricerca degli istrumenti da impiegarsi a determinarla presenta grandissima importanza; ed in quest'articolo vogliamo dire delle modificazioni introdotte dal Darcy all'apparecchio antichissimo conosciuto sotto il nome di tubo di Pitot (V. Pitot [tubo di]). Egli seppe renderlo di uso comodissimo, ed abbastanza sicuro, mentre prima non ispirava che mediocre fiducia agli sperimentatori.

Fin dal 1732 Pitot presentava all'Accademia delle scienze di Parigi l'apparecchio semplicissimo a cui diede il nome. Erano due tubi in vetro giustapposti ad una tavoletta in legno, l'uno orizzontalmente incurvato alla estremità inferiore, l'altro verticalmente disteso fino al livello della parte ricurva del primo. Era opinione di Pitot che, immergendo in parte i due tubi in una corrente, la differenza in altezza delle due colonne acquee salite in ciascun tubo segnasse l'altezza dovuta alla velocità del filo d'acqua nel punto che si considera; per il che riusciva facile il calcolare la velocità richiesta V per mezzo

della nota relazione $V = \sqrt{2gh}$, essendo h la differenza di altezza osservata ed espressa in metri, e g l'accelerazione dei gravi cadenti verticalmente nel vuoto, che per la latitudine di 45° ed al livello del mare è di m. 9,80557.

L'idea del Pitot era diffatti ingegnosa e nuova; perchè dunque l'apparecchio suo non venne mai applicato dagli ingegneri? Se fu lodato sotto il punto di vista speculativo, perchè non credettero i pratici poter riuscire con quello a sicuro risultato? Poi per ottenere la velocità media d'un corso d'acqua si dovrà dunque aver sempre ricorso ai galleggianti semplici e composti, oppure al reometro o mulinello di Woltmann, o a tutti quegli altri strumenti di maggior complicazione, e che tutti richiedono l'uso di un contatore a secondi? Pure, malgrado i tentativi del Dubuat e di molti altri sperimentatori, alla ricerca di un mezzo comodo e sufficientemente sicuro per determinare la velocità dei vari filetti fluidi di una stessa sezione, eransi sempre incontrati gravissimi ostacoli, e toccò al Darcy il farli sparire mediante una serie di ingegnose disposizioni, a cui egli fu condotto da considerazioni sviluppate a lungo nella citata memoria sul moto dell'acqua nei tubi di condotta, e più tardi nell'opera sua *Les fontaines publiques de la ville de Dijon* (1856), ed ancora in una nota inserita negli *Annales des ponts et chaussées* (3^a serie, vol. xv, 1858). Noi cercheremo di spiegare innanzi tutto come il Darcy sia giunto a quelle modificazioni del tubo Pitot, che poterono renderlo un esattissimo strumento di misura.

Il tubo Pitot, ridotto alla più semplice sua espressione teorica, può venir formato d'un solo tubo in vetro, ripiegato orizzontalmente alla sua estremità inferiore. Quando questa venisse rivolta contro corrente, l'acqua per essa penetrando nel tubo salirebbe ad un'altezza h sul livello superiore della corrente; la quale altezza servirà a calcolare colla formola surriferita la velocità V del filo fluido considerato. Quando le circostanze permettano di misurare esattamente la sopra-elevazione h dell'acqua nel tubo sulla superficie libera della corrente, solo allora si potrà dedurne la velocità V con sufficiente precisione. Ma in generale succede un innalzamento del livello dell'acqua corrente contro ed a monte del tubo e della tavoletta annessavi; e la superficie superiore della corrente ne rimane conturbata in vicinanza dell'apparecchio, formandosi un rigurgito, nè si può quindi misurare con sufficiente precisione l'altezza richiesta; per altra parte, le onde correnti alla superficie bastano già di per se stesse a rendere meno preciso il livello di quella stessa superficie. Si fu per evitare queste difficoltà che Pitot aveva provato nelle sue prime esperienze la necessità di aggiungere al suo tubo ricurvo il secondo tubo verticale; ma siccome egli credeva che l'acqua nel secondo tubo dovesse elevarsi allo stesso livello della superficie libera della corrente, riteneva la differenza di livello dell'acqua nei due tubi siccome eguale all'altezza h dovuta alla velocità. Eravi quivi un primo errore, ed una causa d'inesattezza a cui Pitot non aveva pensato; diffatti, fu provato come immergendo un tubo verticale nell'acqua corrente, questa si eleva nel tubo ad un livello inferiore a quello della superficie libera corrente di una certa quantità, che varia

proporzionalmente al quadrato della velocità del filo fluido che passa immediatamente sotto all'orifizio del tubo. D'altronde l'incertezza della determinazione della differenza di livello non era peranco scemata, poichè le oscillazioni dell'acqua nei tubi erano tanto maggiori quanto più il diametro dell'orifizio estremo dei tubi si avvicinava in grandezza al diametro del tubo intero. Il tubo di Pitot adunque riposava per una parte su falso principio, e riuscivano perciò erronee le differenze di livello cercate quando trattavasi di grandi velocità; per altra parte le oscillazioni dell'acqua nei tubi non lasciavano neppure apprezzare con esattezza le differenze di livello, che sarebbero state più attendibili trattandosi di piccole velocità. Or l'una, or l'altra, ed ora amendue congiunte le due cause cennate spiegano perchè il tubo di Pitot non potè mai praticamente servire.

Ecco quali furono le modificazioni introdotte dal Darcy. Egli cominciò a riconoscere con moltissime esperienze, eseguite colla massima precisione, il fatto su citato, che rendeva erroneo il principio sul quale fondavasi il Pitot, e potè quindi con esso così ragionare: immerso verticalmente un tubo, che sia ricurvo orizzontalmente all'estremità inferiore, nell'acqua corrente ed in un punto di cui si conosca la velocità V del filetto fluido scorrente, si disponga la parte orizzontale coll'orifizio dello stesso tubo dapprima contro corrente, poi nel senso di questa, ed infine in senso perpendicolare alla direzione stessa della corrente; si riconoscerà il livello dell'acqua nel tubo verticale essere successivamente salito a tre altezze differenti, e che noi diremo h' , h'' ed h''' . misurate tutte tre a partire dal livello superiore della corrente, ma la prima superiormente a quel livello, le due altre inferiormente ad esso. Dicendo m' , m'' , m''' tre coefficienti a determinarsi, si avranno, in virtù del fatto sperimentale citato, le tre equazioni

$$\frac{V^2}{2g} = m'h'; \quad \frac{V^2}{2g} = m''h''; \quad \frac{V^2}{2g} = m'''h''';$$

combinando la prima equazione colla seconda, e la prima colla terza, e ponendo le quantità risultanti da soli coefficienti indeterminati eguali ad un solo coefficiente pur esso indeterminato, facendo cioè:

$$\sqrt{\frac{m' m''}{m' + m''}} = \mu' \quad \text{e} \quad \sqrt{\frac{m' m'''}{m' + m'''}} = \mu''$$

si trovano le due equazioni:

$$V = \mu' \sqrt{2g(h' + h'')} \quad \text{e} \quad V = \mu'' \sqrt{2g(h' + h''')}.$$

Per trovare adunque la velocità richiesta V potremo servirci dell'una o dell'altra di queste due formole, osservando che s'userà la prima, quando si sarà sperimentato col tubo nella prima e poi nella seconda delle tre disposizioni accennate, misurando cioè le altezze h' ed h'' , e s'userà la seconda quando nell'esperienza si volessero adottare la prima e la terza disposizione misurando quindi le altezze h' ed h''' . Quanto al coefficiente μ' della prima equazione, od a quello μ'' della seconda, essi debbono venire preventivamente determinati con apposita esperienza, variando solo col variare del tubo che si adopera; il determinare quel coefficiente è ciò che praticamente si dice trovare la tara dello strumento. Ma intanto

conviene subito notare, come in quelle due equazioni essenzialmente consista l'invenzione principale del Darcy; diffatti, ognuno vi scorge come per trovare la velocità V non sia necessario separatamente conoscere e quindi misurare le due altezze h' ed h'' , od h' ed h''' , ma basti conoscere la loro somma; e siccome, di queste due altezze, la prima è misurata superiormente al livello dell'acqua corrente, e la seconda inferiormente ad esso, ognuno vede come non sia più necessario conoscere il livello della superficie del liquido nel quale il tubo trovasi immerso, per poter solo conoscere la somma di quelle due altezze, od, in altre parole, per poter conoscere la differenza di livello dell'acqua salita nel tubo nelle due successive disposizioni adottate. L'aver due tubi disposti nel modo accennato era certamente indispensabile per poter leggere la differenza di livello dell'acqua nei medesimi, e perchè l'esperienza riuscisse istantanea, essendo la velocità d'uno stesso filo fluido soggetta a variazioni sensibili da istante ad istante; ed il Darcy adottò non solo due tubi, ma, per fare sparire il più che fosse possibile le oscillazioni dell'acqua nei medesimi, diede soltanto all'orifizio di questi il diametro d'un millimetro e mezzo, mentre quello degli stessi tubi ritenne d'un centimetro. Ed in seguito seppe torre di mezzo anche quelle oscillazioni che, per quanto fossero a poca cosa ridotte, pur sempre esistevano, mediante un robinetto posto alla estremità inferiore dei due tubi, e che d'un tratto serviva a chiuderli simultaneamente; intercettata così la comunicazione colla corrente, le oscillazioni cessano tosto e si può leggere sulla scala annessa ai due tubi, e mediante due mire scorrevoli e munite di nonio, la differenza di altezza dei due livelli con quanta precisione si vuole, per quindi dedurre in modo egualmente spedito e preciso la velocità corrispondente.

Ma ben altre modificazioni furono ancora introdotte dal Darcy; quasi tutti gli stromenti idrometrici hanno il grave inconveniente di alterare colla loro presenza la velocità della massa fluida che servono a misurare, producendo sensibili perturbazioni nella corrente. Conveniva dunque diminuire il più che fosse possibile la massa del nuovo apparecchio per quella parte che doveva restare immersa nell'acqua, e tener distante il più che fosse possibile la tavoletta in legno, che porta la scala ed i tubi, dall'orifizio dei tubi stessi; perciò il Darcy inferiormente ai tubi di vetro ed in prosecuzione dei medesimi

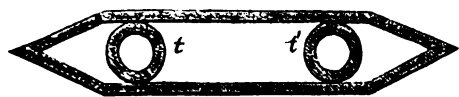


Fig. 2014.

sostitui due piccoli tubi in rame t e t' , avviluppati da una custodia in rame, la cui sezione è in grandezza naturale rappresentata dalla fig. 2014, e terminata a punta per diminuire, per quanto fosse possibile, l'urto diretto dell'acqua. Alle estremità inferiori di questi due tubi erano aggiustate le due parti ricurve o tubi addizionali, segnati in pianta, sezione orizzontale ed elevazione dalla fig. 2015, che li rappresenta ad un quarto del naturale; in esse vedonsi

i due orifizii, di cui uno è contro corrente in a , e l'altro orifizio è praticato superiormente in b , rimanendo chiuso in punta il tubo corrispondente. Ma con questa sola disposizione più non sarebbe possibile il misurare le differenze delle due altezze e quindi il trovare le velocità di tutti i fili fluidi che non fossero sotto il livello della corrente ad una profondità almeno uguale alla lunghezza dei tubi in rame, non potendosi attraverso alle loro pareti vedere a qual livello vi è l'acqua salita. Ed a questo scopo seppe il Darcy recare un'altra ingegnosa modificazione al suo apparecchio: ciascun tubo in rame comunica superiormente col relativo tubo in vetro, che trovasi contro la tavoletta graduata; superiormente i due tubi in vetro comunicano entrambi con una tubulatura in rame, che vi deve essere ermeticamente congiunta; ed in questa tubulatura è posto un robinetto, il quale aprendosi mette in comunicazione i tubi di vetro coll'atmosfera, e chiudendosi intercetta tale comunicazione; in quella tubulatura penetra ancora un tubetto in caucciù, che termina poi all'altra estremità in una imboccatura; col mezzo di questo tubo lo sperimentatore aspira l'aria contenuta nei due tubi in vetro, produce così una rarefazione, e per la pressione atmosferica esteriormente esercitata sulla superficie libera della corrente, il livello dell'acqua nei due tubetti in rame sarà costretto a salire nei due tubi in vetro pur mantenendosi alla stessa differenza di livello, che si cerca, e che così può venir letta comodissimamente chiudendo il robinetto inferiore che toglie la comunicazione coll'acqua corrente.

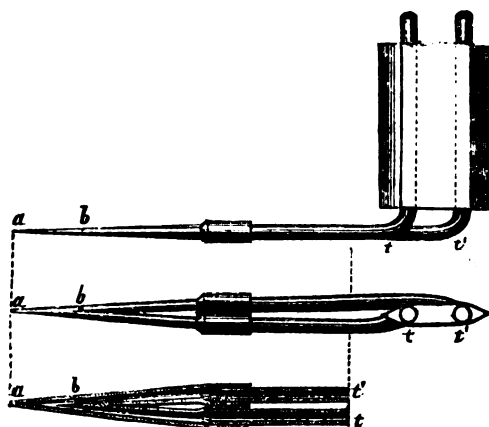


Fig. 2015.

Nell'apparecchio adoperato dal Darcy e poi dal Bazin nelle loro esperienze sui canali scoperti, i due tubi verticali di vetro avevano una lunghezza di m. 1,25; la custodia in rame dei due tubetti in prosecuzione di quelli in vetro aveva una lunghezza di m. 0,77, e le altre due dimensioni sono date dalla stessa fig. 2014.

Descritto così il tubo nelle sue principali disposizioni, ecco come procedesi all'esperienza. Disposta su di un ponte di servizio, se trattasi di canale di ristretta sezione, o su di apposito castello in barca, se sperimentasi in un fiume, una robusta traversa in legno atta a reggere lo strumento, ed assicurativi

il medesimo superiormente con una vite di pressione, dopo averlo disposto all'altezza necessaria perchè l'estremità dei tubi addizionali corrisponda al punto voluto, un manovale lo mantiene in posizione esattamente verticale, mediante apposito braccio in ferro unito allo strumento, guidandosi con un filo a piombo. I due robinetti inferiore e superiore essendo aperti, l'operatore fa l'aspirazione di una certa quantità di aria contenuta nei due tubi, finchè l'acqua in essi sia giunta ad un'altezza conveniente per una comoda lettura. Chiudesi allora il robinetto superiore, e la differenza di livello fra le due colonne liquide si ristabilisce tosto, quantunque le due colonne acquee sieno ancora soggette a forti oscillazioni. All'istante in cui l'operatore desidera fare la lettura, mediante una cordicella che è raccomandata al robinetto inferiore, può d'un tratto chiudere il medesimo; le due colonne d'acqua restano tosto immobili e la lettura si può fare colla massima facilità. Se, per esempio, si leggesse m. 0,933 per altezza dell'acqua nell'un tubo, e m. 0,803 nell'altro, la differenza delle due altezze sarebbe di m. 0,130 e la velocità si calcolerebbe colla formola $V = \mu \sqrt{2g \times 0,130}$, essendo μ il coefficiente, che conviene procacciarsi preventivamente tarando lo strumento.

Quest'operazione può venir eseguita in tre diversi modi: un primo metodo adoperato è quello di misurare, con galleggianti, la velocità superficiale della corrente, e paragonare i risultati ottenuti colle indicazioni somministrate dal tubo; ponendo in quell'equazione per V la velocità in metri trovata col galleggiante, per $h' + h''$ la differenza di altezza letta col tubo, e ricavando in seguito il valore di μ . Il Bazin così operando per 82 volte di seguito trovò altrettanti valori di μ la cui media fu di 1,006, essendo 0,981 il più piccolo ed 1,039 il più grande valore trovato.

Un secondo metodo, molte volte adoperato, consiste nel far passare lo strumento con una velocità conosciuta entro una massa d'acqua in riposo, supponendo gli effetti dell'acqua sullo strumento pari a quelli che si avrebbero se l'acqua fosse in moto e lo strumento in riposo. Racconta il Bazin come lo strumento fosse raccomandato ad una barca, ma alquanto più in avanti mediante un castello in legno, per modo che l'orifizio trovavasi sott'acqua alla profondità di m. 0,70, ed a 2 metri più innanzi della barca; lungo il canale che trovavasi in linea retta erano posti dei segnali ad ogni 50 metri di distanza per poter conoscere il cammino percorso; la barca veniva tirata da uomini, essendochè i cavalli non avrebbero potuto farla camminare con velocità abbastanza uniforme; notavasi col mezzo di un cronometro a secondi il tempo che impiegava la barca a percorrere le successive distanze di 50 metri; per ogni operazione la barca percorreva 450 metri, e così nove intervalli distinti con velocità pressochè uniforme; notavansi il maggior numero di volte che fosse possibile le altezze indicate dal tubo; per ciascun intervallo di 50 metri avevansi così uno o più valori del coefficiente μ , e cercavasi la media di tutti i valori somministrati nei nove intervalli. Si ripeté per 32 volte questa operazione; la media generale trovata fu 1,034. Questo valore fu però riconosciuto troppo grande; ed osserva il Bazin come una piccola obliquità della barca ora in un senso ed ora nell'altro,

rispetto al vero cammino da percorrersi, facesse sì che il tubo addizionale indicava sempre le altezze un po' minori del vero; ed oltre a questa deviazione nel senso orizzontale, potere egualmente prodursene una seconda nel senso verticale, avendo la barca tendenza a sollevarsi nelle grandi velocità; ed una terza causa di diminuzione di quelle altezze doversi avere ancora nella spinta al moto che si comunica dalla barca alla massa acquee urtata; per tutte queste ragioni ritenne questo coefficiente siccome poco meritevole di fiducia.

Un terzo metodo finalmente si può talvolta adottare, ed è il seguente: si misuri col tubo di Darcy la velocità di un gran numero di punti della sezione trasversale di una corrente, e si paragoni in seguito il valore della portata calcolato con questi dati, con quello ottenutosi misurando direttamente la portata stessa. Il calcolo della portata col mezzo delle velocità ottenutesi in vari punti non presenta difficoltà veruna; ordinariamente i diversi punti in cui si opera collo strumento per misurare le velocità sono distribuiti secondo linee verticali, e talvolta anche orizzontali, restando così l'intera sezione del canale

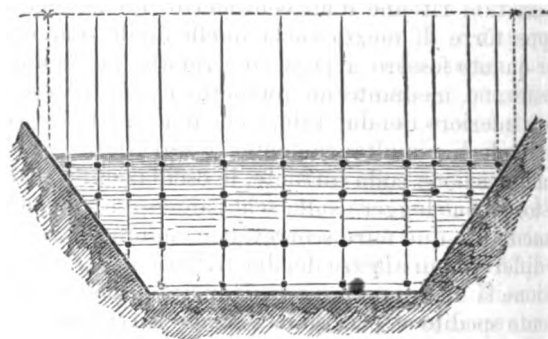


Fig. 2016.

(fig. 2016) divisa in un gran numero di piccoli rettangoli, o trapezii, ed il volume d'acqua che sgorga in un secondo da una di queste luci supposte e così limitate si ottiene moltiplicando l'area di ciascun rettangolo, o trapezio, per la velocità media dei fili fluidi che l'attraversano, e la quale assai poco differisce dalla media aritmetica delle velocità misurate collo strumento ai quattro vertici del quadrilatero. Quanto alle parti esistenti contro le pareti, è ben vero che non si conoscono le velocità dei due vertici posti sulla parete stessa, le quali non sono date dall'esperienza, ma si ottengono approssimativamente per mezzo di una semplicissima costruzione grafica; diffatti i punti di conosciuta velocità essendo distribuiti secondo linee orizzontali e verticali, si potrà sempre costruire su ciascuna di queste linee una curva, che abbia per ascisse le distanze dei punti fra di loro, e per ordinata le velocità corrispondenti a quei punti; queste curve, tracciate in iscala sufficientemente grande, e prolungate fino all'ordinata estrema corrispondente all'incontro della parete, daranno nell'ordinata estrema la velocità richiesta con sufficiente approssimazione. Anche secondo questo terzo metodo sono registrati da Bazin i valori medii di 80 e più esperienze, la cui media generale fu trovata

eguale a 0,993. È rimarchevole come la media fra questo valore e quello dato dal primo metodo sia esattamente eguale all'unità, e fu diffatti ritenuto anche per avor di semplicità $\mu = 1$ in tutte le esperienze che fecero quagli insigni idraulici; non occorre pur anco il dire come quel coefficiente sia affatto speciale al tubo di cui essi si sono serviti, e come una modificazione qualsiasi anche inavvertibile nella forma o nelle dimensioni dei tubi addizionali o di qualsiasi altra parte possa far variare di assai il valore del coefficiente μ , che deve sempre determinarsi una volta tanto per ogni singolo strumento che vogliasi adoperare.

Terminiamo col dire che il tubo di Darcy ha sempre lavorato nelle mani del suo inventore e de' suoi collaboratori nel modo il più regolare e soddisfacente, e che la presenza dei piccoli tubi addizionali non ha mai impedito la libera entrata ed il libero efflusso dell'acqua per essi. Noi abbiamo esaminato quest'apparecchio semplicissimo non si tosto è arrivato alla Scuola di applicazione degl'ingegneri in Torino, che ne fece l'acquisto, e non possiamo a meno di raccomandarne l'uso agl'ingegneri italiani, giacchè esperienze precise non sarebbero possibili cogli strumenti idrometrici fin qui in uso, come, ad esempio, col reometro, specialmente quando si trattasse di piccoli canali, in cui colla sola loro presenza modificano notevolmente la velocità richiesta.

DARDANELLI (*geogr.*). — Sono fortificazioni erette sopra ambo i lidi dell'Ellesponto, che da esse prende anche il nome di stretto dei Dardanelli. Questo stretto che divide l'Europa dall'Asia, e unisce il mare di Marmara coll'Arcipelago, stendesi nella direzione di sud-ovest fra i 24° e i 25° di long. E., e i 40° e 40° 30' di lat. N. La sua lunghezza è di circa 83 chilometri, ma varia assai nella larghezza. Presso il mare di Marmara è largo circa 15 chilom., e si va man mano restringendo, tanto che di rincontro a Gallipoli non è che della larghezza di chilom. 2,77, e questa è la larghezza media del rimanente della sua estensione. Verso l'estremità meridionale ristringesi ancor più, e in alcuni luoghi fino a chilom. 1,85 e meno. Una forte corrente va del continuo dal mare di Marmara all'Arcipelago, e i Turchi hanno eretto fortificazioni a questi luoghi ristretti a fine d'impedire che si assalga la capitale dal lato del Mediterraneo. Queste fortificazioni consistevano dapprima in quattro castelli, due in Europa e due in Asia. Due, detti i Castelli Nuovi, sono situati presso l'entrata dello stretto dal lato dell'Arcipelago, dov'è della larghezza di circa 4 chilom. Il castello d'Europa è detto Kilid Bahr, e quello d'Asia Kum Kalesi; il primo è fornito di 70 cannoni e 4 mortai, e il secondo di 80 cannoni e 4 mortai. A 27 o 28 chilom. circa al nord-est sono i Castelli Vecchi; quello d'Europa, che è l'antica Sesto, dicesi Sed Bahr, e quello dell'Asia, che è l'antica Abido, chiamasi Khanuk Kalesi. Nel primo sono 50 cannoni, e nel secondo 84. Pare per altro che il nome di Dardanelli si applichi ora specialmente ad alcune fortificazioni erette in tempi moderni fra i detti Castelli, ma assai più presso ai Vecchi che ai Nuovi. In queste nuove costruzioni sono 64 cannoni in Europa e 120 in Asia. Il numero dei cannoni in batteria in tutte queste fortificazioni e in alcune altre di minore importanza è di 689, ol-

tre ad 8 mortai. « Muniti come sono i Dardanelli, dice l'inglese Keppel, dove l'occhio si posa dappertutto su cannoni che dominano sopra un breve ed angusto passo, la parte più pericolosa è quella che è presso i Castelli Vecchi. La loro forza consiste nella posizione del castello di Sesto, dove, per la natura della corrente e per le spiagge molto sporgenti in fuori, una nave è soggetta ad essere orribilmente travagliata per poco che la batteria sia ben diretta ». Lo stesso scrittore dice che le opere sono ben costrutte e poste in luoghi giudiziosamente scelti, e che il maggior numero dei cannoni sono a fior d'acqua.

DARDANELLO (*zool.*). — Specie di rondine più comunemente conosciuta col nome di **Topino** (V.).

DARDANIA (lat. *Dardania* o *Dardanice*, gr. *Δαρδανία*) (*geogr. ant.*). — Territorio dell'antica Mesia, i cui confini non sono abbastanza chiaramente fissati. Strabone, per esempio (p. 565), è d'avviso che Omero ponesse la Dardania sopra Ilio, sulla Parorea di Troja, ossia sulla regione montanina ad essa appartenente, ed altrove (p. 596), descritte le posizioni di Abido, Dardano e dei luoghi sulla spiaggia dell'Ellesponto fino al Sigeo, soggiunge: sopra di esse giace la pianura trojana, stendentesi molti stadii fino all'Ida; vi è angusta la Parorea, stendendosi da un lato al S. fino ai dintorni di Scepsi, e al N. fino a quelli di Licia intorno a Zelea. Scorgesi da questa incertezza non esservi mai esistita una provincia Dardania veramente storica, e le parole di Strabone essere una mera interpretazione dell'*Iliade* (II, 819; XV, 425), ove di Dardani o Dardanii si favella, comandante dei quali era Enea. Riferendoci alla leggenda mitologica, troviamo che Dardano, figlio di Giove, si stabilì nella Dardania molto tempo prima che fosse fabbricato Ilio sulla pianura; fu desso il proavo di Priamo, ed eranvi cinque generazioni da esso a questo (II, XX, 215, ecc.). Dardano fu viaggiatore di ventura in Asia, e sembra che la leggenda abbia conservata la tradizione dei Dardani partiti dall'Europa e impadronitisi di parte della Misia nell'Asia Minore; trovò il paese occupato dai Teucri sotto un re che Teucro pure si addimandava, e sposò una figlia di costui. Se si voglia aggiustar fede all'antico storico Cefalione Gergizio (Steph. B., s. vv. *Ἀφελίων* e *Δαρδανός*), Dardano giunse dalla Samotraccia (odierna *Samotraki*, e sovente *Samandraki*, isola nel N. dell'Arcipelago), e sposò la figlia di Teucro, senza che egli sia d'accordo con Ellanico sul nome di costei. Strabone nota un promontorio Dardanide o Dardanio (*Dardanis*, *Dardanium*) circa 70 stadii (12 chilometri $\frac{3}{5}$) al sud di Abido, e sembra essere l'odierno *Kefiz Burnu* dei Turchi, e *Punta dei Barbieri* per gli Europei (Strab., pp. 587, 595), e probabilmente quella che Plinio chiama Tropeza. Correva la tradizione che i discendenti di Enea si fossero conservati, dopo la guerra di Troja, in una parte interna del territorio della Dardania, e Senofonte (*Hell.*, III, 1, § 10) parla di un certo Zenide o Dardaneo, avente un principato nella Misia, con Scepsi e Gergita, due delle sue piazze forti; ma il territorio da costui posseduto non era l'antica Dardania, dicendosi dallo stesso Senofonte la Eolide di Farnabazo.

Chiamasi Dardania anche un territorio nel S. O. della Mesia, perchè Dardani ne erano gli abitanti (Ptol., III, 9, § 6), e forma oggidì la porzione più me-

ridionale della Servia, mentre sotto l'imperatore Costantino I (306-337 dopo Cristo) faceva parte dell'Illirico orientale.

Vedi: Hierocl. (p. 655) — *Notitia Imperii*.

DARDANO (lat. *Dardanus, Dardanium*, gr. ἡ Δάρδανος, τὸ Δάρδανον) (*geogr. ant.*). — Città della Troade, detta in origine Teucride, fondata o edificata, secondo la leggenda di Mnasea (Steph. B., s. v. Δάρδανος), dallo stesso Dardano, che la Teucride di una volta Dardania appellò, come già sopra avvertimmo, antica storia che viene narrata eziandio da parecchi altri autori (Apollod., III, 12, § 1; Diod., IV, 75; Conon., *apud Phot. Narr.*, 21). Sembra che talvolta si chiamasse Dardania al pari del paese; ma Plinio (V, 30) la chiama Dardanio (*Dardanium*), e sorgeva sull'Ellesponto, circa due chilometri al S. del promontorio dello stesso nome, e circa 13 da Abido, passando tra questa e quella il Rodio (*Rhodus*. Strab., p. 595), il quale sembra essere la corrente vicina all'odierna *Sultania*, come ai tempi di Omero (*Il.*, XII, 20). Strabone osserva che Dardano de' suoi tempi, città littorana, non era la città antica di Dardano o Dardania, che sembra dall'*Iliade* essere stata appiè del monte Ida, ma città più antica d'Ilio, e non esistente più all'età del medesimo scrittore. Ilio era per certo colonia eolica, e viene noverata tra quelle città dell'Ellesponto di cui s'impodestò il persiano Daurise, incendiata Sardi, giusta il racconto di Erodoto (V, 117), il quale avverte altrove (VI, 43) che Dardano confinava col territorio d'Abido, e lo ripete Scilace nel suo *Periplo* della Troade. Se si presta fede a Tuciddide (VIII, 104), la linea delle 86 navi peloponnesiache nella battaglia tra gli Ateniesi e i Peloponnesiachi, l'anno 21 di quella memorabile guerra (411 avanti Cr.), stendevasi da Abido a Dardano, asserzione inammissibile, perchè le navi al di fuori del promontorio Dardanio sarebbero state per tal guisa separate affatto dalle rimanenti. Strabone dice (p. 595) essere stata Dardano una piazza sì debole, che parecchi re, intendendo dei successori di Alessandro, fecero andarne più fiate tutta la popolazione in Abido, mentre altri la restituivano poi agli abbandonati focolari. Ivi s'incontrarono Silla e Mitridate, e vennero a patti per por fine alla guerra, nell'84 avanti Cristo (Strab., p. 295; Plut., *Sulla*, c. 24), epoca in cui essa era città libera, dichiarata tale dai Romani dopo la pace col re Antioco, nel 19 avanti Cristo, in onore della trojana origine, di cui superbivano quei padroni del mondo (Liv. XXXVII, 9, 37; XXXVIII, 39). Molte sono le medaglie di Dardano, e sur una dell'imperatrice Domna, moglie di Settimio Severo e madre di Caracalla e Geta, leggesi il nome del fiume Rodio (Sestini, *Mon. vet.*, p. 76; Cramer, *Asia Minor*, vol. I, p. 82), il che proverebbe essersi addimandata Rodio la corrente che va nell'Ellesponto vicino al capo Dardanio, e non l'altra più vicina ad Abido; supponesi poi comunemente che gli odierni *Dardanelli* abbiano tratto il loro nome da Dardano, sendone la derivazione naturalissima.

DARDANO Luigi (*biogr.*). — Scrittore italiano poco noto, viveva intorno la metà del secolo XVI, ed ha lasciato un'opera mista di prosa e versi, nella quale toglie a far l'apologia del bel sesso, intitolata *La bella e dotta difesa delle donne* (Venezia 1554).

Quest'opera è piena di aneddoti e di narrazioncelle curiose.

Vedi Gamba, *Bibliografia delle Novelle Italiane* (1835, p. 96).

DARDO (*art. mil. ant.*). — Asticciuola leggiera armata dall'uno dei capi d'una punta di ferro, e guernita dall'altro di penne quasi ale per volare con maggiore velocità, che traevasi con mano o coll'arco ed anche 'colla balestra. Differisce dal *quadrello*, dallo *strale* e dal *verretto* pel ferro della punta, che nel dardo si allarga in due lati taglienti, i quali vanno a finire in punta acuta, e che nello strale è liscio e rotondo quanto la canna, terminando in una estremità acutissima, mentre l'estremità del quadrello era quadra e divisa in quattro punte, e quella del verretto era ottusa o tonda.

Il dardo è arma antichissima, e i bassi rilievi di Tebe in Egitto ne offrono d'ogni dimensione. Il *telum* fu il dardo de' Romani al tempo della buona latinità, che poi si disse *dardus* in quello della barbaria, probabilmente dal celtico *dart*, che vale *punta* in quella lingua e *dardo* in quella degl'Inglese.

Il *pilum* dei Romani era un dardo di mezzana dimensione, e lo *sparus* o *sparum* era ancor più piccolo.

La lingua poetica ha confusi i nomi di *dardo* e *freccia*; ma quello traevasi anche a mano, e questa solamente con arco, balestra od altra macchina. Il *gerid*, canna o dardo degli Orientali, vedevasi nelle antiche giostre. Era lungo un metro, e la sua asta era guernita di chiodi che indicavano il luogo dove si doveva prendere onde fosse equilibrata.

I Tedeschi, a cagione delle loro guerre coi Turchi, presero diletto nell'esercizio di questo dardo e alla così detta corsa delle teste. La destrezza consiste a colpir di lontano una testa di moro con turbante; e da ciò venne l'uso delle teste nere che si correvano alla lancia, alla spada, alla pistola e che si introdussero negli stemmi gentilizi.

DARE (*comm.*) — In contabilità commerciale è il contrapposto di *avere*, ed indica il debito (V. *Contabilità*).

DAREMBERG (dottore) Carlo (*biogr.*). — Scrittore di opere mediche, nacque a Digione nel 1817; morì il 14 ottobre 1872 a Mesnil-le-Roy (Seine-et-Oise). Fatti con pieno successo gli studii in medicina, fu tosto palese il suo ingegno la mercè di alcuni lavori importanti sulla medicina greca, e della traduzione delle *Opere scelte d'Ippocrate* (1843, in-12°; 2ª ediz., 1855, in-8°) e delle *Opere complete d'Oribasio* (1853-1860, 6 vol. in-8°). La quale ultima pubblicazione, col testo in gran parte inedito, con note ed incisioni, fu collaborata col dottore Bussemaker. Tradusse inoltre dal greco: *Œuvres médicales et philosophiques de Galien* (1854 e seg., in-8°), con un'introduzione e studii letterarii e scientifici; *Traité sur la gymnastique de Philostrate* (1859, in-8°); *Œuvres médicales de Rufus d'Ephèse* (1860, in-8°). Collaborò all'edizione napolitana della *Collectio Salernitana* (Napoli 1852-54, 4 vol. in-8°), ed a lui dobbiamo pure la traduzione di opere tedesche, quali l'*Histoire et critique des doctrines des maladies de la peau* di Rosenbaum (1846, in-8°) e l'*Histoire de la syphilis de l'antiquité* dello stesso autore e data. Detto inoltre diversi articoli pel *Journal de l'instruction publique*,

la *Gazette médicale*, nel *Journal des Debats*, di cui fu assiduo collaboratore, i quali raccolse poi in volumi a parte. Incaricato dal 1845 a più riprese, dal ministro dell'istruzione pubblica, di ricercare nelle varie biblioteche di Germania, Italia e Inghilterra i manoscritti di una certa rilevanza sulla storia della medicina, pubblicò intorno i risultati della sua missione alcuni rapporti negli *Archives des missions scientifiques*. Nel 1844, nominato bibliotecario dell'Accademia reale di medicina, sei anni dopo passò alla biblioteca Mazarino, fu nel 1862 ricevuto membro corrispondente dell'Accademia reale di medicina del Belgio, e decorato lo stesso anno della Legion d'onore.

DARETE Frigio (biogr.). — Supposto sacerdote trojano, che da alcuni scrittori antichi viene fatto autore di una storia della guerra di Troja in prosa. Eliano narra che quest'opera esisteva ancora a' suoi tempi, senza dire però s'egli l'abbia letta o no. Ma questo autore prendeva abbaglio, e l'opera scambiata per fattura di Darete era al più lavoro di qualche sofista vissuto in tempo assai posteriore. Comunque ciò sia, quell'opera non esiste più, ma ne rimane una latina, intitolata *Daretis Phrygii de excidio Trojae historia* (in 44 capitoli preceduti da una *epistola* che fingesi diretta da Cornelio Nipote a Sallustio Crispo), che si riguardò per qualche tempo come una versione della pretesa opera di Darete, attribuita a Cornelio Nipote, non ostante che abbondi di solecismi. Questa creduta versione è opera originale di un poeta inglese vissuto sul finire del secolo XII, per nome Giuseppe, cui si aggiunse talvolta il nome di *Davonus*, come a nativo di Exeter nel Devonshire, e tal'altra quello d'*Iscanus*, da *Isca*, antico nome di Exeter; e non è altro che una traccia di un poema latino in sei canti, che Giuseppe Iscano compose intorno alla guerra di Troja.

Questa storia, stampata per la prima volta a Colonia nel 1470 ed a Milano nel 1477, e quella di *Dittli Cretese* (V.) sono il fondamento di un famoso romanzo di cavalleria che venne in gran voga durante il medio evo e ne' tempi che seguirono immediatamente l'invenzione della stampa, vogliamo dire il romanzo intorno alla guerra di Troja di Guido dalle Colonne, nativo di Messina, vissuto nel secolo XIII (V. Colonne [Guido dalle]). La prima edizione però di cui si sia curato con gran diligenza il testo è quella di J. Mercerus (Parigi 1618, Amsterdam 1631). La migliore e più recente è quella di A. Dederich (Bonn 1837).

Vedi: Brineken, *Programma de Darete Phrygio* (Luneh. 1736 — Eck, *Dissertatio de Darete Phrygio* (Lipsia 1768).

DARFO (geogr.). — Comune nella provincia di Brescia, circondario di Breno, con 2072 abitanti.

DAR-FUR o DAR-EL-FUR (geogr.). — Paese dell'Africa, tra Bornù e l'Abissinia, situato tra gli 11° e 16° di lat. N. e i 24° e 28° di long. E., la cui estensione e i cui confini sono assai imperfettamente conosciuti. Questa regione può considerarsi come una grande oasi, posta nell'angolo sud-est del Sahara, e per mezzo di deserti di considerevole larghezza separata dal Dar Berghami a ponente e dal Kordofan a levante. La parte meridionale è montuosa

e contiene valli bagnate da ruscelli d'acqua perenne; la parte centrale pure è occupata da una catena di montagne chiamata El-Marrih, che si dirige dal nord al sud; ma la settentrionale è una pianura coperta in parte di sabbia e in altri luoghi da rocce, e quivi non si può aver acqua se non dai pozzi. Durante la stagione piovosa la terra si ammantava di bella vegetazione; ma per sette od otto mesi dell'anno tutto il distretto è inaridito, ogni pianta è appassita e financo gli alberi perdono le foglie.

Le piogge periodiche incominciano alla metà di giugno e durano fino a mezzo settembre; sono generalmente assai dirotte, cadono per lo più dalle tre ore sino a mezzanotte, e sono quasi sempre accompagnate da lampi. Le mutazioni del vento non sono periodiche, ma istantanee. Il caldo maggiore predomina accompagnato da vento meridionale e la pioggia più dirotta cade con un vento di sud-est. Quando la brezza spira dal nord o dal nord-ovest, è assai rinfrescante, ma per lo più non dura. Quando poi spirano venti meridionali l'aria calda è ingombra di un denso polverio. Al cominciare delle piogge cominciano i lavori dell'agricoltura, i cui prodotti sono varie specie di grani, sesamo, legumi, angurie, ecc. Fra gli alberi fruttiferi si annoverano i tamarindi e i palmizii; ma questi sono rari e i loro frutti sono piccoli, secchi e privi di sapore. Il tabacco è indigeno. Nè i cavalli, nè le pecore vi sono numerosi, bensì le capre. Il bestiame forma uno dei capi principali di ricchezza, e con esso si pagano i tributi al sovrano. Numerosissimi sono i camelli d'ogni colore e di ogni statura, e se ne mangia la carne. Fra gli animali feroci e i selvaggi del Dar-Fur s'incontrano principalmente leoni, leopardi, jene, lupi, sciacalli, elefanti, dei quali si dice che se ne trovino torme di più centinaia, rinoceronti, giraffe, ippopotami, cocodrilli e bufali selvaggi. Vi sono pure comuni le antilopi, gli struzzi e i zibetti.

Il ferro è il solo metallo che trovisi nelle parti meridionali, dove avvi pure alabastro, varie sorta di marmo, salgemma e nitro. La popolazione del Dar-Fur, che credesi non ecceda i 250,000 abitanti, consiste per la maggior parte in discendenti di gente venuta di lungo il Nilo, massime da Dongola, dal Sennaar e dal Kordofan. Sonvi pure alcune famiglie originarie d'Egitto, di Tunisi e di Tripoli. Usano la lingua di Barabra, quantunque parlino anche l'arabo. Cobbe, donde partono le carovane per l'Egitto, è terra della lunghezza di quasi 4 chilom., ma assai stretta e con le case molto discoste l'una dall'altra. Intorno ad esse crescono alberi d'ogni maniera, e la popolazione è di 6000 abitanti, tutti dati al traffico. Le carovane per l'Egitto non partono però tutti gli anni. Esse attraversano il deserto sino ad Elwah, ossia Grand'Oasi, passando per le piccole oasi di Bir-el-Malha, Leghea, Selimè e Sceb. Gli oggetti del loro traffico sono schiavi, camelli, avorio, corna di rinoceronte, denti d'ippopotamo, piume di struzzo, gomma, pimento, tamarindi e otri di cuoio da tenerci acqua, come pure pappagalli, scimie e galline di Faraone. Prendono in cambio minuterie, tele di cotone, lame di spade, fucili, specchietti, caffè, utensili di cucina, seta non

lavorata, berretti rossi di Barberia, panni francesi, e poche stoffe di seta di Damasco, d'Aleppo, ecc., scarpe di cuoio rosso, pepe, carta da scrivere in buona quantità, e sapone di Siria. Pochissimo si conosce intorno alle relazioni commerciali che sono tra il Dar-Fur e le contrade situate più oltre a ponente; ma pare che siano considerevoli: e di là sembrano venire l'avorio, le penne di struzzo, e gli schiavi. Gli abitanti sono maomettani e governati da sovrano dispotico, che prende il titolo di Bufalo dei bufali, Toro dei tori, o di Grand'elefante. Esso ha un esercito di 30,000 uomini, parte liberi e pagati, parte schiavi. Le principali sue residenze sono *Kobeyh* e *Swaini*. Intorno a questo paese, oltre i viaggi dell'inglese Browne, è da consultare l'opera scritta in arabo, e tradotta da Perron, dello sceicco Mohammed Ebn Omar el Tunsy, intitolata *Viaggio al Dar-Fur*, stampata a Parigi nel 1845. Nel 1874 il Dar-Fur fu aggregato all'Egitto.

DARICO (ΔΑΡΕΙΚΟΣ) (*numism.*). — Moneta persiana di puro oro che porta la figura di un arciere coronato, con lunga veste e inginocchiato sul ginocchio destro. Arpocrazione ne ascrive l'origine e la denominazione a un Dario molto antico, ma Wesselingio ed altri moderni scrittori, sull'autorità di Erodoto, ne fanno autore Dario Istaspe, padre di Serse, che incominciò a regnare nell'anno 521 avanti Cristo.

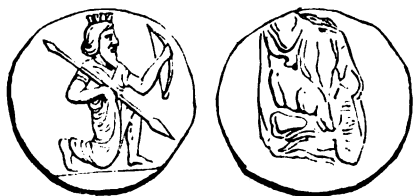


Fig. 2017. — Darico d'argento (Grandezza vera, gr. 236).

Il *darico* era eguale in valore al *criso* attico (χρυσός) e valeva venti dramme d'argento: per la qual cosa cinque darici erano eguali ad una *mina* attica d'argento (alquanto più di 80 lire nostrali, onde il darico corrisponderebbe a circa 16 lire). Senofonte, nella *Ciropeia*, dice che il darico era la paga di un mese del soldato ordinario. Nelle parti della Sacra Scrittura composte dopo la cattività di Babilonia queste monete sono menzionate sotto il nome di *adarkonim*, e nei Talmudisti sotto quello di *darkonot*, entrambi nomi plurali derivati dal greco δάρεικος.

Il darico era la moneta d'oro che più si conoscesse ad Atene; e quando consideriamo il gran numero che se ne adoperò nel fare doni e nel corrompere, senza tener conto di quelli che erano impiegati nel traffico, parrebbe straordinario che ne siano giunti così pochi insino a noi, se non sapessimo che dopo la conquista della Persia furono fatti fondere e conati di nuovo all'effigie di Alessandro. Pochissimi pertanto se ne vedono ora nei musei numismatici.

È noto il detto d'Agesilao, il quale rinunziando al disegno di un'invasione della Persia per la corruzione praticata dal gran re, disse che era stato sconfitto da 30,000 *arcieri*.

Le monete d'argento che vanno sotto il nome di

darici sono state impropriamente così chiamate. Le più antiche tra queste furono coniate, secondo Erodoto, da Ariande, governatore persiano dell'Egitto, ad imitazione dei veri darici.

DARIEN (*geogr.*). — Nome di varie applicazioni, indicando ad un tempo una provincia, un golfo ed un istmo, sul confine delle due grandi parti del Nuovo Continente. — I. La *provincia*, parte dell'antica Nuova Granata (ora Colombia), fu il nucleo dell'antica potenza spagnuola in America (*Terra Firma*). — II. Il *golfo* forma la parte più meridionale del mare Caribico, stendesi dal 7° 56' al 10° di lat. N. fra il 78° e l'80° di long. O. Il suo seno più meridionale dicesi Baja di Candelaria, che incomincia a settentrione fra il Capo Tiburon e la Punta Caribana. Questa baja forma un porto spazioso, capace di contenere tutte le flotte del mondo, ed ha un buon ancoraggio di diciotto a trenta braccia di profondità, protetto contro ogni evento e soltanto soggetto ad una gagliarda marea ne' mesi in cui prevalgono i venti settentrionali. Non molto lungi dalla sua estremità meridionale è la foce del rio Atrato (Mollien, *App.*). — III. L'*istmo*, traversato la prima volta da Vasco Nuñez di Balboa, nel 1513, è stato più volte l'oggetto di studii speciali per una canalizzazione fra i due oceani. Certo è che in questo punto la lingua di terra è non solo molto ristretta, ma è anche assai poco elevata. Eppure, malgrado questi dati, verun disegno dettagliato e complesso non fu ancora eseguito in questo luogo. Il dott. Cullen, inglese, pretende aver fatto gli studii più completi sull'istmo di Darien. Egli asserisce di aver trovata una direzione conveniente, con un'elevazione non maggiore di 57 metri, e ritiene che non se ne possa trovar altra con elevazione minore. Propone di scavare un canale di 21 miglia, regolarizzando per 12 miglia il corso del fiume Sucubti, e per altre 14 quelli dei torrenti Lara, Savana e Tuyana: in tutto 47 miglia (75 chilometri) con una o, al massimo, due conche o porte. Egli ne valutava il costo a 34 milioni di dollari (144,500,000 lire), ma i suoi computi sono fatti per un canale profondo metri 7,20 e largo 45. Sarebbe pazzia escavare al di d'oggi un canale di dimensioni così piccole. I porti alle estremità devono essere capaci di contenere le navi maggiori attualmente impiegate, e corrispondenti dimensioni devono essere adottate per tutto il canale. Allo sbocco del Lara l'altezza d'acqua in bassa marea è di 15 metri e aumenta di 3,60 a 4,20 nell'alta marea.

Il canale, per soddisfare alle esigenze del commercio moderno, deve avere almeno in ogni suo punto 15 metri di profondità, 150 di larghezza nelle vallate e nelle piccole trincee e 45 nelle profonde trincee di roccia. Non è esagerato di calcolare a 100 milioni di dollari (425 milioni di lire) il costo di tale lavoro. La parte montuosa non supera le tre miglia di lunghezza; la roccia è dolomite tenera, calcare e ghiaja. Il clima, diverso da quello di Panama, è comparativamente sano, e non vi sarà una mortalità così notevole come quella che si verificò nella costruzione della ferrovia. Diecimila operai cinesi potrebbero compiere in pochi anni tale lavoro, degno emulo delle grandi costruzioni eseguite in questo secolo.

Nel Messico vi sono avanzi di opere molto maggiori eseguite da un popolo che noi non conosciamo. Roma aveva degli acquedotti che rivaleggiavano con tale disegno, che non uguaglia neppure quei monumenti d'orgoglio e follia regale che sono le piramidi. Il gran canale della Cina dicesi abbia almeno 863 miglia di lunghezza, e credesi sia stato costruito in 43 anni. Il canale di Holstein, lungo 50 miglia, largo 30 metri in sommità, 16,20 al fondo e profondo 3 metri, costò lire 128,000 al miglio e venne costruito in nove anni. Il canale Caledonio ha una trincea di 23 miglia, è largo 37 metri, profondo 6, e fu eseguito in sei anni. Il canale Welland, costituito di un tronco principale di 28 miglia e di secondarii di 22 miglia, costò 45 milioni ed è navigabile da bastimenti di 800 tonnellate. Questi sono pochi esempi delle grandi opere d'ingegneria eseguite per facilitare la navigazione, che noi citiamo appena di passaggio; è però col canale Erie che vogliamo fare principalmente confronto. Esso misura una lunghezza di 363 miglia, fu scavato originariamente con una profondità di m. 1,20, una larghezza di 12 in sommità e 8,49 al fondo; impiegò otto anni di costruzione e costò 9,474,373 dollari (40,266,000 lire), sebbene soltanto 7,143,789 dollari (lire 30,361,000) siano stati realmente impiegati nella sua costruzione.

Se noi raccogliamo tutte le opere del canale Erie su un decimo della sua lunghezza, cioè su 36,30 miglia, avremo un canale di 12 metri di profondità e 12 di larghezza. Tenendo anche calcolo della maggior difficoltà dell'escavazione a 12 metri di

profondità, anzichè a 1,20 e della maggior distanza del trasporto, si può ammettere che detto canale, che verrebbe ad essere poco diverso dal Darien, non costerebbe di più del quintuplo dell'Erie. Ciò si può ammettere tanto più facilmente ora che sono applicate le macchine a vapore sia per escavare che per forare, mentre alcuni anni sono il lavoro era eseguito esclusivamente a mano, e che la nitroglicerina ha effetto decuplo di quello della polvere da mina. Il canale Erie era in quei tempi per la Nuova York e gli Stati Uniti un lavoro molto più considerevole di quello che sarebbe ora il canale di Darien.

Non abbiamo finora accennato al canale di Suez. Apparentemente v'ha molto maggior facilità a scavare nelle mobili sabbie del deserto che nella roccia di Darien; ma se si pensa alle difficoltà di costruzione del Porto Saïd e della manutenzione del canale, si comprenderà facilmente come sia preferibile aver a che fare coi fianchi rocciosi del Darien. Inoltre, per quanto il canale di Suez sia un'opera d'importanza universale, non potrà mai raggiungere quella del Darien se convenientemente costruito.

Il sig. F. M. Kelly di Nuova York ha investigato per molti anni le diverse strade che si potrebbero seguire per la comunicazione interoceanaica, e cooperò molto nel mostrare i vantaggi di tale impresa. Nel 1859 egli preparò, sui dati statistici pubblicati dai diversi Governi, uno specchio del commercio probabile dell'Inghilterra, Francia e degli Stati Uniti che approfitterebbe del canale di Darien. In riassunto questi dati sono:

	Importo	Tonnellaggio	Risparmio preventivato
Francia	doll. 59,073,859	tonn. 162,735	doll. 2,183,930
Stati Uniti	» 100,291,687	» 1,857,485	» 35,995,930
Inghilterra	» 139,184,834	» 1,029,295	» 9,950,348

I bastimenti inglesi si servirebbero del canale soltanto nel loro passaggio alla Cina, ecc. La statistica del 1868 fa ascendere il commercio americano col Pacifico a 44,400,000 dollari in oro. L'Inghilterra ha aumentato molto il proprio, e un'altra

potenza commerciale è sorta nella Confederazione Germanica. Il canale di Suez, specialmente se ben mantenuto, approfitterà in parte di questo commercio. Il Kelly pubblica anche la seguente lista delle distanze:

Da Nuova York a	Dal Capo Buona Speranza	Dal Capo Horn	Dal canale di Darien
Calcutta	Miglia 17,500	23,000	13,400
Shanghai	» 20,000	22,000	10,400
Valparaiso	» —	12,900	4,800
Melbourne	» 13,230	12,720	9,870
Canton	» 20,000	22,000	10,400

Da questo quadro rileviamo che, anche senza calcolare gli altri paesi, la costruzione del canale è per gli Stati Uniti di assoluta necessità. Inoltre in tutti i computi precedenti non si tenne calcolo del commercio della California, divenuto così importante si cogli altri Stati d'America come con quelli d'Europa.

Altre distanze importanti da considerarsi sono le seguenti:

Da Londra a	Via Capo Buona Speranza	Via Canale di Darien
Canton	Miglia 13,650	11,200
Nagasaki	» 14,675	10,400
San Francisco	Via Capo Horn Miglia 13,000	8,000
Da Nuova York a		
San Francisco	» 13,140	5,140
Nagasaki	» 14,925	8,000

Il vantaggio di questa strada è evidente, specialmente in vista del rapido incremento del commercio di San Francisco. Mentre attualmente s'impiegano 130 giorni da Nuova York a S. Francisco dal capo Horn, se ne impiegheranno 45 dal canale di Darien.

Il canale di Suez costò oltre 80 milioni di dollari. Il canale di Darien, che non costerà più di 75 milioni di dollari, darà almeno un lucro del 10 per 100, e il dott. Cullen valuta a 48 milioni, cioè circa la metà del costo di costruzione, il risparmio che il commercio farebbe in un solo anno (V. Panama).

DARIO (*biogr. e stor. ant.*). — Nome di varii re persiani.

Dario I, comunemente detto *Dario Istaspe*, o figliuolo d'Istaspe, apparteneva alla famiglia reale degli Achemenidi, e salì sul trono nell'anno 521 avanti Cristo, dopo di avere, coll'opera di sei altri cospiratori, messo a morte l'usurpatore Smerdi. Secondo Erodoto (III, 82 e segg.), essi accordaronsi fra di loro che si troverebbero insieme in sul mattino a cavallo, e che quegli il cui cavallo avrebbe primo nitrito al sole nascente avrebbe regnato. Il cavallo di Dario fu il primo a nitrire, ond'egli venne salutato re. Dario fu colui che ordinò in regno regolare i paesi che Ciro e Cambise avevano soltanto soggiogati. Divise il suo vasto impero in venti satrapie o provincie, fissò il tributo da pagarsi, e le provvigioni da mandarsi regolarmente per l'esercito e per la real Casa, e stabilì un sistema di comunicazione fra le varie parti dell'Impero per mezzo di corrieri stazionati a certe distanze per la trasmissione dei messaggi reali.

Poco dopo ch'ei fu salito sul trono, fu visitato da Silosone, fratello di Policrate tiranno di Samo, il quale gli ricordò avergli fatto presente di un mantello quando in Egitto era guardia di Cambise. Egli si offrì di dargli qualunque compenso avrebbe bramato, ed egli chiese di essere mandato a Samo ed ivi posto in possesso del trono del morto fratello. Dario spedì Otaue con un esercito a Samo, che ben presto ridusse l'isola in suo potere. A Meandrio, che a quel tempo n'era signore, fu concesso l'andarsene fuori dell'isola. Intanto un altro affare di maggior importanza chiamò a sè l'attenzione del re. I Babilonesi eransi ribellati e facevano grandi apparecchi per la resistenza; egli mosse loro contro con grandi forze e li tenne assediati per un anno e otto mesi, ma indarno, finchè l'artifizio di Zopiro lo mise in possesso della città. Quest'ufficiale di Dario essendosi tagliato il naso e le orecchie e lacerato il corpo in modo orribile, ne andò ai nemici, dicendo loro che il suo re l'aveva così trattato, e che perciò era passato da essi onde aiutarli a vendicarsi del tiranno. I Babilonesi lo ricevettero con gioia, e non dubitarono punto della verità di quanto diceva, per gradi gli affidarono l'intera città, ch'egli diede nelle mani a Dario. Questi fece impalare 3000 dei principali cittadini e distrusse le mura e le porte della città.

Scilace di Carianda, navigatore greco, fu da lui incaricato di seguir l'Indo fino all'Oceano e di esplorare il paese; e alle scoperte da lui fatte tenne dietro la conquista di una parte dell'India. Uno degli avvenimenti principali del regno di Dario fu

la sua spedizione contro gli Sciti. Si vuole che muovesse contro di essi con sette od ottocentomila uomini. Un ponte di navi fu costruito sul Bosforo da Mandrocle di Samo, il quale fu dal re generosamente ricompensato della maestria spiegata in quell'opera. Continuò Dario la sua marcia, attraversando la Tracia e varcando il Danubio, sino al Don, ma la spedizione fu infelice e a fatica gli venne fatto di mettersi in salvo. Rivalicò pertanto il Danubio, e tornossi nell'Asia, lasciando Megabaze nella Tracia con ordine di soggiogare i Peoni. Questi li sottomise e li trasportò nell'Asia, dove il re assegnò loro un distretto nella Frigia.

Pochi anni dopo avvenne un'insurrezione degli Stati della Jonia, eccitata da Aristagora governatore di Mileto, la quale terminò con la caduta di questa città, l'anno 494 avanti Cristo. Allora fu che gli Ateniesi, andati in soccorso di Aristagora, così acerbamente s'inimicarono Dario, che egli mandò nell'Attica un esercito comandato da Dati ed Artaserne, la cui invasione diede luogo alla celebre battaglia di **Maratona** (V.) (490 avanti Cristo), in cui i Persi furono compiutamente sconfitti da Milziade. I vinti tornarono nell'Asia. Dario incominciò a fare apparecchi per un'altra spedizione contro i Greci, come pure per domare gli Egizii che eransi ribellati; ma morì prima che si cominciasse la guerra (485 avanti Cristo) dopo un regno di 36 anni. Egli nominò a suo successore il figlio Serse. Prima di diventar re, Dario aveva tre figliuoli, due de' quali furono chiamati Artabazane ed Ariabigne; in appresso n'ebbe quattro da Atossa e parecchi da altre mogli.

Vedi: Scultetus, *Dissert. duæ de Dario Medo* (Wittemberg 1663) — Leenuerts, *Annalium Darii, Histaspis filii, libri VII* (Amster. 1746) — Struve, *Feldzug des Darius gegen die Scythen* ecc. (Dorpat 1812).

Dario II. Fu detto *Oco* o *Noto* perchè figliuolo illegittimo di Artaserse. Poco dopo la morte di Serse II, questo Dario riuscì a balzare dal trono Sogdiano e a salirvi egli stesso, nell'anno 423 av. Cristo. Dalla moglie Parisatide ebbe **Artaserse Mnemone** e **Ciro** il giovine (V. *questi nomi*). Sotto il suo regno non accadde cosa notevole, da alcune guerre in fuori, felicemente condotte da Ciro e da altri capitani. Dario II morì nell'anno 404, dopo di aver regnato diciannove anni, e succedettegli il figliuolo Artaserse, il quale dicesi domandasse al padre in punto di morte come egli si fosse regolato nel governare, a fine di poterlo imitare e ottenere l'esito stesso. Narrasi che il re rispondeva: aver egli sempre seguito, per quanto era in lui, la via della giustizia e della religione (Senof., *Anab.*, I, 1; Diod., XII, 71; Giustino V, 11).

Dario III, detto *Codomano*, ultimo dei monarchi persiani, succedette ad Artaserse III nell'anno 336 avanti Cristo, dopo breve intervallo in cui fu re nominale Arce, il più giovane dei figliuoli d'Artaserse. Bagoa aveva avvelenato Artaserse, e posto quindi Arce sul trono onde regnare egli in suo nome; ma due anni dopo ne lo depose e vi mise in sua vece Dario Codomano. Visto poi che questi non gli si mostrava, quant'egli voleva, ossequioso, pensava di spacciarlo come già aveva fatto d'Artaserse. Ma

Dario, scaltrito del disegno di Bagoa, fece bere da lui stesso il veleno che aveva preparato. Così riuscì ad assodarsi sul trono, ma poco andò che venne a sturbarvelo **Alessandro il Grande** (V.). Era il secondo anno del regno di Dario quando Alessandro varcò l'Ellesponto e passò in Asia, dove, giunto al fiume Granico, scontrò primamente l'esercito persiano. Le truppe macedoni, bene armate e meglio disciplinate, riportarono una compiuta vittoria. Altra battaglia diedesi ad Issò nella Cilicia, dove Dario assunse egli stesso il comando e fu totalmente sconfitto. Ne appiccava poi personalmente una nuova a Gaugamela, detta comunemente la battaglia d'Arbela (V.), dove non ebbe miglior fortuna. Dopo la battaglia d'Issò, il campo di Dario fu saccheggiato, e la moglie, la madre e i figliuoli di lui caddero in potere di Alessandro, che li trattò con grande attenzione e risguardo. Susa, Persepoli e tutti i tesori del re essendo venuti in potere del vincitore, Dario si rifuggì ad Ecbatana; ma fu preso da Besso, governatore della Battria, il quale lo tradì nella sua sventura. Il traditore coi suoi e col prigioniero fuggiva dinanzi ad Alessandro; ma da lui inseguiti e vicini ad essere raggiunti, Besso e i suoi ferirono Dario di molte frecce, e lo lasciarono moribondo alla discrezione dei vincitori. Quando i Greci lo trovarono, egli era sfinite di forze, e solo potè chiedere un po' d'acqua, che gli fu porta da un Macedone. Allora egli pregò costui di ringraziare in suo nome Alessandro per la benignità da lui mostrata verso la sua famiglia, e di dirgli che pregava gli Dei gli fossero propizii in ogni sua impresa e lo facessero signore dell'universo.

Poco poi venne a lui lo stesso Alessandro, il quale, grandemente commosso, toglievasi il proprio manto e lo stendeva sul corpo dell'estinto. Ordinava quindi che fosse imbalsamato ed inviato in una magnifica bara a Sisigambi, sua madre, per essere seppellito insieme cogli altri monarchi della Persia. Dario III morì nell'anno 330 avanti Cristo, sesto del suo regno e cinquantesimo di sua età. Ebbe riputazione di principe giusto ed umano, e in lui finì l'impero della Persia, che era durato oltre a dugent'anni sotto tredici re (Diod., xvi, 5-77; Plutarco, *Vita di Aless.*; Giustino, x).

DARIO (*biogr.*). — Primogenito di Artaserse II Mnemone, era destinato successore alla corona ed ebbe licenza di portar la tiara diritta dal padre verso lo scorcio della sua vita, onde comporre una vertenza rispetto la successione surta fra Dario e il suo minor fratello Oco. Dario era allora in età di cinquant'anni. Era usanza in simili occasioni che il re facesse dono al suo successore eletto, di qualsivoglia cosa chiedesse. Dario chiese Aspasia, concubina favorita dal padre, il quale le lasciò libera elezione, ed avendo ella anteposto Dario, il re se ne adirò siffattamente, che infranse la promessa solenne e consecrò Aspasia al servizio d'Artemide. Il rancore di Dario contro il padre e la gelosia verso il fratello erano aizzati da Tiribazo, il quale aveva ricevuto un'ingiuria consimile da Artaserse; e il principe ordì, con altri suoi fratelli bastardi, una cospirazione contro la vita del padre, la quale fu scoperta e Dario fu messo a morte (Plut., *Artax.*, 26-29; Giust., x, 1, 2).

DARJES o **DARIES** *Gioacchino Giorgio* (*biogr.*). — Filosofo tedesco, nato a Gustrow nel Mecklemburgo nel 1714, morto a Francoforte sull'Oder il 17 luglio 1791, studiò filosofia e teologia a Rostock e a Jena, e l'insegnò dipoi in un con la giurisprudenza in quest'ultima città con tanta fama, che Federico II gli conferì il titolo di consigliere intimo e lo nominò professore a Francoforte sull'Oder, ov'ebbe, durante ventisette anni d'insegnamento, più di 10,000 uditori. Darjes impugnò in molti punti fondamentali la dottrina di Leibnizio e di Wolf; ma accostossi assai, nel diritto naturale, a quest'ultimo, posciachè ei pone a base di questa scienza il perfezionamento di se stesso e d'altrui. La politica, quale la concepisce, ha per principio supremo di procurare i mezzi convenienti per raggiungere il doppio fine del diritto e della morale. In metafisica e in logica Darjes non si dilunga gran fatto da Crusius, che godeva allora di una grande celebrità. La scienza non esiste agli occhi suoi che in materia d'idee puramente razionali; le idee sperimentali non pouno formare una scienza se non in quanto nozioni razionali mescolansi ad esse dominandole. Niuna scienza sperimentale pura adunque; ma egli ammette, in difetto della scienza, una probabilità. Darjes, come Wolf, ama il metodo geometrico in filosofia. L'economia politica altresì, in ispecie la scienza delle finanze, gli vanno assai debitorici. Le sue opere, distinte per precisione e chiarezza, sono: *Via ad veritatem* (Jena 1755); *Elementa metaphysica* (ivi 1743-44); *Philosoph. Nebenstunden* (ivi 1749-51); *Erste Gründe der philosoph. Sittenlehre* (ivi 1759); *Institutiones Jurisprudentiæ universalis* (ivi 1745); *Discours über Natur und Völkerrecht* (ivi 1762-63); *Meditationes ad Pandectas* (Francoforte 1765); *Erste Gründe der Cameralwissenschaft* (Lipsia 1768), ecc.

Vedi: Hausen, *Daries als akadem. Lehrer geschildert* (Francoforte 1791) — Buhle, *Lehrbuch der Geschichte der Phil.* (vol. vii, pag. 312-318) — De Gerando, *Hist. comp. des syst. de Phil.* (vol. iv, p. 51-56).

DARKHAN (*geogr.*). — Nome di un'alta montagna granitica nella Mongolia, sulla quale sorge un monumento a Gengiskhan, oggetto di molta venerazione per i Tartari.

DARLINGTON (*geogr.*). — Borgo industrioso e considerevole della contea di Durham in Inghilterra, posto a poca distanza dalla Tee e dal suo affluente Skern, che vi si traversa mediante un ponte in pietra. Esso conta circa 27,730 abitanti, dediti principalmente alla fabbricazione di tele e pannilini e cuoi; ha una bella chiesa del xii secolo con un campanile molto alto; una via ferrata mette in comunicazione Darlington con Stockton, ed è quella sulla quale nel 1814 fu lanciata la prima locomotiva.

DARMA (*stor. relig.*). — Figliuolo d'un re indiano, ventesimottavo successore di Budda, vivea verso l'anno 519 dell'era cristiana. Si narrano di lui austerità e stranezze incredibili, operate affine di sottrarsi alle necessità dell'umana natura, essendosi egli perfino tagliate le palpebre allo scopo di non lasciarsi vincere dal sonno. Secondo i buddisti cinesi, dai ritagli di queste palpebre nacquero arboscelli che furono quelli che somministrarono le

foglie del tè. Questa favola è attestata da monumenti che ne tramandarono memoria per tutta la Cina e nel Giappone. Darma viene rappresentato senza palpebre e con ai piedi una canna miracolosa che gli serviva a passare i fiumi ed i mari.

DARMSTADT (*geogr.*). — Città di Germania, capitale del granducato di Assia, sul fiume Darm, quindici miglia a mezzodì di Francoforte sul Meno. Comprende la vecchia e la nuova città, entrambe murate. Le strade della prima sono anguste e luride; quelle della seconda presentano parecchi sontuosi edifizi. La popolazione è di 30,584 abitanti, e, con la vicina Bessungen, di 44,107.

Il granducato è retto a monarchia costituzionale ereditaria, sotto la costituzione del 17 dicembre 1820. Ha due Camere, la prima (per legge del 6 settembre 1856) comprende i principi del sangue maggiorenni, i capi delle famiglie mediatizzate, il decano della famiglia dei baroni di Riedesel, il vescovo cattolico, un prelato protestante, il cancelliere dell'Università, due membri eletti dal patriariato territoriale, e 12 membri eletti dal granduca. La seconda Camera si compone (per legge del 14 luglio 1862) di 10 deputati delle otto più grandi città, e di 40 deputati delle più piccole e dei comuni rurali.

La superficie totale del granducato è di 7678,02 chilometri quadrati; la popolazione, di 884,218 abitanti, di cui 602,850 evangelici, 251,172 cattolici, 25,652 israeliti (1876).

Il granducato è diviso in tre provincie: Assia superiore, Starkenborgo ed Assia Renana.

Le truppe dell'Assia formano la 25ª divisione dell'esercito di Germania, appartenente all'XI corpo.

Il granducato cominciò ad essere uno Stato a parte nel 1567 sotto Giorgio I, che ricevette Darmstadt insieme con un'ottava parte dei domini paterni. Alla morte di Giorgio, i suoi Stati furono spartiti fra i suoi tre figliuoli. Lodovico o Luigi V gli succedette nella linea principale; Filippo ottenne Butzbach, che alla morte di lui tornò alla linea primogenita; e Federigo, il più giovane, fu ceppo della linea di Assia-Homburg. Tranne gli effetti rovinosi della guerra dei Trent'anni, i principi di Assia-Darmstadt ebbero regni prosperevoli e vennero ampliando i loro territorii. Lodovico IX, il quale regnò dal 1768 al 1790, fu amico della pace, e protettore delle arti e delle scienze; e avendo trovato il paese gravato da un debito ragguardevole, lo estinse, e lasciò al figliuolo Lodovico X un territorio migliorato, con 300,000 abitanti. Questo principe, durante il suo lungo regno di quarant'anni, fu, quasi più d'ogni altro sovrano tedesco, vantaggiato dalle conseguenze della rivoluzione francese, accrescendo di molto la estensione dei suoi domini e il numero de' suoi sudditi. Accostatosi a Napoleone, nel 1806 fece parte della Confederazione del Reno, acquistando la dignità di granduca e prendendo il nome di Lodovico o Luigi I. Nuovi territorii gli furono poi assegnati alla pace del 1809, dopochè ebbe parteggiato pei Francesi contro l'Austria; ma nel 1813, dopo la battaglia di Lipsia, passava dalla parte degli alleati, stipulando prima che sarebbe confermato nel possesso delle provincie recentemente acquistate. Nel 1815

entrò nella Confederazione germanica, e sebbene per decisione del Congresso di Vienna avesse a fare cessioni considerevoli sulla destra sponda del Reno, con 185,000 abitanti, a fine di adattarsi alle convenienze della Prussia e di altri Stati, ottenne tuttavia sulla sponda sinistra una parte dell'ex-dipartimento francese di Mont-Tonnerre, in un con Bingen, Magonza e altre città contenenti 203,854 abitanti, sicchè nel cambio ebbe un aumento di oltre 18,000 sudditi. Il suo figliuolo e successore Luigi II si è implicato in continue dispute cogli Stati, e più volte ne seguirono tumulti, non senza spargimento di sangue. Molti cambiamenti fatti dal granduca nell'amministrazione interna furono riprovati dagli Stati; e quantunque nel 1832 riconoscessero esservi in complesso un miglioramento progressivo, si stabilì tuttavia nella seconda Camera una gagliarda opposizione. Si osserva che l'emigrazione da questo Stato all'America è divenuta da alcuni anni ragguardevole, e che non è raro di vedervi famiglie agiate abbandonare la patria per cercare una stanza più tranquilla e più libera al di là dell'Atlantico.

DARNETAL (*geogr.*). — Città di Francia, nel dipartimento della Senna Inferiore, con 5636 abitanti.

DARNIDE (*zool.*). — Genere d'insetti emitteri della famiglia dei cercopidi, le cui specie hanno la parte posteriore del protorace allungata fino a coprire quasi tutta la parte superiore dell'addome e delle ali, in forma di triangolo arcuato.

DARNLEY (di) Arrigo Stuardo (*biogr.*). — Figliuolo del conte di Lennox, toccava appena i diciannove anni quando al 29 di luglio 1565 sua cugina Maria Stuarda, vedova del re di Francia Francesco II e regina di Scozia, gli diede la mano di sposa, per opera, come si crede, del musico piemontese Davide Rizzio. Darnley era bellissimo della persona, ma era sprovvisto di sagacità, di prudenza e di energia, e quantunque assai violento nelle sue passioni, non mostrava di essere dotato di molto coraggio. Egli non cessava d'importunare la regina per ottenere ciò che nella Scozia si chiamava *corona matrimoniale*, vale a dire una divisione eguale della regia autorità, giacchè, senza questa prerogativa, non era re, ma soltanto marito della regina. Ricusava Maria di aderire alla sua domanda senza il consenso del Parlamento, ed egli, persuaso che Rizzio gli fosse avverso e dissuadesse la regina, sparsa voce che ne fosse segreto amante, cospirando con alcuni nobili irritati dall'orgoglio del favorito, lo fece uccidere nella camera stessa e sotto gli occhi di lei. A questo fatto succedette una breve riconciliazione fra gli sposi, ma ben presto novelle e più violente dissensioni si manifestarono.

Bothwell, che esercitava un gran dominio sulla mente di Maria, avendo tentato inutilmente d'indurla a far pronunziare il suo divorzio con Darnley, dal quale ella aveva un figlio, che fu poi Giacomo VI di Scozia e I d'Inghilterra, ordì una cospirazione per liberarla dal marito. La regina abitava allora a Edimburgo, e Darnley era caduto ammalato a Glasgovia. Ella si recò presso di lui, e tornarono insieme alla capitale apparentemente in buona armonia, benchè abitassero poi case separate ed a qualche distanza l'una dall'altra; anzi si osservò

che nelle frequenti visite ch'ella gli fece dappoi non parvero mai tanto d'accordo come al momento in cui la cospirazione stava per iscoppiare. Una sera Maria erasi ritirata di miglior ora al suo palazzo sotto pretesto di assistere ad un matrimonio, quando la casa abitata da Darnley saltò in aria per effetto di polvere collocata da Bothwell nelle sue canove. Il cadavere di Darnley fu trovato in un orto vicino (10 febbrajo 1569). Tre mesi dopo Maria sposava Bothwell (V. Maria Stuarda).

DARONDEAU Benedetto Enrico (*biogr.*). — Ingegnere idrografo in capo della marina francese, nato il dì 8 aprile 1805 in Parigi; ivi morto il 1° marzo 1869. Educato nella Scuola politecnica, cominciò nel 1827 i suoi lavori nel Deposito della marina, dipoi si occupò fino al 1835 del rilievo della costa francese, accompagnò per due anni la corvetta *Bonite* nel viaggio intorno al mondo per fare studii d'idrografia e di fisica, e terminò nel 1838, sotto Beaupré, il rilievo delle spiagge francesi. D'allora attese tanto ai rilievi quanto anche alla pubblicazione di mappe ed utili libri. Diede pertanto alla luce 4 vol. di osservazioni fisiche nel suo giro del mondo, una carta dello stretto di Magellano, istruzioni nautiche sul Mar Rosso, sulla costa occidentale dell'Africa, sulle coste della Cina, sulla via per l'Australia intorno al Capo di Buona Speranza, una descrizione della punta della Guglia e regione circostante nelle terre del Capo, traduzioni in parte dall'inglese; dal 1845 al 1847 i *Mémoires hydrographiques*, e dal 1848 al 1853 gli *Annales hydrographiques*, fondando il *Livret des phares de toutes les côtes du globe*, e disegnando gran numero di carte per il Deposito di marina. In cotesto frattempo fece pure la ricognizione, nel 1840, dell'altipiano tra la Sicilia e Tunisi, nel 1841 della costa S. O. della Sardegna, collaborò nel 1851 al rilievo delle coste italiane ed a quello della costa meridionale della Francia, dirigendone le operazioni dal 1853 al 1857, notando contemporaneamente le perturbazioni dell'ago magnetico a bordo delle navi e regolando le bussole sui bastimenti francesi. Ingegnere idrografo dal 1843, giunse ad esser collocato nel 1865 alla testa del corpo degl'ingegneri idrografi, e nominato membro dell'Ufficio delle longitudini.

DARQUIER DE PELLEPOIX Agostino (*biogr.*). — Astronomo francese, nato a Tolosa nel 1718, morto il 18 gennajo 1802, invaghissi fin dalla prima giovinezza dell'astronomia, cui consacrò il suo tempo, i suoi sforzi e il suo avere. Egli rizzò un osservatorio nella propria casa, comprò i migliori strumenti, aprì dei corsi e pubblicò opere importanti, di alcune delle quali diamo qui i titoli: *Uranographie ou contemplation du ciel, à la portée de tout le monde* (Parigi 1771); questo libro, composto per una dama e contenente le figure delle costellazioni, è, al dire di Lalande, uno dei migliori trattati per imparare a conoscere il cielo; *Observations astronomiques faites à Toulouse en 1777* (Avignone, in-4°); *Lettres sur l'Astronomie pratique* (1786), ecc. Darquier tradusse inoltre alcune opere astronomiche e geometriche dal tedesco e dall'inglese, e pubblicò molte memorie negli *Atti dell'Accademia di Tolosa*. Egli era membro delle

principali Società dotte d'Europa, corrispondente dell'Accademia delle scienze di Parigi e socio dell'Istituto.

DARSENA (*archit. idraul. e marin.*). — Si dà questo nome, specialmente nei porti del Mediterraneo, alla parte più chiusa di essi, in cui si tengono disarmate le navi e vi si mettono in carenaggio, quando il porto non abbia forme o bacini da costruzione, od altri cantieri (V. *Arsenale*).

L'ingresso delle darsene è molto stretto, ed è ordinariamente abbarrato da catene o chiuso in altro modo qualunque.

La costruzione delle darsene non è diversa da quella dei porti in generale (V. *Porto*), se non che le navi entrando scariche nelle darsene, queste non hanno bisogno di tutta la profondità che è necessaria ad un porto.

Presentemente, per estensione, gl'idraulici chiamano pure darsene quei porti o bacini manufatti che si scavano entro terra alle rive di un fiume o canale navigabile; ma questi avendo maggior relazione con la costruzione idraulica generalmente conosciuta sotto il nome inglese di *dock*, se ne parlerà sotto questa voce (V. *Dock*).

DARTFORD (*geogr.*). — Città nel N. O. del Kent in Inghilterra, con 8298 abitanti, con molte officine industriali.

DARTMOOR (*geogr.*). — Altipiano granitico nella contea di Devon in Inghilterra, notevole per le bellezze pittoresche e selvagge.

DARTMOUTH (*geogr.*). — Borgo e porto di mare, nel S. del Devonshire, in Inghilterra, con 5338 abitanti, che fa attivo commercio, specialmente col Mediterraneo.

DARTO (*anat.*). — Invoglio dei testicoli posto sotto la pelle dello scroto, cui intimamente aderisce.

DARTRO (*patol.*). — Denominazione generica di molte malattie della pelle; oggi però caduta in disuso.

DARU (conte) Pietro Bruno (*biogr.*). — Letterato e uomo di Stato francese, che ebbe gran parte alla pubblica amministrazione sotto l'impero di Napoleone, e che si acquistò una bella fama tanto coi suoi scritti quanto con le molteplici cariche che successivamente coperse. Nato a Montpellier nel 1767, entrò nella milizia l'anno 1783, ed abbracciò poi i principii della rivoluzione; ma durante il regno del terrore, tenuto per moderato, ebbe a passare dieci mesi in prigione in continuo pericolo della vita. Restituito alla libertà dopo il 9 termidoro, incominciò una carriera amministrativa, cui poche possono essere paragonate sì per l'importanza delle cariche come per la varietà loro. Sarebbe difficile seguirlo in tutti gli uffici da lui occupati. Successivamente segretario generale del ministero della guerra, tribuno, intendente generale dei paesi conquistati e della così detta lista civile, consigliere di Stato, commissario del Governo per l'esecuzione dei trattati di Marengo, Presburgo, Vienna e Tilsitt, plenipotenziario a Berlino, intendente generale dell'esercito alla ritirata di Mosca, ministro segretario di Stato e pari di Francia, si può appena comprendere come le sue facoltà si moltiplicassero per riempire, così degnamente come fece, tanti e sì varii ufficii, massimamente quando si riflette

ch'egli non abbandonò mai i suoi dilette studi letterarii, per cui come storico, oratore e poeta fu aggregato all'Accademia francese.

La sua riputazione come poeta fu stabilita dalla sua traduzione in versi di *Orasio*, la cui prima edizione vide la luce nel 1800, e confermata dal poema sull'*Astronomia*, opera postuma, che La Place gli aveva consigliato di comporre, e attorno alla quale impiegò dieci anni di lavoro. Come oratore lasciò buon numero di *elogi* accademici; e finalmente come storico due opere attestano i suoi lunghi studi, e sono il miglior titolo ch'egli abbia alla gloria di scrittore. Esse sono la *Storia dei duchi di Bretagna*, in cui infelicemente la materia non corrisponde all'ingegno dell'autore, e la *Storia di Venezia*, la quale è senza dubbio una delle produzioni più importanti della moderna letteratura. Questa fu stampata per la prima volta in sette volumi nel 1819, e fu poscia più volte riprodotta. Si rimprovera a buon diritto all'autore di essersi lasciato dominare da pregiudizii nazionali e da troppa ammirazione per Napoleone; si desidera in lui una maggiore imparzialità, avendo in tutto il suo lavoro dato prova di molto mal volere contro quel sapiente Governo, calunniandone spesso gl'intendimenti. Le sue asserzioni vennero vittoriosamente confutate con documenti dal Tiepolo, dal Romanin e da altri benemeriti Veneziani. Ciò non ostante non può negarsi che i suoi studi hanno gettato molta luce sulla storia della Repubblica veneta. Ella fu fatta italiana con preziose giunte e rettificazioni da A. Bianchi-Giovini.

L'operosa vita e le alte qualità di mente e di cuore ottennero al conte Daru grandi onori tanto da Napoleone quanto dai Borboni. Il primo gli dava tutta la sua confidenza, Luigi XVIII lo inalzava alla dignità di pari; ma egli sedeva nella Camera alta non per essere servile al potere che ve lo chiamava, bensì per difendere con coraggio e con zelo i principii che credeva dovessero assicurare la felicità della sua patria. Morì nel 1829, e benché visse in un'epoca per politici rivolgimenti pericolosa, ebbe sempre riputazione d'uomo incorrotto ed illibato.

DARWIN Erasmo (biogr.). — Medico inglese, fisiologo e poeta, nato ad Elton presso Newark nel 1731 e morto nel 1802. Nel 1781 pubblicò il suo poema intitolato *Giardino botanico* (Botanic Garden); nel 1793 la *Zoonomia*, ossia *leggi della vita organica*, cui nel 1796 tenne dietro una continuazione, il tutto formante due vol. in-4°; e nel 1800 la *Phytologia* ossia filosofia dell'agricoltura e del giardinaggio, in un vol. in 4°. Tutte queste opere, che eccitarono una grande attenzione al loro apparire, furono da alcuni soverchiamente lodate, da altri sragionevolmente disprezzate, e sono presentemente poco lette e consultate. Con tutto ciò sono ben lungi dal meritare di essere neglette e dimenticate.

Il Darwin ebbe fuori di dubbio un intelletto originale e non comune. Versatissimo nella fisica dei suoi tempi, aveva un'attitudine singolare per affermare e illustrare le analogie naturali, e soprattutto sentiva profondamente le importanti verità dell'universale semplicità e armonia di disegno che predomina in tutto il creato. Vero è che spesso le sue

analogie sono immaginarie, che talvolta le sue teorie non possono sostenersi, e che forzate sono le illustrazioni; ma molti di questi errori erano inevitabili nello stato in cui trovavasi a' suoi giorni la storia naturale, e non ostante ogni suo difetto egli meriterà sempre di essere tenuto in conto di fisiologo perspicace, ingegnoso e soventi volte profondo. Il suo *Giardino botanico* è diviso in due libri, i quali sono assai ineguali sì in mole come in merito. Il primo, che spiega i principali fenomeni della vegetazione, è per ogni rispetto superiore al secondo, consacrato a ciò che l'autore chiama gli *amori delle piante*. Di questa parte abbiamo una bella versione italiana in isciolti, fatta dal Gherardini. Questo poema didascalico è massimamente pregiato per molti passi descrittivi di oggetti naturali, scritti in uno stile e in un linguaggio poetico impareggiabili. La *Phytologia*, se abbonda di errori, è pur anche notevole per le molte idee nuove ed ingegnose che contiene. Esse erano troppo avanzate al tempo della loro pubblicazione perchè potessero essere molto apprezzate dai contemporanei; ma esse vanno singolarmente d'accordo con molte di quelle opinioni, le quali o sono pienamente riconosciute per vere, o sono ancora sotto discussione con molta probabilità di essere adottate. Il nipote di Erasmo Darwin, l'immortale Carlo Darwin, ha oggi inalzato questo nome all'apogeo della gloria.

Vedi: Seward Anna, *Memoirs of the life of Dr. Darwin, chiefly during his residence at Litchfield, with anecdotes of his friends and criticisms of his works* (Londra 1804) — Boisseau, *Notice sur Erasme Darwin* (Parigi 1821).

DARWIN (monte e golfo) (geogr.). — Sono sul lato S. O. della Terra meridionale del re Carlo, la più grande delle tre principali isole che formano insieme la Terra del Fuoco, a mezzodì del Nuovo continente.

DARWINISMO (filos. e sc. nat.). — Dal nome di Carlo Darwin così viene designata la teorica, secondo la quale le specie si trasformano, di guisa che quelle oggi esistenti sono derivate da altre delle epoche anteriori. La cernita naturale, la lotta per la vita, la cernita sessuale, l'adattamento all'ambiente sono i principali fattori di questa *Evoluzione* (V. questo vocabolo, gli articoli *Distribuzione geografica degli animali e delle piante*, *Razze*, *Specie*, e la nostra *Prefazione* alla presente *Enciclopedia*).

DASÀ (geogr.). — Comune nella provincia di Catanzaro, circondario di Monteleone, con 1632 abitanti.

DASCHKOFF (principessa di) Caterina Romanowna (biogr.). — Nata contessa Woronzoff, celebre gentildonna nata nel 1744, morta a Mosca nel 1810, ricevette fin dalla prima giovinezza un'educazione scientifica e tentò specialmente appropriarsi, mercè lo studio incessante dei Greci e Romani, lo spirito dell'antichità. Ella rimase vedova a diciotto anni, fu amica intrinseca di Caterina II e cooperò strenuamente alla sua assunzione al trono. Come uno dei capi della congiura contro Pietro III, ella condusse in uniforme e a cavallo una parte delle truppe all'imperatrice, la quale si pose alla loro testa, ma non avendo voluto quest'ultima concederle di comandare in qualità di colonnello il reggimento della guardia imperiale, si allontanò dalla Corte e consacrò intieramente alle scienze. Solo dopo una

lunga assenza ella fece ritorno a Pietroburgo e fu nominata, nel 1782, direttrice dell'Accademia delle scienze, e nel 1783, preside dell'Accademia russa fondata di fresco, finchè nuovi dissapori coll'imperatrice la costrinsero a rinunciare a questi uffici nel 1796. La principessa Daschkoff collaborò al Dizionario dell'Accademia russa, ed oltre molti scritti in prosa e in versi, lasciò una commedia intitolata *Toissioff*, e un dramma sotto il titolo di: *Il matrimonio di Fabiano*. Le sue memorie furono pubblicate dal manoscritto originale dalla sua amica mistress Beadford, sotto il titolo di *Memoirs of the princess Daschkoff* (Londra 1840).

Vedi: Volt, *Corresp.* — Otto, *Lehrbuch der Russisch. Litterat.*

DASIMETRO (fis.). — Strumento ideato da Fouchy nel 1780, per misurare le variazioni di densità negli strati atmosferici.

DASIORNIDE (zool.). — Genere di uccelli insettivori appartenenti alla famiglia dei tordi, che trovansi nell'Australia meridionale.

DASIPO (zool.). — Genere di mammiferi dell'ordine degli sdentati (V. *Armadillo*).

DASIPODI (zool.). — Genere d'insetti imenotteri aculeati della famiglia dei melliferi, tribù degli andreneti, col capo a mo' di triangolo allungato, gli occhi molto oblungi, discosti, le ali piccole, il torace quadrato, i tarsi posteriori assai villosi; scavano la terra, deponendovi il polline raccolto sui fiori.

DASIPODIO Corrado (biogr.). — Matematico, nato verso il 1532 a Strasburgo. Il suo vero nome di famiglia è *Rauchfuss*, che in tedesco significa *piede villosa*, da lui scambiato in quello di Dasipodio, che in greco vale lo stesso.

Professò matematiche a Strasburgo, e dandosi più particolarmente a studiare i geometri greci, rese un utile servizio alla scienza pubblicando in greco e in latino i due primi libri d'Euclide e le proposizioni dei tredici susseguenti. Si attribuisce pure a lui una traduzione degli *Sferici* di Teodosio, e dell'*Optica* e *Catottrica* di Euclide. Non parleremo della sua *Analisi geometrica dei sei primi libri di Euclide*, opera che era stata incominciata da Herlino, suo predecessore nella cattedra di Strasburgo, il quale ne commentò il primo ed il quinto libro; perocchè è lavoro pedantesco, in cui le semplici e lucide dimostrazioni del geometra greco sono stemperate in tanti sillogismi che sovente le rendono più intricate e difficili. Bensì è da lamentare che non potesse recare ad effetto il pensiero di raccogliere e pubblicare in un corpo solo tutti i geometri greci, impedito dalla morte che lo rapì nel 1600.

Sui disegni da lui dati fu costruito, nel 1580, il celebre orologio della cattedrale di Strasburgo, che per lungo tempo fu considerato il più bello di tutta Europa: egli stesso lo descrisse nel suo *Erone matematico*.

Oltre le accennate, si hanno di lui le opere seguenti: *Istituzioni matematiche* divise in tre tomi; *Proteoria matematica*; *Dizionario matematico contenente le definizioni e divisioni dell'aritmetica, geometria, astronomia e musica*, in greco ed in latino.

Per maggiori notizie si consulti Blumhof, *Vom allen Mathematiker C. Dasypodius* (Gottinga 1798), cui è premessa una prefazione di Kaestner.

DASIPOGON (zool.). — Genere d'insetti ditteri, della famiglia dei tanistomi, tribù degli assilici, con proboscide rigonfia nel mezzo, antenne di tre articoli molto lunghe, capo piatto, torace arrotondato, addome depresso.

DASIPOGON (bot.). — Nome generico di piante della famiglia delle giuncacee, il cui tipo è il *D. bromel-lifolius* dell'Australia.

DASIPROCTA. V. Aguti.

DASITE (zool.). — Genere d'insetti coleotteri della famiglia dei malacodermi, tribù dei miliridi.

DASIURO (Dasiurus) (zool.). — Genere di mammiferi dell'ordine dei marsupiali, che ha per caratteri: testa conica assai puntuta; bocca larghissima e orecchie mezzane; cinque dita ai piedi anteriori e pollice dei posteriori ridotto ad un tubercolo o affatto assente. Recheremo ad esempio il *dasyurus ursinus* (*didelphis ursina* di Harris),

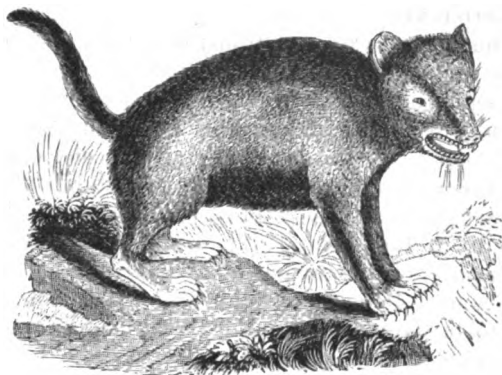


Fig. 2018. — Dasiuro orsino.

che ha il capo, il corpo, le gambe e la parte superiore della coda coperti di pelo lungo, grossolano e nero, irregolarmente segnato di una o due chiazze di bianco, in alcuni individui sulle spalle, in altri sulla gola o sul groppone; coda leggermente prensile e nuda nella parte sottana. Questa specie, ch'è assai vorace, e scavasi tane nella Terra di Van Diemen, è della grossezza di un tasso. « Questi animali, dice l'Harris, erano comunissimi al nostro primo stabilirci a Hobart Town, e recavano assai guasto, massime al pollame, ecc. Fornivano tuttavia i deportati di carne fresca, e trovavasene il gusto non dissimile dal vitello. A mano a mano che crebbe la popolazione e si ridusse il terreno a cultura, essi furono snidati di presso la città e cacciati nei più cupi recessi delle foreste non ancora esplorate. Se ne acchiappano tuttavia facilmente con carne cruda, che mangiano voracemente, di qualunque genere ella siasi. Presi vivi, non c'è modo di addomesticarli, giacchè avvicinati ringhiano di continuo, e, potendo, mordono ». Gl'indigeni danno a questo animale il nome di *diavolo nativo*.

DATA (cron.). — Questa voce viene dal latino *datum* o *data*, sottinteso *edictum*, *diploma*, *epistola*, *charta*, ecc. Gli scrittori di diplomatica ammettono quattro specie di date, cioè: di *tempo*, di *luogo*, di *persona* e di *fatto*. Le *date di tempo* sono o precise, o approssimative, o incerte, o ignote. Precise sono quando accennano l'anno, il mese, il giorno, e qualche volta l'ora di un avvenimento; e ognun vede

che si danno diversi gradi di precisione; approssimative quando non si può precisare l'anno, o il mese, o il giorno, ecc.; incerte quando sono controverse, sì che si possono oppor loro altre date non meno verisimili, o sono rinchiuse in un periodo di tempo determinato più o meno lungo, senza poterne fissare il momento; ignote quando appartengono a fatti dei quali niuna cosa ci rivela il luogo nella successione dei tempi. La formola *regnante Domino nostro Jesu Christo* negli Atti dei martiri del secolo III, e dopo il VII sino al XII, è data incerta, altro non esprimendo se non che quel tal fatto avvenne nell'era nostra.

Le date di tempo esprimonsi in tutte lettere o in cifre. Le arabiche, il cui uso fu introdotto in Europa soltanto nella prima metà del secolo XIII, si adoperarono da principio nei calcoli, poi s'introdussero nelle croniche, nei calendarii ed in qualche manoscritto, ma non si ammisero nei diplomi prima del secolo XVI.

Sino al secolo XIV segnaronsi le date in lettere romane majuscole; nel XV, e singolarmente al principio, segnaronsi per abbreviazione con minuscole.

L'uso di contar gli anni da G. C. fu recato in Italia nel VI secolo da Dionigi il Piccolo, e passò in Francia nel seguente, ma non si stabilì se non nel secolo VIII sotto Pipino e Carlomagno. I tre Concilii di Ratisbona (742), di Leptine (743) e di Soissons (744) portano la data dagli anni dell'Incarnazione. Dopo quel tempo pei fatti storici si adottò la data dagli anni di G. C.; ma il principio dell'anno andò soggetto a molte varietà. I Latini avevano varie maniere di cominciare l'anno: 1° col mese di marzo come gli antichi Romani sotto Romolo; 2° nel mese di gennaio come noi, giusta la riforma fatta da Numa; 3° al 25 di dicembre, giorno della nascita del Salvatore; 4° al 25 di marzo, giorno dell'Annunciazione; 5° dalla Pasqua, ritardando più o meno, secondo che questa cadeva in marzo o in aprile.

In Allemagna l'uso di cominciare l'anno al Natale era stabilito sin dal secolo X, ma con alcune eccezioni. A Colonia l'anno civile, stile di Corte, cominciava il dì di Pasqua; l'ecclesiastico al Natale, partendo dal 1310; lo scolastico ai 25 di marzo sino al 1428. A Strasburgo conservasi un calendario dell'XI secolo, in cui l'anno comincia il dì della Circoncisione; ma un altro del secolo VIII ne pone il principio nel dì di Natale. Dal 1508 lo stile della Corte imperiale di Allemagna fu di aprir l'anno al 1° di gennaio; in Ungheria al Natale o al 1° gennaio; in Danimarca ora al Natale, ora alla Circoncisione ed ora al 12 d'agosto, festa di san Tiburzio; a Milano, nei secoli XIII, XIV e XV al Natale, e così a Roma colla maggior parte delle città italiane. A Firenze, sin dal sec. X, cominciavasi al 25 marzo, e dicevasi *era fiorentina*, accettata da parecchie città e da più papi nelle loro bolle fino a Clemente XIII inclusivamente; ma fu abbandonata in tutta la Toscana nel 1750, essendosi allora ingiunto di cominciare l'anno al 1° gennaio. A Pisa, a Lucca, a Siena, a Lodi l'anno avanzava di dodici mesi interi quello dei Fiorentini, modo di datare accettato, sin dal secolo IX, da parecchi papi ed imperatori d'Occidente. A Venezia l'anno civile ordinario

cominciava il 1° gennaio, e l'anno legale il 1° marzo; a Benevento, nel secolo XII, il 1° marzo. Nell'Aragona principiava il 25 marzo, e ciò durò sino al 1350, nel qual anno fu ordinato di principiarlo al Natale, omettendo le calende, le none e gl'idi nella data del giorno. Nella Castiglia, dove si seguiva lo stesso uso, un simile mutamento fu decretato dalle Corti nel 1383. In Portogallo il re Giovanni I diede un similgiante provvedimento nel 1420; e nel 1536 per tutta la Spagna si stabilì l'uso di aprir l'anno col mese di gennaio. In Sicilia, dopo l'invasione dei Normanni, l'anno si cominciò al 25 marzo, e il 1° gennaio non divenne giorno iniziale se non nel secolo XVI. In Russia, sino al secolo XII cominciavasi l'anno con la primavera; ma poi vi si accettò il calendario greco. In Inghilterra dal secolo VII sino al XIII durò l'uso di cominciare l'anno al Natale. Dal XII secolo vi furono però computisti che presero per giorno iniziale il 25 marzo, stile che passò nel civile nel secolo XIV e che durò sino alla riforma del calendario. Gl'Inglesi ebbero così tre maniere d'anno, cioè: l'*istorico* o *politico*, cominciante al 1° gennaio; il *legale* che cominciò al Natale sino alla fine del secolo XIII, poi al 25 marzo; il *liturgico* che cominciava la 1ª domenica dell'Avvento. Nei Paesi Bassi sino al 1575 parecchie provincie, tra le quali la Gheldria e la Frisia, avevano adottato il dì di Natale per primo giorno dell'anno. Ad Utrecht si fece lo stesso sino al 1333, e prima si partiva dall'Annunciazione. A Delft, a Dordrecht e nel Brabante l'anno incominciava il venerdì santo. In Olanda, in Fiandra e nell'Hainault sino dal 1532 gli Stati proposero il 1° gennaio, aprendovisi allora l'anno il dì di Pasqua. In Savoia cominciava pure alla Pasqua. In Francia si cominciò lungo tempo l'anno il 1° marzo, uso venuto dalla vecchia Allemagna, dove l'anno si apriva coll'assemblea generale della nazione, detta *mallum publicum*. Era il *campus Martis*, trasportato nel 755 al 1° maggio, e detto d'allora in poi *campus maii*. Sotto Carlomagno l'anno cominciava al Natale, e si continuò così generalmente durante tutto il secolo IX. Verso l'anno 850 in alcune parti della Francia si cominciò a prendere la Pasqua per giorno iniziale; più tardi gli uni presero il 25 dicembre, altri il 25 marzo, il maggior numero la vigilia o il giorno di Pasqua, dalla fine del secolo XI sino all'editto di Carlo IX del gennaio 1563 e registrato nel 1567. L'uso costante dei re di Francia e del Parlamento di Parigi fu di cominciare l'anno a Pasqua o piuttosto la vigilia dopo la benedizione del cero. Ma nelle provincie occupate dagli Inglesi, l'uso più comune era di cominciare al Natale, e quando datavasi da Pasqua o dal 25 marzo, aggiungevasi: *secondo lo stile di Francia (more gallicano)*. L'editto di Carlo IX, che prescrisse di cominciare l'anno al 1° di gennaio, stabilì per la prima volta in Francia l'uniformità delle date. Nella Lorena questa riforma fu soltanto ammessa nel 1580, e prima non vi fu che incertezza e varietà, gli uni prendendo il Natale, altri l'Annunciazione ed altri la Pasqua. Nella Linguadoca, durante i secoli XI, XII e XIII, l'anno cominciò generalmente a Pasqua, e il Parlamento di Tolosa seguiva ancora quest'uso nel 1333; ma in altre parti della Linguadoca l'anno cominciava il 25 di marzo.

A Narbona e nel paese di Foix il Natale era il primo giorno dell'anno. Nel Delfinato sino alla fine del secolo *x* l'anno si aperse il 25 marzo; ma nel secolo *xv* cominciò più spesso al Natale e dissesti *style delphinal*. Nella Provenza nei secoli *xi*, *xii* e *xiii* si cominciò l'anno variamente, cioè: al Natale, il 1° gennaio, il 25 marzo e a Pasqua.

La Nascita di G. C. è tenuta da alcuni di cinque anni anteriore all'era nostra; ma secondo altri calcoli sarebbe anteriore di sette; Gervasio di Cantorberi la pone ventidue anni prima, e Urbano II ventitre. Tuttavia vi fu accordo intorno gli anni di G. C. dopo l'uso di contar il tempo dall'Incarnazione, introdotto, come si è detto, da Dionigi il Piccolo in Italia nel secolo *vi*.

Sin qui si è detto dei diversi cominciamenti dell'anno dall'Incarnazione; ma si contò talvolta dalla Passione, e per giudicare di questa data bisogna avvertire che tutti gli scrittori non s'accordano riguardo all'età di G. C., alcuni dicendolo morto nell'età di trentadue anni, altri di trentatre, altri di trentaquattro, onde leggendo le cronache bisogna tener conto di queste tre opinioni.

Altra avvertenza è pur necessaria, cioè: che l'anno della Passione è qualche volta confuso con quello dell'Incarnazione, detto *annus gratiæ*.

Un'altra data di cui si è fatto qualche uso per indicare l'anno dell'Incarnazione è questa: *annus trabeationis Christi*, da *trabea*, specie di veste adoperata per gli Dei e dai re e magistrati dell'antichità; giacchè si disse del Verbo incarnato *trabea carnis indutus*. Importa pure di osservare che spesso, contando gli anni dall'Incarnazione, per brevità si omette un numero di questi anni, cioè qualche volta il *mille*, e qualche altra il *cento*. Così praticossi dal sec. *ix* al *xvi* inclusivamente. Noi abbiamo veduto ai tempi nostri alcuni esempi di questa omissione, come pegli anni 1789 e 1793, talvolta semplicemente detti l'89 e il 93.

La *data di luogo* è l'indicazione più o meno minuta del luogo in cui un atto fu disteso. Si usò raramente prima del sec. *xii*, ma dopo quest'epoca fu scrupolosamente osservata, e si menzionò financo la posizione della camera in cui l'atto fu stipulato, ecc.

La *data delle persone* è relativa alla determinazione del tempo per mezzo della menzione di consoli, edili, imperatori, re, papi, vescovi, governatori, ecc.

Finalmente le *date dei fatti* od *istoriche* sono quelle che segnano il tempo col citare un avvenimento. Così a Milano nella chiesa di San Leonida vedevasi un monumento del secolo *v* colla data dell'anno 404 della Chiesa cristiana, ed è una delle più antiche date storiche che si conoscano nel periodo che separa l'antichità dal medio evo. A partire dal secolo *xi* incontrasi spesso questa maniera di date nelle carte laicali. In una del 1105 si comincia a contar gli anni dall'apparizione di una cometa; e nell'*Histoire du Languedoc* di D. Vaissette si trova quest'espressione: *Anno quo infideles Franci regem suum Carolum inhonestaverunt*, cioè l'anno (922) in cui i Francesi deposero il re Carlo (il Semplice). Le date dei fatti sono ajuti della memoria di un grand'uso nella conversazione; così, per es., si ode dire l'anno del grand'inverno, dell'invasione, della pestilenza, ecc.

Fra tutte le opere che si sono pubblicate intorno alla materia delle *date*, la più utile e la più celebre è senza dubbio quella dei Benedettini di San Mauro, intitolata *Art de vérifier les dates*. Di essa, come delle altre principali sull'argomento della *cronologia*, si è fatto cenno sotto questo vocabolo (V. *Anno*, *Calendario*, *Cronologia* *Epoca*, *Era*).

DATA (*giurispr.*). — È l'indicazione del tempo e del luogo in cui una scrittura qualunque è seguita o un atto è stato fatto o stipulato. Ella è una formalità considerata come essenziale e necessaria per la perfezione degli atti giudiziali e stragiudiziali, e serve a chiarire fatti importanti o ad impedire le frodi e le supposizioni. Quanto alle obbligazioni, siccome le circostanze nelle quali si contraggono sono uno degli elementi principali per poter apprezzare il contratto, la data acquista un alto grado d'importanza, e questa diviene ancora maggiore quando da quella è determinata la scadenza. La data comunemente consiste nell'indicazione dell'anno, del mese e del giorno; ma non è da dubitarsi che, se il caso si presentasse, si darebbe la preferenza all'atto che indicasse anche l'ora su quello che accennasse solamente il giorno, a quello che portasse per esempio la data delle 11 del mattino, su quello che contenesse l'espressione meno circostanziata di « avanti mezzogiorno ». Dai notai e dagli altri pubblici ufficiali si esige pure la data del luogo, e in certi casi si richiede eziandio un'indicazione più speciale. Questa formalità è soprattutto necessaria per evitare che i pubblici ufficiali facciano certi atti fuori dei limiti nei quali soli hanno facoltà di esercitare il loro ufficio.

La falsificazione delle date è severamente punita, a cagione della facilità con cui si può operare, e delle importanti conseguenze che può avere. A renderla meno facile, per quanto è possibile, è stabilito che negli atti autentici le date debbano essere espresse per disteso in lettere e non in cifre; e sarebbe da desiderarsi che la stessa precauzione fosse adottata nelle scritture private.

DATAME (*biogr. e stor. ant.*). — Cario di nascita, figlio di Camissare per madre scita, suo padre essendosi satrapo di Cilicia sotto Artaserse II (Mnemone) e in gran favore appo questo monarca, ei divenne uno delle guardie del corpo del re; ed essendosi in tal qualità segnalato nella guerra contro i Cadusii, fu nominato successore del padre (spento in questa guerra) nel governo della Cilicia. Quivi ei diè prova così dei suoi talenti militari come del suo zelo in servizio del re, e sottomise due satrapi: Tio, governatore della Paflagonia, ed Aspi di Cataonia, ch'eransi ribellati ad Artaserse. Il perchè il re persiano gli affidò il comando supremo d'un esercito pel ricupero dell'Egitto. Ma le mene de' suoi nemici alla Corte persiana e i rischi cui era conseguentemente esposto lo indussero a mutar disegno e a ribellarsi al re. Ei ritirossi con le truppe sotto il suo comando in Cappadocia, e fece causa comune con gli altri satrapi ch'eransi ribellati alla Persia. Artabazo, uno dei generali rimasti fedeli, si avanzò contro di lui dalla Pisidia, ma fu pienamente sconfitto. La grande riputazione acquistata da Datame indusse Artaserse a fare ogni sforzo per sottometterlo; ma Autofradate, spedito contro di lui con un

grosso esercito, fu costretto a ritirarsi con grave perdita. Datame però, quantunque del continuo vittorioso contro aperti nemici, cadde da ultimo vittima del tradimento, e dopo essere sfuggito a molte cospirazioni contro la sua vita, fu assassinato in una conferenza da Mitridate, figlio d'Ariobarzane, ch'erasi procacciato la sua confidenza assumendo apparenza d'ostilità al re (Corn. Nip., *Datames*; Diod., xv, 91; Polien., vii, 21, 29).

Datame pare fosse preclarissimo a' suoi tempi per coraggio ed abilità guerreschi, ed il suo nome suonò famoso anche appo i Greci, quantunque non guerreggiasse contro di essi. Cornelio Nipote lo chiama il più valente e il più abile di tutti i generali barbari, ad eccezione d'Amilcare e di Annibale.

Vedi Clinton, *Fast. Ellen.* (vol. iii, p. 422).

DATARIA (*stor. eccl.*). — La Dataria di Roma e la Cancelleria erano da principio una sola e medesima cosa; ma la quantità eccessiva degli affari costrinse poscia i reggitori pontificii a dividerla in due tribunali fra loro distinti, chiamandosi oggidì propriamente tribunale della Dataria il tribunale della grazia concessa, e della Cancelleria quello della grazia spedita.

È assolutamente incerto il preciso tempo della istituzione della Dataria, la quale però esisteva già sotto il pontificato di Onorio III, assunto l'anno 1216, e risiedette di poi ora in Avignone, ora in Roma, secondo che in quella od in questa città stettero a dimora i pontefici. Chiamasi anche *curia graziosa*, da che in essa si tratta appunto di grazie, le quali consistono principalmente in collazioni di benefizii, riserve di pensioni, destinazioni di coadjutorie per la futura successione, concessione di abiti ed insegne prelatizie, come di cappa magna, ecc., dispense d'irregolarità non che di assoluzioni, dispense matrimoniali, ed altre simili materie.

L'ufficiale primario della Dataria apostolica, quegli per le cui mani passano tutti i benefizii vacanti, dicesi *datario* se è prelado, e se è cardinale, dicesi *pro-datario*. Gli è derivato il nome non solo dal porre che fa la *data* del giorno, mese ed anno del regnante pontefice alle grazie e dispense che vengono concesse, ma anche dal *dare*, essendo il datario in certo modo il relatore di tutte le grazie che il papa concede pel canale della Dataria. Il datario ha sotto di sé un *vice-datario* ed una moltitudine di altri impiegati.

Per la spedizione di una bolla o dispensa si corre al datario con una supplica, ch'egli sottoscrive colle seguenti parole: *Annuì Sanctissimus*. Si dà allora un'altra supplica con le clausole e le restrizioni che devono essere inserite nella bolla, e si presenta al vice-datario, che vi scrive sotto il sommario di ciò ch'è contenuto, e la passa al datario. Questi la presenta al papa che la firma, concedendo la grazia con questi termini: *Fiat ut petitur*.

Registrate le suppliche e compiute altre formalità, s'indirizza la minuta della bolla all'ufficio dei grandi abbreviatori, ed uno degli scrivani apostolici la trascrive su carta pecora.

Colui che desidera di essere pienamente informato di quanto concerne la Dataria apostolica e le quasi innumerevoli sue dipendenze, quei legga nelle opere

che qui registriamo. Riganti, *Commentaria regulæ Cancell.* (Colonia 1751) — Amidenio, *Tractatus de officio et jurisdictione Datarii, et de stylo Datariae* (Venezia 1654) — Lunadoro, *Relazione della Corte di Roma* — Cardinal De Luca, *Relatio Cur. Rom. Forens.*

DATI (*geneal. e biogr.*). — Nome d'una famiglia nobile di Firenze, la quale ha somministrato parecchi dotti ragguardevoli. Il più antico è **Goro di Staggio Dati** (*Goro* è un diminutivo di *Gregorio*), matematico italiano, nato nel 1363, morto nel 1436. Esercì a Firenze, sua patria, i primi uffizii municipali, e scrisse in nove libri, sotto forma di dialogo, un' *Istoria del duca di Milano Gian Galeazzo Visconti e delle sue guerre coi Fiorentini*. Negletta per lungo tempo, quest'opera fu pubblicata finalmente a Firenze nel 1735. Dati compose inoltre un poema intitolato *Sphæra mundi*, attribuito da alcuni scrittori a suo fratello Leonardo, ma che gli si vuole rivendicare sull'autorità di Guglielmo Libri, decisiva in materia siffatta. Questo poema, non ostante il titolo latino, è in ottava rima italiana. In questa piccola epopea cosmografica rinviensi un gran numero di particolari importanti per la storia della navigazione e della geografia, non che la spiegazione della bussola, del loch, dell'orinolo a polvere, e delle loro applicazioni nautiche. Merita di essere esaminata una piccola carta in cui l'Africa è circondata dal mare. Dati non conosceva però che i paesi situati al di là del Capo Bojador; in fatto di cosmografia ei riproduce tutti gli errori che incontransi appo gli scrittori dei primi secoli dell'era medio, e a detta sua la terra ha la forma d'un T entro un O. Ei pone l'inferno nel centro della terra e ne dà persino il diametro:

*Suo diametro è septe millia miglia,
El cerchio vinti due migliara si piglia.*

Il signor di Santarem ha riprodotto un curioso mappamondo, che accompagna un superbo manoscritto della *Spera*, eseguito nel sec. xv. Ginguené va errato affermando nella *Biographie Universelle* di Michaud, che questo poema non fu mai stampato; ne esistono due edizioni senza data, e una del 1478, tutte e tre rarissime (vedi: Libri, *Histoire des sciences mathématiques en Italie* (vol. II, pag. 221), e *Catalogue* (1847, p. 156) — De Santarem, *Essai sur l'Histoire de la cosmographie au moyen-âge* (vol. I, p. 154).

Agostino, oratore e storico italiano, nato a Siena nel 1420, morto nella stessa città il 6 aprile 1478, accoppiò alla conoscenza del greco e del latino quella dell'ebraico, della teologia e della filosofia. Aveva in gioventù la lingua impacciata sì, che fu soprannominato il *bleso*, e adoperò per guarire il celebre artificio di Demostene; ponendosi in bocca sassolini, e salendo speditamente su per le colline studiavasi a ben pronunziare, e ripetendo spesso siffatto esercizio finì con parlare con una nettezza e facilità maravigliose. Egli insegnò per due anni, dal 1442 al 1444, belle lettere in Urbino, ma a cagione di una sommossa in cui perì il duca ed egli stesso corse grave pericolo, fece ritorno a Siena, di dove recossi a Roma per invito di Niccolò V, che voleva farlo segretario dei brevi. Dati ricusò quest'onore,

che l'avrebbe costretto a vivere in Corte, e tornò a Siena, ove aprì corsi di retorica e di umanità. La sua eloquenza lo fece spesso eleggere a pronunciare discorsi latini in pubblico. « Era usanza, dice Nicéron, in Italia nel secolo decimoquinto, quando il latino non era così comune, adoperarlo in tutte le cerimonie solenni recitando discorsi latini. Di ciò abbiamo una prova nelle opere di Agostino Dati, ove ha un gran numero su molti soggetti ».

Dati fu incaricato di negoziati importanti presso Pio II e giunse alle prime magistrature in Siena, finchè morì di peste. Il suddetto Nicéron lo dipinge come un omicciattolo vispo, gajo, di ottimi costumi e di molta pietà. Le sue opere furono raccolte dopo la sua morte dal suo figliuolo Niccolò Dati, e stampate da Girolamo Dati, cugino di quest'ultimo, sotto il titolo di *Augustini Datii Senensis opera* (Siena 1503, in-fol.; Venezia 1516, in-fol.). Gli opuscoli raccolti in questo volume sommano a diciassette; i più importanti sono: *Orationum libri septem*; *Fragmenta senensium historiarum libris tribus*; *Isagogicus libellus pro conficiendis epistolis et orationibus*, più volte ristampato sotto il titolo di *Elegantiarum libellus* (vedi: Niccolò Bandiera, *De Augustino Datho libri duo*, Roma 1773; Niccolò Dati, *De laudibus eloquentiæ A. Datii*; Nicéron, *Mémoires*, vol. XL).

Giulio, poeta italiano della medesima famiglia, nato a Firenze verso il 1560, morto verso il 1630, lasciò molti scritti faceti e satirici inediti. *La contessa di Parione* (Firenze 1596), il solo pubblicato, è un poemetto notevole, come tutti gli scritti di Dati, per brio, arguzia ed eleganza di stile. Vi si trova tutta la finezza e tutto il sale attico fiorentino (vedi Cinelli, *Biblioteca volante*, scansia 7).

Leonardo fu uno dei più dotti teologi del suo tempo, vestì l'abito dei Domenicani, fu maestro del Sacro Palazzo, ed inviato nel 1400 al Concilio di Costanza. La Repubblica di Venezia lo scelse per ambasciatore nel 1409 presso al re di Boemia; nel 1413 presso l'imperatore Sigismondo; nel 1418 e nel 1422 presso al papa Martino V. Fu eletto generale del suo ordine nel 1414, e morì in aprile del 1425.

Un altro Leonardo, nipote di uno zio di Goro, nacque a Firenze nel 1408, e morì a Roma nel 1472. Fu da prima segretario dei cardinali Orsini e Condolmieri, in seguito di quattro sommi pontefici, Calisto III, Pio II, Paolo II e Sisto IV; canonico di Firenze, ed infine vescovo di Massa. L'abate Méhus, dotto filologo del sec. XVIII, ha pubblicato trentatre lettere latine di questo secondo Leonardo (Firenze 1743, in-8°). Ha posta in fronte la sua *Vita*, scritta da Salvino Salvini. Ella si riduce a questi pochi fatti, ed al catalogo delle opere di esso dotto prelato, rimaste manoscritte nelle biblioteche di Firenze; vi si scorgono molte poesie latine, e fra queste una tragedia di *Jempsale*.

Giorgio, traduttore di Tacito, era della medesima famiglia. La sua traduzione, la quale non è senza merito, avvegnachè meno pregiata di quella di Davanzati, fu stampata dopo la morte dell'autore, a Firenze, dai Giunta, 1563, in-4°. Lo stesso Davanzati l'ha caratterizzata in una delle sue lettere a Baccio Valori. « Giorgio Dati, dice egli, ha tradotto

Tacito in uno stile dovizioso e magnifico, convenevole al suo scopo, il quale era di renderlo chiarissimo ». Ha parimente tradotto in italiano Valerio Massimo (Venezia 1547 e 1551, in-8°).

Giuliano, letterato fiorentino, nato nell'anno 1445, morto nel 1524, trasferissi a Roma, ove fu penitenziere a San Giovanni Laterano, e divenne poscia vescovo di San Leone in Calabria. Egli lasciò varie opere in versi, divenute rarissime e stampate alla fine del sec. XV. La *Storia di tutti gli re di Francia*, riguardante la spedizione di Carlo VIII in Italia, porge un interesse che non trovasi in pari grado nella *Storia del Magno Scipione Africano*. Egli è autore altresì d'una descrizione in versi della chiesa di San Giovanni Laterano (*Comincia el tractato di Santo Joanni Laterano*) che pare ignota a tutti i bibliografi e di cui facciam menzione sull'autorità della *Bibliotheca Grenviliana* (p. 181). Al Dati dovesi per simil modo una specie di mistero intitolato *La Rappresentatione (Passione) del Nostro Signor Jesu Cristo, la qual se rappresenta nel Coliseo de Roma il venerdì santo*; si conoscono due edizioni (Roma 1511 e Venezia 1525) di quest'opera, che mancava nelle raccolte più ricche di questo genere. Un poema sulla descrizione *Delle isole scoperte ai suoi tempi* (Roma 1494) è certamente curioso, ma non è noto che pel titolo e pare non venga fatto rinvenirlo al dì d'oggi. Dati ebbe l'idea assai strana di porre in versi un Calendario, indicante per trent'anni gli eclissi e le feste mobili, pubblicato a Roma nel 1496 (vedi: Negri, *Scrittori fiorentini* (p. 305) — Audiffredi, *Catalogus editionum romanarum sæculi XV*).

Carlo Roberto, illustre letterato e filologo della stessa famiglia, nacque in Firenze nell'anno 1619. Dotato d'ingegno atto ad ogni maniera di studii, egli apparò nei primi anni lettere greche e latine, fu in fisica distinto allievo di Torricelli ed ebbe nelle matematiche a maestro il gran Galileo, antico famigliare di casa sua. Però egli era soprattutto inclinato agli studii filologici; e fu in questi singolarmente che acquistò maggior rinomanza e si rese benemerito della patria letteratura. A ventun anno egli era già ascritto all'Accademia della Crusca, nella quale fecesi appellare lo *Smarrito*, e poco di poi all'Accademia Fiorentina, di cui fu console nel 1649.

Secondo il lodevolissimo costume delle più nobili famiglie di Firenze, la sua aveva sempre esercitata la mercatura o alcuna delle arti utili. Carlo applicossi a quella del battiloro e con essa andò viemaggiormente aumentando il già cospicuo suo patrimonio. Ma nè le cure della sua officina, nè quelle della famiglia, poichè era egli ammogliato e padre di più figli, valsero mai a distorlo da' letterarii suoi lavori. Un aureo scritto fu quello che diede in luce nel 1657, col titolo di *Discorso intorno alla necessità di ben parlare la propria lingua*, nel quale, oltre il merito dell'argomento, è da lodare la purgata dizione e lo stile lindo, facile e armonioso.

Nell'intento sempre di agevolare agl'Italiani il bello scrivere, ei pose mano ad una raccolta di prose fiorentine, della quale mandò fuori nel 1661 il primo volume, composto di *Orazioni di varii autori*, cui prepose a modo di prefazione lo scritto testè men-

toato. Questo fu l'unico volume ch'ei ne pubblicasse. Continuata però da altri dopo la sua morte, questa collezione salì a 17 volumi, che vennero tutti ristampati a Venezia nel 1735, in 5 vol. in-4°. Egli attese poi con singolare amore a perfezionare il Vocabolario della Crusca, nella quale fatica ebbe a cooperatori il marchese Capponi e Francesco Redi; ma avanzò tanto i due suoi colleghi di zelo, che la terza edizione del detto vocabolario, infinitamente migliorata, è dovuta in massima parte alla sua industria.

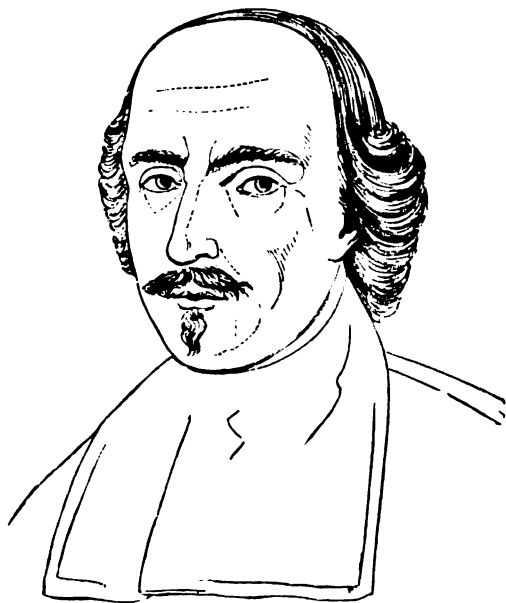


Fig. 2019. — Carlo Roberto Dati.

Nel 1647 fu destinato alla cattedra di lettere greche e latine nel liceo fiorentino, e quivi pure diè prova quanto addentro sentisse nelle bellezze dei classici antichi, e quanto scelta e copiosa fosse la sua erudizione. Ma i dettati della cattedra non distoglievano l'operoso suo ingegno dal meditare e compire altri lavori. Egli aveva immaginate certe *Veglie fiorentine* ad imitazione delle *Notti attiche* di Aulo Gellio, di cui non rimangono più che alcuni frammenti pubblicatisi dopo la sua morte, i quali fanno lamentare che la più gran parte di una sì pregevole opera sia andata smarrita. Non imprendeva egli lavoro in cui non si proponesse per iscopo l'utilità o la gloria della patria; e con lo stesso generoso intendimento con cui erano scritte queste *Veglie*, scriveva una *Dissertazione* che pubblicò sotto il nome di *Timauro Ansiate agli Accademici Filaleti*, nella quale rivendicò al Galileo l'invenzione della cicloide, e al Torricelli quella del barometro, ingiustamente loro contrastate da alcuni Francesi.

Era il Dati in relazione coi più ragguardevoli letterati del suo tempo, e tra gli altri con Egidio Menagio e con Milton tenne lunga epistolare corrispondenza. Grande sì in Italia che fuori era la sua rinomanza, e però fu invitato a Roma da Cristina di Svezia, e in Francia con larghe profferte da Luigi XIV; non volle mai abbandonare la sua diletta Firenze. Quel re tuttavia, di cui aveva e

in prosa e in versi celebrate le geste, assegnavagli l'annua pensione di 100 luigi. Mancò ai vivi nel gennajo del 1675, nell'ancor fresca età di cinquantasei anni. Rimasero dalla sua morte interrotti i migliori suoi disegni, e tra gli altri parecchi lavori attinenti alla fisica ed alla geometria. Fu il Dati dotato di attività maravigliosa. Egli attendeva con pari ardore agli studi della grammatica, dell'eloquenza, dell'erudizione e della filosofia; nè trascurava perciò i proprii negozii.

L'opera più pregiata che di lui ci rimanga sono le *Vite dei pittori Zeusi, Parrasio, Apelle e Protogene* (Firenze 1667, un vol. in-4°), parte di un più gran lavoro che aveva ideato sulla pittura degli antichi. Quest'opera è di gran riguardo per la molta erudizione accumulata dall'autore nelle note di cui l'ha accompagnata, per cui viene ad essere uno dei migliori scritti che esistano sulla pittura antica. Gli accademici della Crusca la posero fra quelle che fanno autorità per la lingua.

Vedi Fontani, *Elogio di Carlo Roberto Dati* (Firenze 1794).

DATISCA (*Datisca*) (*bot. e agric.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle urticacee, alla diecia dodecandria del sistema sessuale, i cui



Fig. 2020. — *Datisca cannabina* (maschio).
A. Frutti maturi di pianta femmina.

caratteri sono: fiori maschi con un perigonio a cinque divisioni eguali; stami in numero di quindici all'incirca, con antere sessili, lunghe; fiori femminei con perigonio a due denti; ovario inferiore, sporgente tra i denti del perigonio, trigono, con tre stili bifidi

terminati ciascuno da due stimmi lesiniformi; capsula oblunga, trigona, tricorne, a una sola loggia contenente un gran numero di semi piccoli, ovoidi, aquantato zigrinati. La specie più interessante di questo genere è la seguente:

Datisca cannabina o **Canapa di Creta** (*datisca cannabina* L.). — Erba perenne che rassomiglia molto alla canapa pel suo aspetto e per la forma delle sue foglie. Sorge ogni anno dalla radice un gran numero di steli fascicolati che giungono all'altezza di due metri e più, muniti di ampie foglie alterne, pennate con dispari, a nove od undici foglioline lanceolate, acute, seghettate (la terminale spesso incisa e trifida), glabre, di colore verde gialliccio. Dal mese di luglio sino al fine di settembre appaiono pannocchie terminali assai ampie, cariche di piccoli fiori gialli, appena odorosi.

Questa pianta, nativa del Levante, è meritevole di essere coltivata per la materia colorante di un giallo magnifico e solido, che si ottiene per decozione dalle sue foglie ed anche, ma in minore quantità, dalle sommità fiorite e dai giovani fusti.

Quest'erba cresce in qualunque terreno, a tutte le esposizioni, senza uopo di concio, resiste a tutte le intemperie, e la sua radice sopporta senza pregiudizio il freddo più intenso.

DATISCA (giallo di) (*chim. e tecn.*). — Principio giallo particolare che si estrae dalle foglie e dai giovani steli della *datisca cannabina* (V. *Datisca* [bot.]).

Questa materia colorante ha forma di una massa giallo-brunastra e trasparente, di sapore amaro, solubilissima nell'acqua; la soluzione è gialla; gli acidi la rendono più pallida e gli alcali più scura; l'allume avvisa il color giallo; l'acetato di piombo non precipita la soluzione; i sali mercuriali vi cagionano un precipitato. Il principio giallo è poco solubile nell'alcoole. Questo corpo comunica una tinta gialla molto persistente alle lane alluminate.

DATISCETINA, $C^{15}H^{10}O^6$ (*chim.*). — S'ingenera dall'azione degli acidi diluiti o della potassa concentrata sulla datiscina, che soggiace ad uno sdoppiamento, come fanno i glucosidi, senza che vi intervengano gli elementi dell'acqua. Nè l'emulsione nè la fermentazione sono capaci di produrre tale decomposizione:



Per ottenerla, si fa bollire per alcuni minuti la datiscina coll'acido solforico debole. Il liquido s'intorbidisce e depone la datiscetina in aghetti scoloriti.

Si può anche preparare pigliando le acque madri della datiscina, precipitandole col sottoacetato di piombo, per cui la datiscina che vi si contiene si depone in composto piombico insolubile, indi decomponendo questo coll'acido solfidrico: la datiscina, resa libera, rimane sciolta nel liquido. Vi si aggiunge acido solforico, si fa bollire, e la datiscetina si separa in istato cristallino, come si disse. Così ottenuta, si purifica facilmente facendola cristallizzare per una seconda volta.

La datiscetina cristallizza facilmente in aghi scoloriti; è insipida, quasi insolubile nell'acqua, solubile nell'alcoole acquoso, d'onde l'acqua la precipita in gran parte, solubile facilmente nell'etere, da cui cristallizza in aghetti per evaporazione. Scaldandola

si fonde a temperatura superiore ai 180° c., e regolandolo il calore con precauzione, si sublima in parte, mentre in parte si decompone con odore di caramelle. Quando il calore è forte si accende, e brucia di seguito.

È intaccata con violenza dall'acido nitrico, anche a freddo, con isprigionamento di vapori nitrosi e formazione di una sostanza resinosa, la quale poi vi si discioglie in rosso: colla evaporazione del liquido se ne ritrae dell'acido picrico, ma non dell'ossalico. Bollita con acido nitrico allungato, composto di 1 p. di acido e 10 p. di acqua, ingenera dell'acido nitrosalicilico. Distillandola coll'acido solforico debole e il bicromato di potassa, fornisce un liquido acquoso, che tinge di rosso i sali ferrici e possiede l'odore dell'acido saliciloso.

Si discioglie facilmente negli alcali acquosi, d'onde è riprecipitata col mezzo degli alcali. Allorchè si faccia cadere a poco a poco sull'idrato di potassio in fusione, svolge idrogeno e si scioglie in colore arancione vivo; saturando con acido cloridrico la materia raffreddata, se ne separa una sostanza resinosa, la quale scaldata si sublima in cristalli scoloriti ed aghiformi, aventi l'aspetto dell'acido benzoico, e che producono coi sali ferrici la reazione dell'acido salicilico.

Quando si mescolano soluzioni alcooliche di acetato di piombo e di datiscetina, se ne ottiene un precipitato giallo scuro, della formula $C^{15}H^8PbO^6$.

DATISCINA, $C^{22}H^{22}O^{12}$ (*chim.*). — Glucoside contenuto nella *datisca cannabina*, scoperto da Braconnot nel 1816 nelle foglie della pianta e studiato con grande accuratezza. Per lungo tempo se n'ebbe cognizione sì poco esatta, che fu creduta comunemente non diversa dall'inulina, onde fra i sinonimi di questa si trova negli autori anche il nome di datiscina. Stenhouse nel 1855 avendone ripreso lo studio, dimostrò all'evidenza che il composto scoperto da Braconnot era una sostanza speciale, troppo diversa da quella con cui era stata confusa.

Per prepararla si fa un estratto con alcoole metilico dalla radice ben pestata della *datisca cannabina*, si svapora a consistenza di sciollo e si mesce con mezzo volume di acqua; si decanta il liquido dalla materia resinosa che si è deposta, e si pone a svaporare spontaneamente. Ne cristallizza la datiscina impura, che si sprema fra carta bibula e si ridiscioglie nell'alcoole, a cui si aggiunge acqua perchè determini una seconda posatura di materia resinosa; la soluzione diluita dopo un certo tempo depone il glucoside quasi puro. Replicando in ultimo il trattamento alcoolico ed acquoso riesce quasi scevro di materie eterogenee; tuttavia un poco di tannino intronessato nella soluzione alcoolica ne separa un po' di gelatina, con che la purificazione riesce più perfetta.

La datiscina pura cristallizza in aghi setacei e scoloriti quando si separa dalla soluzione alcoolica bollente. È poco solubile nell'acqua fredda ed assai più nella calda, da cui si depone in laminette mentre il liquido si raffredda. Si scioglie con facilità nell'alcoole freddo ed in qualsivoglia proporzione nel bollente, d'onde l'acqua la precipita immediatamente se la soluzione è concentrata; se diluita, occorre un certo tempo. Si scioglie meno nell'etere, d'onde si

ottiene in bei cristalli quando si pone l'etere ad evaporazione spontanea. Tali soluzioni posseggono sapore amaro e non hanno reazione nè acida, nè alcalina.

Posta al calore, si fonde a 180°: dirigendovi una corrente d'aria, forma una tenue quantità di sublimato cristallino. Portando la temperatura più in alto, carbonizza svolgendo odore di caramelle.

Fatta bollire con acido solforico od acido cloridrico diluiti, si sdoppia facilmente in datiscina ed in glucoso. Non è decomposta similmente dall'emulsina e per via di fermentazione. Si scioglie nell'acido nitrico diluito ingenerando acido picrico ed acido ossalico; fa ugualmente coll'acido nitrico concentrato.

Sembra che possenga le qualità di un acido debole poichè si discioglie negli alcali e nell'acqua di barita o di calce colorandoli di giallo intenso; gli acidi aggiuntivi ne la precipitano, facendo sparire il coloramento. In soluzione acquosa forma un precipitato giallo chiaro coll'acetato di piombo, sia neutro od acido; lo produce giallo anche col percloruro di stagno, verdiccio coi sali di rame, bruno coi sali ferrici. Fornisce datiscetina quando è bollita con liscivia di potassa caustica: a freddo vi si scioglie inalterata. Fatta cadere sulla potassa in fusione, ingenera pure datiscetina, ma questa rimane decomposta.

In soluzione acquosa, fatta bollire per più ore, si sdoppia come si disse che fa cogli acidi diluiti.

DATIVO (gramm.). — Terzo dei casi nelle declinazioni dei nomi delle lingue greca e latina, ed è quello che indica la persona o la cosa cui si dà, si attribuisce, si destina o si riferisce un oggetto, motivo per cui è chiamato dativo dal verbo *dare*, come l'ablativo prende la sua denominazione dal verbo *auferre*, togliere. Quindi si dice: *commodare alicui*, dare ad prestito ad alcuno; *lex non modo inutilis sed perniciosa reipublicæ*, legge non solamente inutile ma dannosissima alla repubblica; *tibi soli amas*, tu ami per te solo, cioè per tuo solo bene.

I Latini si servirono spesso del dativo invece dell'ablativo con la preposizione *a*, di che trovansi esempi nei migliori autori.

Pene mihi puero cognite pene puer.

Non mihi quam fratri frater amate minus.

Ovid.

Siccome nella maggior parte delle lingue moderne la terminazione dei nomi non varia se non nel numero, per la qual cosa, propriamente parlando, esse non hanno nè declinazioni nè casi, così i varii aspetti sotto cui un nome è considerato vengono per lo più indicati con ajuto di preposizioni, o dalla stessa posizione del nome nella frase. In italiano pertanto non si vorrebbe ammettere la denominazione di dativo, sebbene per relazione alla grammatica latina si soglia così chiamare quella costruzione di un nome governato da un verbo espresso o sottinteso che richiede l'uso della preposizione *a*.

DATO (matem.). — Con questa parola indicano i matematici qualunque quantità o grandezza che si considera o è conosciuta, dicendo, per es., numero *dato*, linea *data*, ecc.

In un problema si chiamano *dati* le quantità conosciute, per mezzo delle quali si cercano le quantità incognite.

In geometria, allorchè si conosce la posizione di una figura, dicesi ch'è *data di posizione*: così se un circolo è realmente descritto sopra un piano, il suo centro è *dato* di posizione, la circonferenza è *data* di grandezza, e il circolo è *dato* di posizione e di grandezza.

DATOLITE (min.). — È un *silico-borato di calce*, che, secondo l'analisi di Klaproth, si compone di 36,5 di silice; 35,5 di calce; 24 di acido borico; e 4 di acqua, con alcune tracce di ferro e di manganese. La datolite è bianca, o di color grigio verdastro; trovasi in piccoli cristalli, ed in concrezioni distinte a grossi ed a piccoli grani. La sua forma primitiva è un prisma retto a base di rombo, i cui angoli sono di 109° 28' e 70° 32'. Il suo peso specifico è di 2,90. Le principali forme secondarie sono il prisma obliquo compresso a quattro facce, ed il prisma rettangolare a quattro facce terminato in punta sulle estremità da quattro piani che posano sui piani laterali. Il clivamento è imperfetto, parallelo ai piani del prisma; la frattura è ineguale, a grani fini, o imperfettamente concoidea. Questo minerale è translucido, a lucentezza vetrosa; scalfisce la calce fluata, ed è scalfitto dal feldispato: esposto alla fiamma di una candela diventa opaco e friabile; si gonfia al cannello in una massa di un bianco latteo, quindi si fonde in un bottone di color di rosa pallido. La datolite che s'incontra nella miniera di Nodebroe presso Arendal nella Norvegia è accompagnata dallo spato calcareo granuloso lamellare a grandi lamine, e rassomiglia alla frenite, dalla quale si distingue per la sua lucentezza vetrosa e per la sua minore durezza, e perchè diventa elettrica per l'azione del calore. La datolite presenta essenzialmente la stessa composizione del *botriolite* o *datolite botrioidica*, che è pure una calce borata siliciosa (V. Botriolite).

Dalle analisi recenti di Rammelsberg risulterebbe che la datolite e la botriolite sono composte come segue:

	Datolite di Arendal.	Datolite di Andreasberg.	Botriolite di Arendal.
Acido silicico . .	37,320	38,477	36,900
Acido borico . .	21,377	20,315	18,342
Calce	35,308	35,640	34,270
Acqua	5,705	5,568	10,224

Nella datolite le quantità dell'ossigeno sono tra di loro come i numeri 4, 3, 2, 1, e nella botriolite come 4, 3, 2, 2; dal che si può conchiudere che quest'ultimo minerale differisce dal primo per contenere un atomo di più di acqua.

DATTERO o DATTILO (bot.). — Si dà volgarmente questo nome ad un frutto ed all'albero stesso che lo produce, e che chiamasi dai botanici *phoenix dactylifera*.

Il genere *phoenix* appartiene all'interessante famiglia delle palme, e nel sistema sessuale viene riferito da Gmelin alla triandria monoginia, da Willdenow alla diecia triandria, da Sprengel all'esandria triginia. I caratteri di questo genere sono: fiori dioici; perigonio esterno tri-partito, interno a tre petali; stami tre, ovvero sei disposti in due ordini; stilo breve con tre stimmi uncinati; drupa ovata monosperma; embrione dorsale.

Questo genere comprende quattro specie native

dell'Asia e dell'Africa, delle quali la più celebre e notissima è appunto la suindicata palma a datteri (*phoenix dactylifera* L.). Il suo fusto (stipite) dritto, cilindrico, privo di ramificazioni, rappresenta una colonna alta da 12 a 26 metri, col diametro di 3 a 4 decimetri, coperta nella sua parte superiore di scaglie che sono le basi delle foglie essiccate, coronata alla sommità da un ampio fascio di magnifiche foglie, la cui base è fatta di fibre che formano una reticella guainante. Queste foglie sono lunghe circa dieci piedi, rigide, d'un bel colore verde, pennate, con foglioline alterne, ensiformi, piegate longitudinalmente, tal che nelle foglie giovani sono ristrette insieme a guisa d'un ventaglio chiuso. Le foglie interne della corona sono verticali, le intermedie oblique, le esterne quasi orizzontali o curvate verso la terra. Dalle ascelle delle foglie escono grappoli, ossia spadici ramosi, carichi di fiori, avvolti in principio da un'ampia spatula univalve, coriacea e quasi legnosa, vellutata esternamente, che si apre da una banda per dar egresso allo spadice. I grappoli degli individui maschi sono in numero di dieci a venti, quelli degli individui femmine da otto a dieci, alcuni dei quali, allorchè sono carichi dei loro frutti, pesano da 6 a 9 chilogrammi. I fiori sono di colore giallo chiaro o bianchiccio. Le drupe mature sono di figura simile a quella dell'oliva, lunghe e grosse all'incirca quanto il dito pollice, dal che derivarono i nomi *δάκτυλα* e *dactyli*, che loro diedero i Greci ed i Latini. Questi frutti sono vestiti d'una pellicola sottile, liscia, di color giallo-bruno carico, alquanto rossiccio, la quale cuopre una carne spessa, pingue, zuccherina, di sapore gradevolissimo, nel cui centro trovasi un nocciuolo quasi legnoso, avendo da una banda un solco longitudinale, e verso la metà del dorso un ombelico indicante la sede dell'embrione.

La palma a datteri è un magnifico albero, che nasce spontaneo in Egitto, in Siria, in Persia e principalmente nell'Africa, d'onde è stato introdotto in Grecia, in Ispagna ed in altre parti dell'Europa meridionale, dove però non fruttifica, o produce frutti di poco valore; viene coltivato particolarmente sulla costa della Liguria nei dintorni del villaggio detto la *Bordighera*, tra San Remo e Nizza, non già per i suoi frutti, ma per le frondi, le quali intrecciate in particolare maniera vengono impiegate nelle sacre funzioni della *festa delle Palme*, per la quale coltivazione quegli abitanti ottennero speciale privilegio da un sommo pontefice.

In ogni tempo gli scrittori sacri e profani, e particolarmente i poeti, celebrarono la palma a datteri, che consacrarono agli eroi ed alla vittoria; e riguardaronla come emblema dell'amore conjugale, della salute, della fecondità, della stabilità degli imperi.

Molti sono gli usi ai quali servono le diverse parti di quest'albero. I frutti, detti volgarmente *datteri* o *dattoli* o *andattali* o *anudatteri*, formano il principale nutrimento degli abitanti di quelle regioni dove nasce spontanea questa pianta, e specialmente delle nazioni arabe stabilite sulle rive del Tigri, dell'Eufrate e del Golfo Persico. Mangiano essi la carne di coteste drupe, ovvero la conservano preparata in varie guise. I popoli che abitano nelle

vicinanze dell'Atlante sogliono ridurre i datteri secchi in farina, la quale forma l'unica loro provvisione nei lunghi viaggi che intraprendono nei deserti, adoperandola stemperata in un poco d'acqua; ovvero gli stipano entro ampi vasi di terra, e mediante la compressione li riducono in una polpa, la quale separata dalle pellicole e dai noccioli cola da aperture praticate nel fondo di tali vasi: questa polpa grassa, untuosa, di squisito sapore, detta miele di dattero, viene adoperata a guisa di burro per condimento del riso e di altre vivande. Nella Natolia si fanno fermentare i datteri con acqua, e se ne ottiene un vino che può convertirsi in aceto, e da cui si ricava per distillazione un alcoole. Gli spadici dei fiori maschi e le spate, assai tenere nella loro giovinezza, non che la sostanza midollare dello stipite delle piante giovani, ovvero della sommità delle vecchie, somministrano un cibo salubre; le giovani foglie mangiansi condite con olio ed aceto. Finalmente da questa palma si ottiene un sugo dolce, lattiginoso, rinfrescante e gradevole, detto *latte di dattero*: a quest'uopo, tagliate le foglie, si pratica a poca distanza dalla sommità un'incisione circolare ed un'altra verticale profonda, alla cui base si sottopone un vaso per raccogliere il sugo che ne cola in abbondanza, e che vuolsi bere subito, perchè in breve tempo s'acidisce; se non che quest'operazione cagiona infallibilmente la morte dell'albero, onde suole soltanto praticarsi sopra quegli individui maschi che sono superflui, ovvero sui femminei divenuti sterili. I noccioli, comechè di durezza quasi cornea, trituriati, rammolliti e bolliti nell'acqua, si danno in cibo alle pecore ed ai camelli: abbruciati, sono dai Cinesi adoperati qual ingrediente del così detto *inchiostro della Cina*, e dagli Spagnuoli qual polvere dentifricia. Gli spadici, spogliati dei loro fiori, impiegansi a fare scope. Colle spate bene sviluppate si fanno vasi di varie forme. Le foglie vecchie tagliansi ogni anno, ed essiccate al sole somministrano un combustibile prezioso in quelle regioni. Le fibre della base dei picciuoli vengono adoperate per fabbricare cordami e tele grossolane. Colle foglie rammollite e rese pieghevoli mediante la macerazione nell'acqua, si fanno stuoje, tappeti, panieri, cappelli e varii utensili per l'economia domestica. Il legno dei vecchi stipiti, essendo durissimo e quasi incorruttibile, viene impiegato nelle costruzioni rurali, e generalmente in quei paesi dove abbonda questo prezioso albero, somministra esso solo tutti i materiali che impiegansi nella formazione degli edifizii. Questo legno brucia lentamente e senza fiamma, ma il suo carbone è ardentissimo.

La palma a datteri selvatica trovasi sempre in luoghi sabbiosi ed umidi, e nel vasto oceano di sabbia che dal trentesimo grado di latitudine estendesi ognora più arido sino alla linea equatoriale, se ne trova qua e là, e ben anche a grandi distanze, qualche individuo, sotto la cui ombra proteggitrice e frutti ed erbe vegetano, ed il viaggiatore trova qualche ristoro all'arsura che lo divora. E però questi alberi vedonsi talvolta riuniti in selve naturali e più spesso piantati e coltivati con molta cura, principalmente in quel tratto dell'Africa settentrionale che dicesi perciò Biledulgerid, o, meglio, Beled-el-gerid, cioè *Paese dei datteri*, avvegnachè gl'indi-

vidui selvatici, oltre all'essere molto più bassi, producono frutti piccoli ed aspri. Siccome questo vegetale richiede, oltre al calore, un'umidità costante, perciò le piantagioni sogliono stabilirsi in vicinanza di qualche fiume da cui si derivano canali d'irrigazione che mantengono la freschezza non solamente alle palme, ma eziandio agli aranci, ai meli granati, agli olivi, ai mandorli, alle viti che s'arrampicano sui fusti delle palme, e ad altri vegetali che confusamente vivono in quei deliziosi luoghi dove innumerevoli uccelli si radunano per cercarvi l'ombra, l'acqua ed il cibo.



Fig. 2021. — *Phoenix dactylifera*.

A. Grappolo carico di frutti colla spata aperta.

Il dattero si moltiplica per semi e per talee: il seme, posto in terra in primavera, germoglia fra tre o quattro mesi, emettendo una foglia semplice, al secondo anno due o tre foglie egualmente semplici, e nel terzo anno cominciano a spuntare foglie pennate. Ma siccome gl'individui provenienti da semi non danno frutto sino all'età di quindici a venti anni, e per altra parte i semi producono sovente individui maschi, i quali non si possono riconoscere

se non quando cominciano a fiorire; perciò si preferisce la moltiplicazione per talee, per cui le buone varietà si conservano e si perfezionano, oltretutto gl'individui così ottenuti cominciano a fruttificare dopo cinque o sei anni. Servono a quest'uopo i germogli che spuntano dalle radici e talvolta dall'ascella delle foglie. Questi alberi crescono lentamente, vivono da duecento a trecent'anni, e, abbandonati a se stessi, si riproducono per via dei germogli, che spuntano dalla radice. La fioritura succede in primavera, e i frutti giungono in autunno a maturità. Se l'albero non è molto alto, si scuote per farli cadere sopra stuoje o tele sottoposte onde evitare le ammaccature; se la pianta è alta, il raccogliatore ascende sino alla sua sommità, servendogli in certa guisa di scala le scaglie di che è coperto lo stipite, almeno nella sua parte superiore, raccoglie gli spadici, e li ripone in ampio paniere che discende per mezzo d'una fune. Siccome i frutti di uno spadice non giungono tutti contemporaneamente a maturità, perciò si espongono al sole per alcuni giorni, quindi s'infilzano e si sospendono per farli essiccare. La raccolta dei datteri è assai pericolosa, e lo è del pari l'operazione che la precede, essendo d'uopo, prima che i frutti maturino, salire sull'albero per legare gli spadici ai picciuoli vicini, onde impedire che il vento li guasti od anche li faccia cadere. Ma pericolosissimo soprattutto riesce il riunire tutte le foglie che formano la corona della palma in un cono e coprirlo di paglia ad oggetto di privarle della luce onde diventino bianche, nel quale stato si vendono in occasione della festa delle Palme; operazione che si eseguisce sopra gl'individui maschi soltanto, risparmiando le femmine per la produzione dei frutti, la quale suol essere abbondante a segno che un individuo vigoroso ne può dare sino a 74 chilogrammi, il prodotto ordinario essendo da 30 a 37.

Quando le palme a dattero trovansi riunite in selve, la loro fecondazione si effettua facilmente, giacchè il polline emettesi dalle antere degl'individui maschi in sì gran copia, che al levar del sole tutta la selva vedesi come annebbiata da un vapore giallo. Ma i coltivatori sogliono educare solamente individui femmine, affidando ai venti il trasporto del polviscolo fecondatore, trasporto il quale, al dire forse esagerato degli Arabi, può effettuarsi nel deserto sino alla distanza di 90 chilometri, bastando un solo individuo maschio per fecondare un numero indeterminato di femmine. Il poeta Gioviano Pontano, precettore di Alfonso re di Napoli, cantò in eleganti versi latini gli amori di due palmizii, l'uno maschio coltivato a Brindisi, l'altro femmina coltivato a Otranto. Questo non produsse frutti finchè, elevatosi al disopra degli altri alberi, non poté vedere, al dire del poeta, il palmizio maschio di Brindisi, cioè finchè il vento non gli portò il polline di questo, sebbene le due piante si trovassero distanti almeno 55 chilometri l'una dall'altra.

Siccome l'opera importante della fecondazione affidata ai venti potrebbe mancare, essendo dipendente dalla loro forza e direzione e da molte altre circostanze, sogliono perciò i coltivatori ricorrere alla fecondazione artificiale, praticata fin da remotissimi tempi, e di cui parla chiaramente Teofrasto.

A tal uopo vanno essi a raccogliere nelle selve gli spadici degli individui maschi quando è prossima l'epoca dell'emissione del polline, ed arrampicandosi fino alle sommità delle palme femmine scuotono fortemente lo spadice sicchè spandasi il polline. Cotesta operazione è talmente necessaria, che, ove non possa eseguirsi, la raccolta dei datteri manca affatto; il che accadde appunto nei dintorni di Bassora nell'anno 1779, in cui i soldati di Kerim-Khan, ad oggetto di meglio eseguire l'atroce idea di devastazione generale concepita da quel barbaro sovrano, distrussero tutti i datteri maschi, riducendo così gli abitanti all'estrema penuria. A simile sventura andò soggetto l'Egitto nell'anno 1800, in cui Francesi e Musulmani, desolando a vicenda quelle fertili campagne, impedirono i pacifici lavori dell'agricoltura. E però siffatti disastri, non infrequenti nelle regioni d'Oriente, resero cauti i coltivatori onde evitarne possibilmente le conseguenze funeste; a tale oggetto raccolgono essi il polline e lo serbano all'uopo, anmaestrati dall'esperienza che la sua virtù fecondatrice si può conservare per molti anni.

Contansi all'incirca venti varietà di dattero, stabilite sulla forma, consistenza, grossezza, colore e sapore dei frutti, una delle quali varietà è priva di nocciolo; i frutti migliori sono i più grossi, semi-trasparenti, alquanto glutinosi, di consistenza ferma, di colore giallo dorato, d'odore soave.

La carne dei datteri è assai nutritiva e di facile digestione; venne lodata come rimedio addolcitivo e leggermente astringente, contro la tosse, la diarrea, le malattie d'irritazione dei reni e della vescica, ed entra in alcuni preparati farmaceutici, come l'elettuario diafenico; ma questi frutti sono oggi disusati come rimedio in Europa, dove ordinariamente per la via del commercio giungono soltanto frutti d'infima qualità.

DATTILI (mitol.). — Nome che, secondo alcuni mitografi greci, portavano i primi sacerdoti di Cibele. Furono soprannominati *Idei*, perchè abitavano sul monte Ida nella Frigia, e al dire di alcuni furono chiamati Dattili dal greco δάκτυλος, dito, perchè erano in numero eguale alle dita delle due mani, cioè cinque garzoni e cinque fanciulle. Altri ne contano più o meno di dieci, e discordano sui loro nomi come sul numero. Gli uni li dicono figliuoli di Giove e della ninfa Ida; altri li fanno nati dall'imposizione delle mani d'Opi sul monte Ida, quando questa dea passò in Creta. Confondonsi talvolta coi Cureti, coi Coribanti ed anche coi Cabiri (*V. questi nomi*); ma gli avversarii di quest'opinione tengono che i Cureti fossero figliuoli dei Dattili, e che i Cabiri avessero un culto più esteso e più antico. Ercole fu talvolta compreso nel novero dei Dattili. Essi erano riguardati come scopritori dell'uso del fuoco, del rame e del ferro, e dell'arte di lavorare questi metalli, e come i primi sacerdoti e istitutori dei popoli nei paesi in cui erano nati. Passarono dalla Frigia nell'isola di Creta, seguendo Minosse, e furono i primi a stabilire misteri religiosi nella Grecia, recandovi pure quella specie di medicina e d'incanto, che era accompagnata da formole magiche. Dopo di essere stati lunga pezza sacerdoti di Cibele, furono posti anch'essi nel novero degli Dei e venerati come Lari

o divinità domestiche. Il solo loro nome serviva di preservativo e invocavasi con fiducia nei maggiori pericoli. Secondo Plutarco, essi avevano anche insegnato ai Greci l'uso degli strumenti musicali.

Chiamavansi pure *dattili ideì* alcune pietre cui attribuivasi una virtù miracolosa e colle quali facevansi talismani o amuleti che portavansi al pollice.

DATTILIDE (*Dactylis*) (bot. e agric.). — Genere di piante appartenenti alla triandria diginia del sistema linneano, alla famiglia delle graminacee, tribù delle brome, i cui caratteri sono: gluma multiflora, a due valve disuguali, carenate, acute; perigonio a due valve carenate, di cui l'una è munita al suo apice di un'arista brevissima. Questo genere comprende poche specie, le quali sono erbe perenni; la più comune è la seguente.

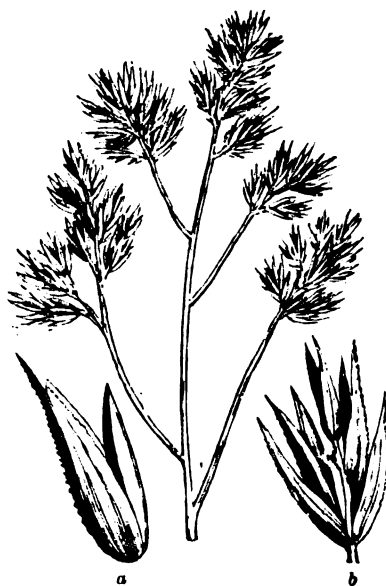


Fig. 2022. — *Dactylis glomerata*.

a) Fiorellino colle paleole; b) Spiccola molto ingrandita.

Dattilide aggomitolata (*dactylis glomerata* L.; *festuca glomerata* All., Spr.). — Culmo eretto, articolato, alto sino ad un metro; foglie lineari, piuttosto larghe, ruvide al tatto; pannocchia composta, coi rami allungati, volti da una banda, carichi di spiccole piccolissime, numerose, compresse, ristrette insieme in piccoli mucchi; fiorisce in maggio. Questa graminacea è assai comune nei prati e nelle siepi di quasi tutta l'Europa.

Ove trattisi di fare scelta di ottime graminacee per formar prati, questa specie vuol esserne esclusa. Secondo Schreber, nessun animale la mangia, tranne il cavallo, e certo essa ha troppa durezza perchè gli animali la possano mangiare quando non è molto giovane. Essa riesce in qualunque terreno ed anche in quei luoghi dove le altre graminacee non possono sussistere; cresce e rinnovasi prontamente, e quanto più si taglia, tanto più mostrasi vigorosa. I cani la mangiano per procurarsi il vomito.

DATTILIOGRAFIA e DATTILIOLOGIA (arch.). — Quella parte dell'archeologia, che meglio dicesi *glittica*, e che tratta degli anelli e delle pietre incise.

DATTILIOMANZIA (scienz. occ.). — Era una specio

di divinazione che si praticava col mezzo d'un anello, tenendolo sospeso per un tenue filo sopra una tavola rotonda, sull'orlo della quale stavano scritte le lettere dell'alfabeto. Si dava una spinta a quest'anello, e poi si lasciava ch'esso venisse a fermarsi su qualcuna delle lettere, ripetendo la prova in guisa che dalla riunione delle diverse lettere ne risultasse una risposta qualunque. L'anello doveva essere consacrato con ispeciali riti. Colui che interrogava la sorte doveva pure adempiere certe cerimonie, esser vestito di tela dalla testa al piede, pronunziare alcune formole di preghiera agli Dei, tenere un ramo di verbenà in mano, ed è ben facile immaginare che le interpretazioni delle risposte saranno state quali metteano più conto al divinatore.

DATTILIOTECA (*archeol.* e *B. A.*). — Questa voce, la quale non è guari usata che dagli antiquarii, viene dal greco δάκτυλιος, *anello*, e δῆκτι, in latino *theca*, *ripostiglio*, e significa collezione di anelli o di pietre incise.

L'uso degli anelli, comunissimo fra i Greci, sia come ornamenti, sia come sigilli, somministrò anche nei tempi antichi alle persone doviziose l'idea di fare collezione di questi oggetti; e la voce *dactylitheca* trovavasi in Plinio, il quale la dice straniera. Gorieo pubblicò a Leida, nel 1551, una *Dactylitheca*, la quale fu ristampata nel 1707 con commenti del Gronovio. Per estensione di significato fu detta dattilioteca una collezione d'impronte di pietre incise, e Lippert ne diede sotto questo nome una scelta di quattro mila, metodicamente classificate, di cui è impresso il catalogo. Tassie formò pure a Londra una collezione di quindicimila impronte, di cui Raspe ha pubblicato il catalogo inglese e francese.

La prima collezione di pietre incise a Roma si fa risalire fino a Scauro, genero di Silla. Pompeo consacrò nel Campidoglio le pietre preziose tolte a Mitridate: avvenimento la cui memoria ha fatto lungo tempo chiamare *vaso di Mitridate* una bella coppa di un solo pezzo di sardonica, conservata nel gabinetto di medaglie della Biblioteca nazionale di Parigi. Cesare consacrò anch'egli parecchie dattilioteche nel tempio di Venere Genitrice, e Marcello ne pose una nel tempio di Apollo Palatino. Questi tesori servivano ad ornare le statue degli Dei, alle quali ponevansi anelli che si cambiavano secondo le diverse feste.

Fra i moderni Lorenzo de' Medici fu il primo a fare una collezione di pietre incise, che i suoi successori hanno considerevolmente accresciuta e che fu pubblicata dal Gori nel *Musæum Florentinum*, e poscia in Francia nella bell'opera intitolata *Galerie de Florence*. Petrarca fu esso pure uno dei primi collettori di pietre incise e di medaglie.

Le collezioni dei gabinetti di Parigi, di Vienna e di Berlino sono celebri a buon diritto. Quella di Pietroburgo si è arricchita al tempo della rivoluzione francese della bella collezione del duca d'Orléans, pubblicata nel 1780 in 2 volumi in-folio da Lachaux e Leblond. V'hanno pure collezioni ragguardevolissime a Roma, e fra le altre quelle del Vaticano, di Strozzi e di Ludovisi Buoncompagni, principe di Piombino. Molte ve n'hanno eziandio in Inghilterra.

Queste collezioni possono essere considerate sotto

parecchi aspetti interessanti. Il loro studio è utile alle persone inclinate alla letteratura ed alle arti, e serve alla comparazione e alla intelligenza dei monumenti. Le pietre incise, per la loro piccolezza e per la solidità della materia, sfuggono facilmente agli effetti del tempo, che distrugge le più belle opere dell'arte; esse presentano agli artisti modelli di composizioni, imitazioni di statue o di bassi rilievi antichi, di cui sole ci conservano la memoria. Non solamente soggetti mitologici e storici, ritratti di personaggi illustri sono effigiati e conservati sulle pietre incise; ma vi si può seguire il progressivo andamento dell'arte, dalla sua infanzia sino alla sua perfezione. I nomi dell'incisori segnati sulle pietre ne accrescono ancora il pregio, benchè non siano mancati impostori che specularono sulla credulità altrui, aggiungendo talvolta nomi di celebri artisti su pietre mediocri antiche ed anche su moderne. La collezione del principe Poniatowski sarebbe la più curiosa del mondo, se tutte le sue pietre pretese antiche non fossero state fabbricate in Italia, e se i nomi di antichi artisti che vi si leggono non vi fossero stati scritti da una mano fraudolenta. Le dattilioteche si compongono di pietre detti *intagli* e *cammei*. Gli intagli (parola derivata dal verbo latino *intaglio*, che si trova usato da Varone) sono le pietre lavorate d'incavo; il cammeo è lavorato in rilievo (*V. Cammeo e Intaglio*).

Le pietre incise hanno non solamente servito agli antichi di anelli e di sigilli, ma erano inoltre un soggetto di lusso e di adornamento per gli abiti loro. Le donne romane se ne valevano per le acconciature del capo, ne ornavano i braccialetti, le cinture, le fibbie, e ne smaltavano il lembo delle vesti; uso al quale i cammei erano senza dubbio preferiti. Una pietra intagliata costava talvolta somme enormi, e Plinio riferisce che il senatore Nonio preferì l'esilio alla privazione d'un bell'anello.

La parte della storia delle pietre incise che riguarda l'arte e i suoi processi meccanici sarà trattata sotto la parola *Glittica*.

La classificazione di una dattilioteca dev'essere metodica. Perchè una collezione offra maggiore interesse, e possa venire facilmente studiata, debbonsi anzitutto separare, per quanto è possibile, le pietre antiche dalle moderne, e dividerle come segue per soggetti: 1° *Mitologia*. I dodici Dei maggiori nell'ordine assegnato dalla loro importanza; quelli del cielo, delle acque, della terra e dell'inferno. Dopo ciascuna divinità dovranno collocarsi i suoi diversi attributi e i soggetti relativi alla sua storia particolare o al suo culto. 2° *Storia eroica*. I miti o favole, secondo la loro antichità e secondo i popoli di cui sono le più antiche tradizioni; favole elleniche, arcadiche, argive, corintie, tebane, ecc. V'hanno pure altre grandi divisioni, quali sono l'Eracleide o storia di Ercole, la Teseide, la Tebaide, i Tindaridi, ecc. L'Iliade forma un circolo importante, cui si riferiscono tutti i soggetti omerici. Dopo di essa viene l'Eneide. 3° *Storia romana*. Questa termina la collezione dei soggetti antichi. Essa viene classificata cronologicamente, e si ferma quasi per mancanza di monumenti, perocchè la decadenza dell'arte poco dopo il regno di Costantino lascia un vuoto fra quest'epoca e quella della rinascenza al *xv* secolo,

in cui la glittica ricomincia ad essere coltivata con tutte le arti del disegno. L'arte dell'incidere in pietre fine non aveva subito alcuna interruzione quanto alla parte meccanica; ma era decaduta come tutte le altre arti, quando gli artisti che abbandonarono la Grecia per sottrarsi alla tirannia dei Turchi vennero a cercare in Italia un asilo e furono accolti da Lorenzo de' Medici. La classificazione delle pietre preziose può andar soggetta a qualche modificazione, perocchè si possono fare collezioni speciali, ordinare le pietre relativamente alla storia dell'arte, riunire quelle che portano nomi d'artisti, formare serie iconografiche, ecc.; tuttavia i grandi gabinetti hanno tutti adottata quella che abbiamo testè riferita.

Le pietre più pregevoli che adornano le diverse dattiloteche di Europa sono pubblicate in molte opere; ma ve ne hanno alcune che dominano su tutte le altre, e che si vogliono più specialmente far conoscere. Fra gl'intagli, il Perseo, il Mercurio e il Mecenate di Dioscoride, il Toro d'Illio, l'Achille citaredo di Pamfilo, la Medusa di Solone, l'Ercole di Cneo, la Giulia d'Evodo tengono il primo luogo. Una pietra egualmente celebre, ma che non si considera più ai di nostri come antica, è il *sigillo di Michelangelo*.

Fra i cammei, uno dei più grandi e magnifici che si conoscano è l'agata onice detta lungamente in Francia *agata della santa cappella*, perchè quivi era stata collocata da Carlo V. Essa rappresenta l'apoteosi di Augusto e la famiglia di Tiberio, ed è conservata nel gabinetto delle medaglie della Biblioteca nazionale a Parigi. Un altro superbo cammeo sullo stesso soggetto si trova nella collezione di Vienna, ed è tenuto fra i più pregiati. Napoli possiede una gemma incomparabile in forma di coppa, in sardonica istoriata, riconosciuta universalmente come un capolavoro di glittica, che conservasi con la ricca collezione di cammei ed intagli nel Museo Borbonico.

Per le pietre incise in genere veggasi l'*Iconografia* di Visconti.

Quasi tutte le pietre incise che compongono ai di nostri le collezioni furono trovate sulle coste d'Italia, nelle case di campagna degli antichi, dove sappiamo ch'essi mantenevano liberti unicamente occupati nella glittica. Se ne trovarono pur molte nelle chiese, sugli abiti sacerdotali, sulle vesti degli imperatori d'Oriente, intorno ai vasi del secolo xvi e su coperte di manoscritti. I crociati ne portarono moltissime dall'Oriente, siccome pure i Greci da Costantinopoli.

L'arte d'incidere su pietre, ai di nostri poco coltivata, si è conservata in Italia per una specie di tradizione dopo l'epoca della rinascenza. Per conoscere la storia degli incisori moderni, leggansi le opere di Vasari, di Mariette e di Giulianelli.

I Tedeschi ottennero, dopo gl'Italiani, il primo posto nell'incisione delle pietre fine; il più celebre fra loro fu Giovanni Pickler, nato nel Tirolo, ma ammaestrato in Italia. Parecchie delle sue pietre sono belle quanto le antiche ed hanno un gran valore. Egli segnava il suo nome in caratteri greci (ΠΙΚΑΕΡ), cosa che appena può indurre alcuno in errore. Anche l'incisore Sirletti imitava per eccel-

lenza i caratteri greci coi quali inscriveva il suo nome sulle sue opere. Ottimo incisore fu pure Lorenzo Natter, autore di un'opera stimata che porta per titolo *De la méthode antique de graver en pierres fines*. In Inghilterra fiorirono Brown e Marchant; in Francia Colderé e Gay; Rega e Santarelli sono tra gli ultimi che si fecero un nome in Italia.

Coloro che si occupano dello studio delle pietre incise debbono aggiungervi quello della conoscenza delle materie, cosa che appartiene alla mineralogia ed è utile per la classificazione e per distinguere le pietre antiche dalle moderne, non avendo mai gli antichi lavorato se non su materie orientali, le cui miniere sono ai di nostri perdute. Le materie più adoperate sono le corniole, i sardonichi, le agate, le amatiste, i berilli; e pe' cammei le agate onici. I grandi artisti si servivano raramente dei diaspri e delle materie comuni.

Millin è autore di una *Introduction à l'étude des pierres gravées* (Parigi 1797), in cui si trovano molti particolari che qui non possono essere accennati, e Mariette ha pure pubblicato un eccellente trattato su questa materia, arricchito in fine di una biblioteca dattilografica.

DATTILO (*poet.*). — Piede trisillabo nella poesia greca e nella latina, composto di una sillaba lunga seguita da due brevi, come *carmina*. Il suo nome deriva da δάκτυλος, *dito*, per essere, siccome alcuni pretendono, diviso in tre parti, alla guisa del dito che ha una falange lunga e due corte. Questo piede entra specialmente nella composizione degli esametri, dei pentametri, del verso faleuco, dell'alcaico, ecc.; e l'esametro prende più particolarmente il nome di dattilico allorchè i cinque suoi primi piedi sono altrettanti dattili, come:

Quadrupedante pulstrem sonitu quatit ungula campum.

Il dattilo dicesi inventato da Dionisio o Bacco, il quale a Delfo dava responsi in questo metro prima di Apollo. I Greci lo chiamavano πολιτικός. Il dattilo e lo spondeo sono i principali tra i piedi metrici, siccome usati nel verso eroico. Essi sono eguali in tempo ma non in moto. Lo spondeo ha un passo eguale e piano, mentre il dattilo può rassomigliarsi al rapido e saltellante movimento del galoppo. Nella nostra lingua (e nella maggior parte delle moderne) si può considerare come dattilo il piede composto di una sillaba accentata seguita da due senza accento, come *docile, leggere, perfido*.

DATTILO (*metrol.*). — Misura lineare dei Greci, ch'era la sesta parte del piede, equivalente a 0^m,02.

DATTILO (*archeol.*). — Danza greca di atleti. — *Dattili* chiamaronsi pure certi sacerdoti del monte Ida (V. *Dattili*).

DATTILOGRAFO (*tecn.*). — Strumento inventato a Parigi nel 1818, che ha la forma di un cembalo, ed è destinato a trasmettere per mezzo dei tasti i segni della parola. Componesi di venticinque tasti rappresentanti venticinque lettere dell'alfabeto. Ogni lettera, mediante un leggero movimento dato al tasto corrispondente, viene espressa da un piccolo cilindro di legno che s'alza al dissopra del livello della tavola e si rende sensibile sotto la mano della persona cui si parla. A ben distinguere

le venticinque lettere, se ne collocano cinque sotto ciascun dito, una alla radice di esso, l'altra all'estremità, e le tre altre negl'interstizii delle falangi. Le lettere poste sotto il pollice non hanno bensì una divisione segnata sì distintamente, ma non lasciano tuttavia incertezza di sorta; per altra parte sono esse quelle lettere che meno si adoprano. Due asticelle isolate poste a destra della tastatura servono a rispondere ai movimenti vivi del discorso, come *sì*, *no* e simili, secondo l'accordo che credesi opportuno di stabilire.

Questo strumento dovrebbe essere di uso famigliare ai sordimuti, che posseggono il senso del tatto sì fino e delicato. Esso offre pure un mezzo di corrispondenza tra un sordomuto ed un cieco, e può mettere in relazione i sordimuti con coloro i quali non conoscono i segni di cui fanno uso abitualmente. Nella corrispondenza che si vuole stabilire, gl'interlocutori trovansi collocati l'uno dirimpetto all'altro, e ciascuno di essi posa esattamente la mano sinistra sulla figura della mano che vedesi disegnata dal suo lato, mentre la destra agisce sulla tastiera.

DATILOLOGIA (poligr.). — È l'arte di conversare per mezzo di segni fatti colle dita, e il suo nome si compone di *δακτυλος*, *dito*, e *λόγος*, *discorso*. Le posizioni che si fanno prendere alle dita corrispondono ai caratteri alfabetici del linguaggio, e la serie di questi segni può chiamarsi alfabeto manuale. La principale e più utile applicazione che si faccia di quest'arte ha luogo nell'ammaestramento dei sordimuti. Nei varii istituti ad essi destinati, la dattilologia è di un uso quasi universale. Le lettere possono formarsi colle due mani oppure con una sola. L'alfabeto a due mani è particolarmente usato negl'istituti; mentre l'altro è di un uso generale sì nel continente d'Europa come nell'America. Dalla tavola che qui produciamo di ambidue questi alfabeti il lettore può scorgere come essi possano facilmente impararsi in meno di un'ora, e come la pratica di pochi giorni debba renderne l'uso agevole e spedito. Essi vengono spesso insegnati in brevissimo tempo ai sordimuti insieme coll'alfabeto scritto. Nell'alfabeto ad una mano le lettere J e Z sono tracciate nell'aria; la prima col mignolo e la seconda coll'indice; e nell'altro la lettera H si forma ponendo diagonalmente la palma della mano destra su quella della sinistra. Gli altri segni pare che non abbisognino di spiegazione alcuna. Non è poi necessario di segnare i punti altrimenti che con una lieve pausa, quando occorre, nell'azione manuale; ma è mestieri che le parole siano staccate le une dalle altre o da una leggerissima pausa, o da un moto orizzontale della mano da sinistra a destra, o da una specie di buffetto fatto col medio e col pollice della mano destra.

Paragonando insieme i due alfabeti, noi troviamo che scopo di entrambi è di rappresentare il più da presso possibile le forme usuali delle lettere, quello a due mani prendendo ad imitare le lettere majuscole, e quello ad una mano sola le minuscole. Questo mette a una specie di tortura le dita per far loro assumere una forma che ritragga in qualche modo del carattere scritto, e noi vediamo quindi che dopo di un infelice tentativo per formare la let-

tera X con una mano sola, esso ne ammette un'altra come variante, formata con due mani. L'altro, all'opposto, preferisce di fare con due mani ciò che farebbe meglio con una, come avviene nella lettera Q che si figura in un modo soddisfacentissimo con una sola mano, e di cui si dà tuttavia una variante eseguita con due. La C e la J rimangono le sole lettere che non possono rappresentarsi con due mani; e la prima ha la stessa forma nei due alfabeti. La strana anomalia che si osserva nella forma della Z sembra che non sia provenuta da altra causa che dalla mira di ottenere una certa rassomiglianza colla lettera scritta. Questi due alfabeti hanno, sì l'uno che l'altro, i rispettivi loro vantaggi; quello ad una mano, come di un uso assai più pronto e spedito, si adatta meglio alle esigenze del conversare nei discorsi con tuati e di qualche lunghezza; mentre l'altro, alquanto più tardo e più distinto nei suoi segni, presenta invece maggior facilità ad essere dicifrato. Questo gode inoltre del vantaggio di fornire un modo non difficile di comunicazione coi sordimuti al bujo; poichè i caratteri formandosi coll'azione di una mano sull'altra, egli è soltanto necessario di formare colla mano destra i caratteri sulla sinistra della persona con cui si vuol conversare, per esserne intesi.

Il primo di questi alfabeti, sul quale abbiamo nozioni più precise, fu certamente inventato in Ispagna, ove ha pure avuta origine l'arte di ammaestrare i sordimuti. Queste materie sono infatti talmente connesse insieme, che sarebbe di nessun vantaggio il considerarle separatamente. Egli è un errore volgare quello di attribuire ai Francesi l'origine di quest'utilissima arte. Se fosse vera la sentenza di un chiaro scrittore, il quale disse « che non deve tenersi pel primo inventore di alcun'arte colui che ne parlò il primo, ma bensì quegli che ne parlò sì a lungo, sì fortemente e sì chiaramente da sforzare il mondo ad ascoltarlo », l'abate De l'Epée potrebbe rivendicarsi l'onore della sua prima invenzione. Il De l'Epée non fu però certamente l'inventore della dattilologia, e la credenza invalsa che il fosse stato, procedette forse da ciò, che sulla sua tomba nel cimitero del padre La Chaise a Parigi sta impressa la figura di una mano aperta. Se non fosse pur anche ben avverato che l'arte di ammaestrare i sordimuti ebbe origine in Ispagna, il sapere che l'alfabeto manuale fu da prima quivi conosciuto, avrebbe potuto far nascere la supposizione che in origine servisse qual mezzo di segreta comunicazione. Ma noi non possiamo a meno di assegnare a quest'invenzione un uso affatto utile e benefico, giacchè è noto che questo modo di comunicazione faceva parte del sistema con cui s'insegnava ai muti a parlare. Il padre Ponce, monaco benedettino spagnuolo, che morì nel 1584, è riguardato come il primo che abbia esercitata l'arte di ammaestrare quest'infelice classe di persone; ma il suo metodo ci è affatto ignoto. Giampaolo Bonet pubblicò, nell'anno 1620, un libro nel quale prese a sviluppare i principii che lo guidarono nella educazione del fratello del contestabile di Castiglia, il quale era divenuto sordo all'età di due anni. Bonet ebbe a seguaci Digby, Wallis e Burnett in Inghilterra; Pietro di Casiro da Mantova; Corrado

Amman, medico svizzero dimorante in Olanda; Van-Helmont e parecchi altri.

Pare cosa strana che, non ostante tutto ciò, la possibilità di ammaestrare i sordimuti fosse così poco sospettata in Francia, da far sì che don Antonio Pareires, il quale stabilivasi in Parigi intorno

all'anno 1735, si trovasse incoraggiato dalla generale ignoranza ad arrogare a sè l'onore della scoperta. Alcuni anni dopo un altro professore di tal arte, un certo Ernaud, mandò fuori un'eguale pretesione, pubblicò un libro, e sollecitò ed ottenne dall'Accademia delle scienze lo stesso onore che

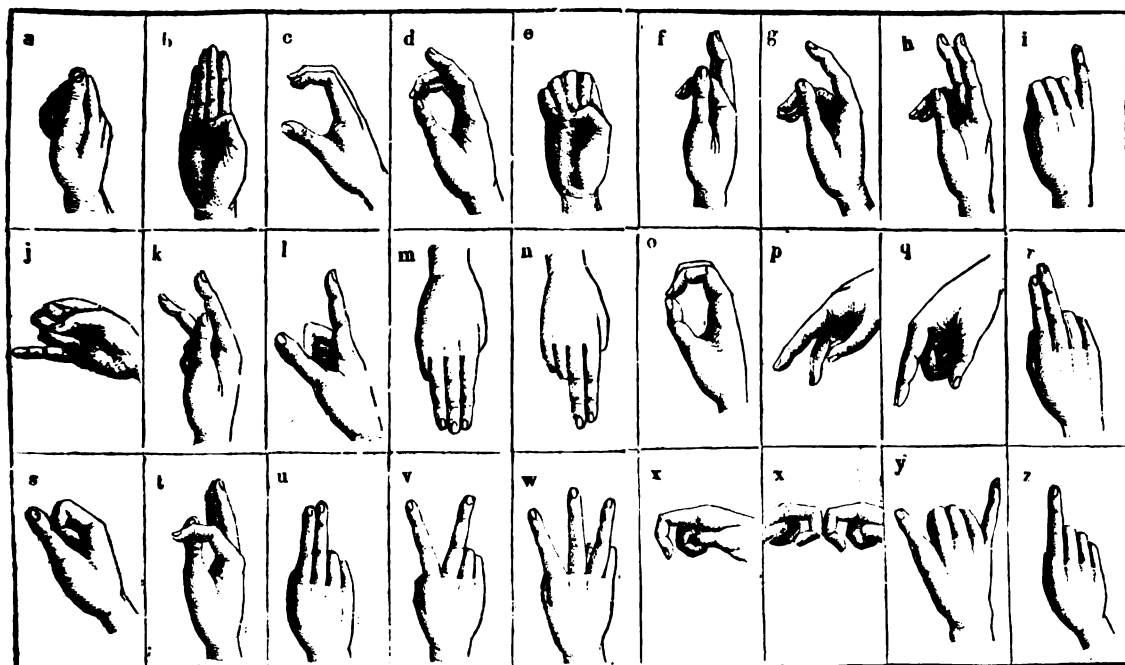


Fig. 2023. -- Alfabeto ad una sola mano.

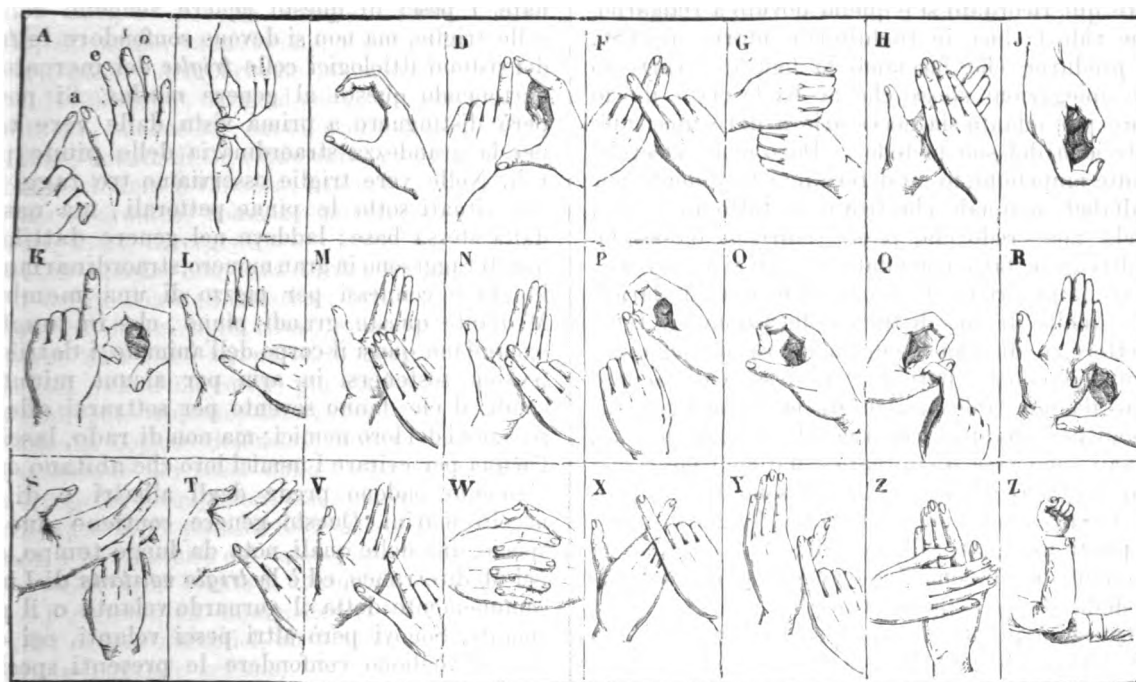


Fig. 2024. -- Alfabeto a due mani.

era già stato concesso a Pareires. Sembra che coi sistemi di ammaestramento anteriori a quello dell'abate De l'Epée gli allievi fossero considerati avere raggiunto il colmo della perfezione quando erano condotti a pronunciare con più o meno facilità, e spesso anche con non poca difficoltà, un

certo numero di frasi; e per ottenere questo risultato i maestri della scuola spagnuola facevano un grande uso dell'alfabeto manuale. L'alfabeto ad una mano fu particolarmente proprio degli Spagnuoli, e volsi che sia stato introdotto in Francia da Pareires, dal quale lo abbia tolto l'abate De l'Epée,

che prima non conosceva se non quello a due mani. Però da un'altra versione più autentica appare che egli ne trasse conoscenza dal libro del Bonet intitolato *Arte para enseñar à hablar los mudos*, che gli venne presentato da uno straniero. Dalle scuole dell'abate De l'Épée l'uso di quest'alfabeto passò poi a quasi tutti gl'instituti di sordimuti, tanto dell'Europa quanto degli Stati Uniti d'America.

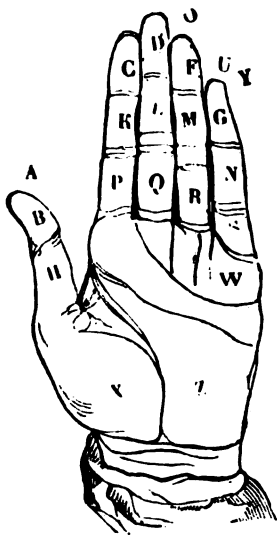


Fig. 205. — Alfabeto manuale di Dalgarno.

Un saggio di dattilologia che merita ancora di essere qui ricordato si è quello dovuto a Dalgarno, e che vide la luce in Inghilterra intorno al 1680. Nel produrne che facciamo la figura ci varremo delle spiegazioni stesse che ne ha lasciato il suo autore per quanto sia necessario a dare una sufficiente idea del suo metodo. « Dopo molte ricerche e molte mutazioni, io mi determinai finalmente per un alfabeto manuale che trovai di tutto mio genio, giacchè non credo che possa venire nè da me nè da altri gran fatto emendato, ove gli si voglia conservare la proprietà che ho avuto in mira di dargli, che è quella di una distinta collocazione di tutte le lettere, e di una facile maniera di segnarle. Questo metodo mi pare per se stesso così facile e chiaro da non abbisognare di molte spiegazioni, almeno per quanto si riferisce alle singole lettere, le quali sono rese distintissime dal solo posto che occupano. Le regole per servirsene sono due: 1° pongasi l'indice della mano destra a foggia di croce sui punti assegnati alle vocali; 2° si segnino le consonanti toccandone il luogo colla punta del pollice della stessa mano destra.

« Questo è quanto parmi possa bastare per spiegare il presente metodo, per ciò che concerne alle lettere semplici... ». Egli è probabilmente da questo semplice e ingegnoso alfabeto che prese poi origine l'inglese a due mani: infatti la collocazione delle vocali è la stessa in entrambi.

E qui è facile il vedere come l'antica invenzione di Dalgarno potrebbe pure adattarsi a conversare al bujo coi sordimuti, giacchè basta immaginarsi due persone sedute l'una dirimpetto all'altra, in modo che la destra di ciascun interlocutore possa

toccare nella sinistra dell'altro i punti determinati per ogni lettera, cosa cui si deve poter giungere agevolmente mediante una posizione regolare della mano e qualche esercizio, avvertendo soprattutto di sostituire la pressione al semplice tocco, per evitare le ambiguità che potrebbero nascere dal tasteggiare inevitabile dei meno esperti.

DATILOPORA (*Dactylopora*) (sool.). — Genere di polipajo fossile che ha per caratteri: corpo tubulare in forma di cilindroide regolare, rotondato a tutte e due le estremità, con orifizio ad una di esse rotondo, e marginato da un labbro o sporto fimbriato; superficie interna ed esterna reticolata da moltissimi fori infundiboliformi, e le partizioni fra questi pertugiate da pori che si crede fossero gli orifizii delle celle polipifere. Di questo singolare ed elegante corallo (se pure egli è tale) si conosce una specie sola, cioè la *D. cylindracea*, che trovasi negli strati terziarii.

DATILOOTTERO (*Dactylopterus*) (sool.). — Genere di pesci dell'ordine dei teleostei, sottordine degli acantotteri e della famiglia dei loricati, i cui caratteri sono: testa schiacciata, grossa e lunga, e sorgente a un tratto dal muso che è assai corto; angolo inferiore del preopercolo fornito di una spina forte e allungata; opercolo senza spine; bocca piccola; mandibole fornite di masse di denticelli conici; raggi branchiostegi in numero di sei; alcuni dei raggi anteriori della pinna dorsale liberi; raggi sottopettorali assai numerosi e lunghi, e connessi per mezzo di una membrana; pinne ventrali con quattro raggi; corpo coperto di dure scaglie carenate. I pesci di questo genere vengono collocati colle triglie, ma non si devono confondere le *triglie* dei sistemi ittologici colle *triglie* del mercato, appartenendo queste al genere *mullus*. Si possono però distinguere a prima vista dalle vere triglie per la grandezza straordinaria delle pinne pettorali. Nelle vere triglie osserviamo tre raggi staccati situati sotto le pinne pettorali, ma nascenti dalla stessa base; laddove nel genere dattilottero questi raggi sono in gran numero, straordinariamente lunghi e connessi per mezzo di una membrana. Mediante queste grandi pinne, che in lunghezza eguagliano quasi il corpo dell'animale, i dattilotteri possono sostenersi in aria per alcuni minuti secondi, il che fanno sovente per sottrarsi alle persecuzioni dei loro nemici; ma non di rado, lasciando l'acqua per evitare i nemici loro che abitano questo elemento, cadono preda degli albatrici e di altri uccelli marini. Questo genere contiene due sole specie, una delle quali, nota da lungo tempo, abita nel Mediterraneo, ed è la *trigla volitans* di Linneo, comunemente detta il gurnardo volante o il pesce volante. Sonovi però altri pesci volanti, coi quali non si vogliono confondere le presenti specie. Il pesce volante comune appartiene al genere *Eso-ceto* (V.). L'altra specie abita i mari indiani, ed è il *dattilottero orientale* di Cuvier. Il gurnardo volante (*dactylopterus volitans*) varia da un piede a quindici pollici di lunghezza, ed è di color bruno di sopra, con macchie di tinta più intensa; i lati del corpo sono rossi e le parti sottane di un roseo smontato. Le grandi pinne pettorali sono di una tinta nerognola, variate di macchie azzurrigne; le pinne del

ventre e dell'ano di color roseo; la dorsale anteriore bigia con isbattimenti di un azzurro più cupo: la dorsale posteriore trasparente e i suoi raggi di color pallido, macchiato di bruno.

DATTOLIERE (*bot.*). — Genere di piante (*phœnix*) della famiglia delle palme, tribù delle corifinee, che produce il Dattero (V.).

DATURA (*Datura*) (*bot. e mat. med.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle solanacee, tribù delle nicoziane, e che distinguesi per i seguenti caratteri: calice tubuloso a cinque denti, la cui parte superiore staccasi per un taglio circolare, e cade, intanto che la sua base orbicolata persiste e continua a crescere; corolla imbutiforme, con cinque a dieci denti ed altrettante pieghe, stimma bi-lamelato: cassula tuberculosa o spinulosa, raramente liscia, divisa in quattro logge alla sua base, in due solamente alla sommità.

Questo genere comprende da dieci a dodici specie (inclusevi quelle che da alcuni botanici ne furono distratte per formare altri generi), le quali sono erbe, raramente frutici, native di varie parti del globo, a foglie per lo più sinuato-angolate, fiori ordinariamente solitarii, corolle ampie, di bella forma, talvolta soavemente olezzanti: tutte sono velenose.

Sono particolarmente osservabili le specie seguenti:

Datura stramonio, o pomo spinoso, o noce spinosa, o noce puzza, o erba del diavolo, o erba da incantesimi (*datura stramonium* L.). — Erba annua a radice assai grossa, bianchiccia, fibrosa; fusto cilindrico, eretto, dicotomo, ramosissimo, alto da 15 a 90 centimetri, glabro del pari che le foglie; foglie ovate od ovali-oblunghe, inegualmente sinuato-dentate, acuminate, picciuolate, cuneiformi o sub-cuoriformi alla base, sottili, di un verde carico, ampie; corolla mediocre, bianca o violacea; cassula grossa quanto una noce, ovoidea, echinato-spinosa, a spine lesiniformi, folte, divergenti.

Questa specie, non rara in Europa ed in Asia, vuolsi originaria dell'America; tutte le sue parti esalano un forte odore viroso spiacevolissimo; inghiottite alla dose di parecchi grani, agiscono a guisa dei veleni narcotici più attivi, producendo vertigini, sete ardente, dolori di ventre, susseguiti talvolta da copiose deiezioni, delirio, convulsioni, perturbazione dei sensi della vista e dell'udito, polsi irregolarissimi, talora una sorte d'ubbrachezza accompagnata da paralisi delle estremità, ed anche la morte ove la dose del veleno sia stata alquanto forte e non siasi recato a tempo conveniente soccorso. I rimedii da amministrarsi sono, come per gli altri veleni narcotici, da principio gli emetici, quindi le bevande acidule.

Storch, dietro a molti sperimenti, lodò questa pianta come efficace rimedio contro la mania, l'epilessia ed altre malattie nervose; la quale virtù dello stramonio sembra confermata dalle osservazioni di altri medici, principalmente di Germania e di Svezia, ed in particolare da quelle di Greiding; però questo rimedio, come gli altri di simil fatta, vuol essere adoperato colla massima circospezione. Si amministra ordinariamente l'estratto di questa

erba alla dose di mezzo grano ad un grano, da ripetersi alcune volte nella giornata. Le foglie contuse calmano i dolori delle scottature e delle emorroidi. Kirchhoff trovò utilissime le frizioni fatte con tintura di stramonio nelle nevralgie.



Fig. 2026. — *Datura stramonio*.

Nessun animale, tranne il porco, addenta lo stramonio. Vuolsi che i semi di questa pianta, amministrati giornalmente a piccole dosi, siano vellevoli a far ingrassare i porci in breve tempo ed a rin vigorire i cavalli immagriti: la qual cosa non è inverosimile; giacchè l'eccessivo appetito è uno dei sintomi che produce nell'uomo l'uso interno dello stramonio. Acosta e Garet dicono che le cortigiane dell'India e i ladri del Malabar e delle Canarie usano di far prendere a coloro che cadono nelle loro mani un mezz'ottavo di semi di stramonio (ovvero di altra specie di questo genere) misti con un liquore gradevole, ad oggetto di turbare la loro mente e poterli più facilmente derubare, dal che forse derivò il nome d'erba da incantesimi dato a questa pianta.

Datura odorosa (*datura suaveolens* Willd., *brugmansia suaveolens* Sweet, *brugmansia candida* Pers., *datura arborea* Hortul.). — Arbusto folto, ramosissimo, alto da 9 a 15 centim.; foglie ovali od ovali-lanceolate, acuminate, intierissime, picciuolate, disugualmente cuneiformi alla base, sottili, munite inferiormente di finissimi peli, spesso geminate, lunghe da 1 a 2 centimetri; peduncoli ascellari o laterali, più o meno inclinati, solitarii, uniflori, ingrossati alla sommità; calice sub-tubuloso, turgido, a cinque angoli, non persistente, assai più breve della corolla, disugualmente fesso alla sommità in cinque lacinie triangolari, acute; corolla lunga da 2 a 3 centimetri, bianca, imbutiforme, pieghettata, stami quasi lunghi quanto la corolla; antere oblunghe, erette; stilo più lungo che le antere; pericarpio oblungo, liscio, glabro, pendente; semi trigoni. Questa specie, originaria dell'America meridionale, coltivasi spesso per ornamento, principalmente per la sua corolla odorosissima; vuole una esposizione calda; si moltiplica facilmente per talee.

Datura fastuosa o pomo spinoso d'Egitto (*datura fastuosa* L., *stramonium fastuosum* Maench). — Fusto eretto, dicotomo, alto da 3 a 18 decim., ordinariamente di colore violaceo; foglie ovali acute, lunghe da 7 a 15 centim., glabre, sottili, di color verde carico, intierissime, o disugualmente sinuato-dentate, cuneiformi alla base; corolle grandissime,



Fig. 2027. — *Datura fastuosa*.

in numero di due o tre, l'una dentro l'altra, di colore violetto, talora bianche per variazione; calice assai più corto della corolla, a denti triangolari, acuti, disuguali; cassula grossa quanto una noce, sub-globosa, tuberculosa, muricata. Questa specie, originaria delle Indie, viene spesso coltivata per ornamento; vuole la terra leggiera e ricca.

DATURINA (*chim.*). — Quest'alcaloide è stato ottenuto da Geiger ed Hesse, e trovasi nei semi dello stramonio (*datura stramonium*) (V. *Datura* [*bot.* e *mat. med.*]); credesi che esista ancora in altre specie di *datura*. Per ottenere la *daturina*, o, come altri dicono, il *daturino*, si polverizzano finamente i semi di stramonio, si pongono in un recipiente di vetro, e vi si fanno bollire durante un'ora con nove volte il loro peso di alcoole diluito; poi si feltra il liquore mentre è caldo, si aggiunge una piccola quantità di magnesia pura in ragione di una mezza oncia per ogni libbra di semi impiegati, e vi si lascia per ventiquattr'ore, agitando di quando in quando il miscuglio; in capo a questo tempo si separa il precipitato, che si tratta coll'alcoole bollente; si scolera il liquore col carbone animale, e dopo di averlo feltrato si evapora fino a tanto che sia ridotto alla metà: questo, abbandonato all'evaporazione spontanea in un recipiente di porcellana, depone la *daturina* cristallizzata, che si purifica con ripetute cristallizzazioni nell'alcoole.

La *daturina* cristallizza dalla sua soluzione nell'alcoole acquoso nella forma di prismi incolori, brillanti, aggruppati in fascetti. È inodora quando è pura; il suo sapore è alquanto amaro e successivamente acre come quello del tabacco; la sua azione è talmente venefica, che basta un ottavo di grano per uccidere un passero nello spazio di tre ore.

La *daturina* è molto solubile nell'alcoole, meno nell'etere, poco nell'acqua. Si discioglie in 280 parti d'acqua fredda ed in 72 d'acqua bollente; la soluzione nell'acqua calda s'intorbidisce col raffreddamento ed abbandona la *daturina* allo stato di una massa untuosa che non cristallizza se non qualche tempo

dopo di essersi deposta. L'acqua aggiunta alla soluzione alcoolica depone la *daturina* allo stato cristallizzato.

Sottoposta all'azione del fuoco, la *daturina* si fonde alla temperatura dell'acqua bollente, e si volatilizza quasi compiutamente ad una temperatura più elevata. Gli alcali acquosi la decompongono a caldo.

Essa si unisce direttamente cogli acidi diluiti, con produzione di sali che cristallizzano facilmente e sono amari, acri, velenosi, molto solubili nell'acqua e nell'alcoole.

La composizione della *daturina* non è ancora conosciuta.

Trommsdorff ha trovato nella *datura stramonium* un altro principio, al quale ha dato il nome di *Stramonina* (V.).

DAUB Carlo (*biogr.*). — Rappresentante della nuova teologia speculativa tedesca, nato il 20 marzo 1765 a Cassel da poveri genitori, diè prova di buon'ora della sua inclinazione alle scienze, e le opere di Platone eccitarono in lui, nel Ginnasio della sua patria, un vivo bisogno di studii filosofici. Compiuti gli studii a Marburg, egli accettò la cattedra di filosofia nella scuola superiore di Hanau, cui scambiò nell'istesso anno con una cattedra ordinaria di teologia in Eidelberga, nella quale durò fino alla morte, seguita il 22 novembre 1836. Le opere di Daub sono importanti per le attinenze fra la filosofia e la teologia, perchè riflettesi in esse l'influenza esercitata sulla teologia dal cambiamento dei nuovi sistemi filosofici dopo Kant. I suoi scritti primitivi, come il *Lehrbuch der Kutechetik* (Eidelberga 1801), sono ancora informati dal criticismo kantiano. Ma a breve andare ei fu signoreggiato dalla filosofia dell'identità di Schelling, e sotto la sua influenza ebbe origine la esposizione della dogmatica sotto il titolo di *Theologumena* (Eidelb. 1806), in un con le *Vorlesungen* spiegate negli *Heidelberger Studien* (1808). L'elemento mistico manifestossi fortemente nella sua opera *Judas Ischarioth oder Betrachtungen über das Böse in Verhältnisse zum Guten* (Eidelb. 1816); ma dopochè Hegel fu chiamato ad Eidelberga, la dialettica hegeliana respinse quest'elemento mistico, e Daub divenne un rappresentante influente della scuola hegeliana, allora non ancora alle rotte con la teologia. La sua opera principale in questo dominio fu: *Die dogmatische Theologie jetziger Zeit oder die Selbstsucht in der Wissenschaft des Glaubens* (ivi 1833). Dopo la morte di Daub, Marheineke e Dittenberger pubblicarono una raccolta delle sue *Theologischen und philosophischen Vorlesungen* (Berlino 1838-44, in 7 vol.).

Vedi Rosenkranz, *Erinnerungen an Karl Daub* (Berlino 1837) e la bella e vivente caratteristica di Daub nelle *Karakteristiken und Kritiken* di Strauss (Lipsia 1839).

DAUBENTON Luigi Giammaria (*biogr.*). — Naturalista e anatomico, o piuttosto zootomico francese, nato a Montbar nella Borgogna nel 1716. Prese la laurea in medicina a Reims e si diede ad esercitarla in patria; ma Buffon, suo compatriota ed antico compagno, nominato intendente del giardino del re, nel 1742 lo volle seco come collaboratore per le ricerche anatomiche di cui abbisognavano i suoi studii, e che per debolezza di vista non poteva fare e gli

stesso. Daubenton, ottenuto il posto di conservatore e dimostratore del gabinetto di storia naturale, si diede tutto a far progredire cotesta scienza coll'accuratezza delle sue osservazioni, e non cessò di prender parte all'opera del Buffon se non quando questi, ascoltando in mal punto i suggerimenti dell'adulazione, pubblicò separatamente i propri lavori. Durante la rivoluzione fu nominato professore di mineralogia al museo di storia naturale. Fatto senatore nel 1799, il timore di dover cambiare le modeste sue abitudini lo inquietò talmente, che a ciò si attribuì il colpo di apoplezia da cui fu rapito il dì 31 dicembre di quell'anno. Ebbe per moglie l'autrice del romanzo intitolato *Zéfir dans le désert*.

Lacépède, Cuvier e Moreau de la Sarthe hanno meritamente lodato questo grande ed ottimo scienziato, che si rese tanto benemerito della storia naturale. Oltre ai pregiatissimi lavori coi quali contribuì all'*Histoire naturelle* del Buffon, ne somministrò molti alla prima *Encyclopédie*; ed altri suoi scritti di zoologia e di mineralogia trovansi nei *Mémoires de l'Académie des Sciences* (1754-64). Nè si vogliono passare sotto silenzio l'*Instruction pour les bergers* (Parigi 1772, 1 vol. in-8°), il *Tableau méthodique des minéraux* (1784, in-8°), e il *Mémoire sur le premier drap de laine superfine du crû de France* (1784, in-8°). I suoi scritti di storia naturale sono massimamente da pregiarsi per la moltitudine ed esattezza dei fatti di cui egli arricchì le sue opere, senza mai lasciarsi sedurre da alcuna teoria. A lui la Francia deve in gran parte l'introduzione e la propagazione della razza dei merini.

DAUCO (*bot.*). V. Carota.

DAUDIN Francesco Maria (*biogr.*). — Nato verso il 1775 a Parigi, e quasi privo dell'uso delle membra per naturale infermità, si consacrò per tempo allo studio delle scienze e particolarmente della storia naturale. Le sue memorie furono a principio stampate nel *Magasin encyclopédique* e negli *Annales du Muséum d'histoire naturelle*, e alcuni suoi articoli fanno parte del *Dictionnaire des sciences naturelles*. Le sue opere principali sono: il *Traité d'ornithologie*, che non fu mai terminato, e l'*Histoire naturelle des reptiles*. Della prima non si fa gran conto; ma la seconda è tale che Cuvier non ebbe difficoltà di chiamarla l'opera più compiuta che si fosse mai pubblicata intorno a questa classe di animali. La moglie, buona ed amabile persona, che lo aiutava grandemente nei suoi lavori scientifici, essendo morta di etisia, il povero Daudin, la cui vita era già stata amareggiata dalle domestic strettezze, la seguì pochi giorni appresso, morendo nel 1804, non ancora compiuto il trigesimo anno della sua infelice esistenza.

DAULATABAD (*geogr.*). — Capitale del distretto di egual nome nella provincia d'Aurengabad nell'India, deserta al dì d'oggi, era fiorentissima un tempo, sotto il dominio mongolo. Essa chiamavasi originariamente Deoghie o Tagara, ed era la residenza di un potente principe Hindu, finchè fu conquistata e saccheggiata, nel 1293, dai Musulmani. Assalita, nel 1595, da Hamed Nizam, scia d'Ahmednagar, fu occupata dopo la costui morte da Malik-Amber, la cui famiglia la conservò fino al 1634. Appresso Daulatabad fu presa dai Mongoli, i quali trasferirono

la sede del governo ad Aurengabad. Nel secolo XVII essa cadde, con quest'ultima città, nelle mani del Nizam-el-Mulk, i cui discendenti, i Nizam d'Hyderabad, hanno conservato il possesso del distretto e della città.

DAULIDE (lat. *Daulis*, gr. *Δαυλῖς* e *Δαυλία*, oggi *Daublia*) (*geogr. ant.*). — Città antichissima della Focide, alle frontiere della Beozia, e sulla strada da Orcomeno e Cheronea a Delfo. Se ne deriva il nome da *δαῦλος*, invece di *δάσος* (bosco), parola con cui quegli abitanti indicavano una selva, perchè selvosi infatti n'erano i dintorni: ma altri eruditi pretendono che sia derivato dalla favolosa ninfa Dauli o Daulide, figlia di Cefiso (Strab., I, p. 423; Paus., x, 4, § 7); viene ricordata da Omero, insieme con Crissa, Panope, ecc., fra le città focesi che spedirono sotto le mura d'Ilio i loro prodi, sotto i condottieri Schedio ed Epistrofo, come leggesi nel secondo dell'*Iliade*, vs. 681-83:

*In via questi guerrier la discoscena
Balza di Pilo, e Ciparisso e Crissa,
Gentil paese, e Daulide e Panope.*

È celebre nelle leggende mitologiche qual residenza del tracio re Tereo, che prese in isposa Progne, figlia del re ateniese Pandione, e qual teatro di quegli orribili misfatti per cui Progne fu cangiata in rondine, e la sorella sua Filomena in usignuolo, il quale venne perciò chiamato dai poeti *daulico uccello* (Thuc., II, 29; Paus., I, c.); anche oggidì il selvoso contado della rovinata città è sede prediletta degli usignuoli. Daulide fu distrutta dai Persiani durante l'invasione capitanata da Serse in persona, nel 481 avanti Cristo (Herod., VIII, 35), e poscia una seconda volta dal macedone Filippo, nel 346 avanti Cristo, al finire della guerra sacra (Paus., x, 3, § 1), ma fu successivamente riedificata, e se ne fa cenno più tardi come di città quasi inespugnabile per la sua posizione sopra un'eccelsa montagna, giusta l'espressione di Livio (XXXII, 18): *Daulis quia in tumulo excelso sita est, nec scalis, nec operibus capi poterat* (Daulide situata su terrapieno eccelso, nè colle scale, nè colle guerresche operazioni si poteva prendere). Pausania riferisce che i Daulitani erano pochi di numero, ma superiori a tutti gli altri Focesi in forza e statura, notando un solo edificio degno di attenzione nella città, il tempio di Minerva, ma parlando inoltre di un luogo del contado, detto Tronide, in cui eravi la cappella di un eroe che nomavasi Archegete.

L'antica denominazione Daulide conservasi ancora nella odierna *Davlia*, posta in un'angusta valle, per cui scorre un ramo del Cefiso, che dicosi *Platania*. Le mura dell'acropoli si possono tracciare tuttodi sul comignolo della vetta opposta al villaggio moderno, e congiunta la mercè di uno stretto istmo al piè del Parnaso. Entro al loro recinto vedesi una chiesa antica di San Teodoro, in cui si rinvenne un'iscrizione indicante il culto che quivi prestavasi un dì alla Minerva Polia (Πολίς, protettrice della città e cittadella) ed a Serapide. Davanti alla porta della chiesa del moderno villaggio leggesi un'altra antica iscrizione di notevole lunghezza, contenente un giudizio d'arbitri fatto a Cheronea, ai tempi dell'imperatore Adriano (117-138

dopo Cristo), intorno ad alcuni beni stabili in Daulide, e fu registrata e dall'inglese Leake e dal tedesco Böckh (n° 1732). Nella stessa iscrizione si fa cenno di una strada conducente all'Archegete, ch'è senza dubbio la cappella dell'eroe mentovato da Pausania; ed uno dei tratti di terra vien detto *Platanus* nell'iscrizione, da cui deriva probabilmente il nome dell'odierno fiume *Platania*. Sur una delle alture soprastanti a Davlia sorge il monastero di Gerusalemme, e la via che vi conduce dal villaggio, e da questo alle eminenze superiori del Parnaso, è certamente quella stessa che fu con molta accuratezza descritta da Pausania come più lunga che l'altra da Delfo, ma meno disastrosa.

Vedi: Dodwell, *Tour through Greece during the years 1801, 1805 and 1806* (Londra 1819, 2 vol. in-4°) — Leake, *Travels in Northern Greece* (Londra 1835, 4 vol. in-8°) — Ulrichs, *Reisen und Forschungen in Griechenland* (Brema 1840) — Fiedler, *Reise durch alle Theile des Königsreichs Griechenland* (Lipsia 1840-41, 2 vol. in-8°) — Buchon, *La Grèce continentale et la Morée* (Parigi 1843).

DAUMAS Melchiorre Giuseppe Eugenio (biogr.). — Generale e scrittore francese, nato il 4 settembre 1803; defunto ai primi di maggio 1871 nel suo podere di Camblary, presso Bordeaux. Entrò volontario nell'esercito fin dal 1822, e poco dipoi, nominato sottotenente, andò alla Scuola di Saumur. Mandato in Algeria nel 1835, sotto gli ordini del maresciallo Clauzel, fece le campagne di Mascara e di Tlemcen. Studiò l'arabo e divenne sperto della geografia, della storia, degli usi e costumi di quei popoli, e per due anni ebbe domicilio a Mascara, in qualità di console, presso Abd-el-Kader; poi il generale Lamoricière gli affidò la direzione delle vertenze arabe nella provincia sotto il suo comando; e non molto dopo il maresciallo Bugeaud estese le sue attribuzioni su tutta l'Algeria. Istituì i *bureaux arabes*; sopravvide l'emiro nel forte Lamalgue e, nel 1849, col grado di generale, diresse una spedizione contro le tribù insorte. L'anno appresso ebbe la direzione delle cose dell'Algeria al ministero della guerra. Generale di divisione dai primi del 1853, e consigliere di Stato in servizio ordinario fuori sezione, quattro anni dipoi fu creato senatore e decorato della gran croce della Legion d'onore, e finì la sua carriera militare col grado di comandante generale a Bordeaux. In mezzo alle tante sue incumbenze, trovò modo di dettare preziose scritture, volte in tedesco ed in spagnuolo, più fiate impresse in Francia: *Exposé de l'état actuel de la société arabe, du gouvernement et de la législation qui la régit* (Algeria 1845, in-8°); *Le Sahara algérien* (Parigi 1845); *Le Grand désert, ou Itinéraire d'une carovane du Sahara au pays des Nègres* (2ª ediz. 1849; nuova ediz. 1861, in-18°), in collaborazione con M. A. de Chancel; *La Grande Kabylie* (1847, in-8°), con M. Fabar, morto nel 1849 all'assedio di Roma; *Mœurs et coutumes de l'Algérie* (1857, 3ª ediz. in-18°); *Les chevaux du Sahara*, e *Principes généraux du cavalier arabe* (1858, 5ª ediz.); *La Kabylie* (1857, in-32°), ecc.

DAUN (conte di) Leopoldo Giuseppe (biogr.). — Generalissimo degli eserciti imperiali nella guerra dei Sette anni, nacque in Vienna nel 1705, colse

i primi suoi allori nella guerra contro i Turchi (1737-39), e si distinse in altri fatti posteriori, dopo i quali fu creato gran mastro d'artiglieria, e nel 1757 feld-maresciallo generale. In quell'anno medesimo riportò la sanguinosa vittoria di Koelin sui Prussiani, salvò la monarchia austriaca da un pericolo imminente, e sforzò il gran Federico a sgombrare la Boemia.

Nel 1758 fu pure per lui gloriosa la giornata di Hochkirchen, in cui avrebbe interamente distrutto l'esercito prussiano senza le lentezze del principe di Durlach. Ma la fortuna non lo secondò sempre, ed ebbe a provarlo a Leuthen, a Torgau e in altre battaglie in cui fu vinto. Tuttavia il gran Federico rese la debita giustizia al merito di Daun, e lo considerò sempre come un *avversario pericoloso*. Il principale rimprovero che gli si possa fare è quello, comune a quasi tutti i generali della sua nazione, di non aver saputo trar profitto della vittoria. Daun morì nel 1766, sommamente onorato, e ricolmo dei favori della sua sovrana Maria Teresa.

Per maggiori notizie vedi Henderson, *Memoirs of the field-marshal Leop. count Daun* (Londra 1757) — Klein, *Oratio in laudem comitis Leop. Daun* (Vienna 1758) — *Leben und Thaten des Grafen Leop. v. Daun, oder der deutsche Fabius Cunctator* (Francoforte 1759).

DAUNG (geogr.). — Territorio sui confini della presidenza di Bombay in India.

DAUNIA (geogr. ant.). V. *Apulia*.

DAUNO (biogr. e stor. ant.). — Figlio di Licaone in Arcadia e fratello di Japice e Peucezio. Questi tre fratelli sbarcarono, in un con gl'Illirii e i Messapii, sulla costa orientale d'Italia, cacciarono gli Ausonii, presero possesso del paese e lo divisero in tre parti, Daunia, Peucezia e Messapia. Le tre tribù portavano il nome comune di Japigiani (Anton. Lib., 31).

DAUNOU Pietro Claudio Francesco (biogr.). — Celebre erudito, pubblicista e uomo di Stato francese, nato nel 1761 a Boulogne-sur-mer, morto il 20 giugno 1840, entrò, nel 1777, nella Congregazione dell'Oratorio, ma slanciatosi dipoi nel vortice della rivoluzione, fu eletto, nel 1792, rappresentante del dipartimento del Pas-de-Calais alla Convenzione nazionale, ove impugnò coraggiosamente, in un col suo conterraneo, Tommaso Payne, la competenza dell'Assemblea come Corte di giustizia nel processo di Luigi XVI. Per questo e per la sua difesa dei Girondini contro la parte della Montagna, ei fu gittato in prigione. Scampato a certa morte mercè la caduta di Robespierre nel 9 termidoro, egli acquistò una grande influenza nella Convenzione pigliando attiva parte a tutti i progetti di legge risguardanti la nuova organizzazione dello Stato in isfacelo, e compilando la Costituzione dell'anno III. Ei non rimise punto della sua attività nel Consiglio dei Cinquecento, fu incaricato dal Governo dell'organizzazione della Repubblica romana, e dopo il 18 brumajo cooperò alla Costituzione dell'anno VIII. Appresso, dopo aver ricusato l'ufficio di consigliere di Stato, entrò nel Tribunato, dal quale fu poi allontanato dal primo console pel combattere ch'egli faceva i suoi disegni monarchici, fu nominato bibliotecario del Pantheon, direttore dell'Archivio del

Corpo legislativo nel 1804, di quello del regno nel 1807, del quale ufficio fu poi spogliato sotto la Restaurazione. La rivoluzione del luglio 1830 glielo restituì, di che ei lasciò la cattedra di storia che aveva occupato dal 1819 nel Collegio di Francia. Nel 1818 egli era stato eletto membro della Camera dei deputati, in cui fece parte dell'opposizione liberale, e adoperossi strenuamente a vantaggio dell'istruzione pubblica. Rieletto a Brest nel 1828, nel 1830 e 1831, ei ritirossi per sempre, nel 1834, dall'arringo politico. Daunou fu ammesso, nel 1832, nell'Accademia delle scienze morali e politiche, e succedè, nel 1837, a Silvestro de Sacy come segretario perpetuo dell'Accademia delle iscrizioni e belle lettere. Delle sue opere numerose mentoveremo l'*Essai sur l'instruction publique* (Parigi 1793); *Essai sur la Constitution* ecc. (ivi 1793), in cui sviluppò i principii sui quali dee fondarsi lo stato sociale; *Analyse des opinions diverses sur l'origine de l'imprimerie* (ivi 1802); *Essai historique sur la puissance temporelle des papes* (ivi 1810), opera distinta per larghezza d'idee ed acume di critica, distrutta per ordine superiore nel 1813, ristampata con alterazioni nel 1818 e 1828. Daunou continuò e pubblicò inoltre, corredandola di una dotta introduzione, l'*Histoire de l'anarchie de Pologne* di Bulhière (ivi 1807), e diede ottime edizioni, arricchite di notizie biografiche, delle opere di Boileau, Chénier, Laharpe. Il suo capolavoro è l'opera postuma intitolata *Cours d'études historiques* (ivi 1839-49, 20 vol.). Finalmente egli era, dopo la Restaurazione, collaboratore principale del *Journal des Savans* e della raccolta degli *Historiens de France* di Bouquet.

Vedi: A. H. Taillandier, *Documents biograph. sur Daunou* (Parigi 1841) — V. Leclerc, *Notice sur Daunou* — Sainte-Beuve, *Revue des Deux Mondes* (agosto 1844), e *Portraits contemporains* (vol. III).

DAURIA (*geogr.*). — Vasta regione asiatica, continuante col lago di Baikal, la Lena e la Mongolia, forma la parte più meridionale, vale a dire il circolo Nertchinsk del governo russo d'Irkutsk, e deriva il suo nome dalla stirpe tongusa dei Dauri che l'abitavano anticamente dando opera all'estrazione dell'argento dalle miniere. Questa contrada consiste in molte masse di montagne, in ispecie della montagna finitima mongolica denominata Khan-Oola nel S., e della montagna dauria nell'interno, alternanti con nude steppe, foreste, maresi e valli, coperte di neve la più parte, orride e con le vette sublimite nelle nuvole. Innumerevoli rivi scaricansi, dopo aver solcati i loro fianchi, nei confluenti dell'Amur e nella Lena. Il clima è assai aspro; perciò la pastorizia, la caccia, l'esplorazione delle miniere e il commercio di transito nelle provincie settentrionali dell'Impero cinese e della Russia asiatica costituiscono le occupazioni principali degli abitanti. Oltre i Russi, abitano nella Dauria i Bureti, agricoltori e pastori, i Tungusi pascolanti nelle montagne i loro cavalli, camelli, buoi, capre, montoni, i Jacuti e i Mongoli. Il luogo più importante è Nertchinsk; meritano oltracciò menzione Stretinsk sulla Schilka, Doroninsk sull'Ingoda, e la fortezza di confine Zunuhaitu sulla strada che mette dalla Manciuuria in Cina.

DAUSSY Pietro (*biogr.*). — Scienziato francese, membro dell'Accademia delle scienze e dell'Ufficio delle Longitudini, nato a Parigi l'8 ottobre 1792, morto nella stessa città il 5 settembre 1860. Suo padre, ch'era ingegnere idrografo di prima classe, lo destinò alla stessa carriera, e gli fece dare una educazione conforme a' suoi desiderii. Egli fu ammesso, all'età di sedici anni, in qualità d'allievo idrografo, nel Corpo degli ingegneri della marina, studiò in pari tempo l'astronomia e la geodesia, e compì, nonostante la sua giovine età, osservazioni e calcoli astronomici che lo inalzarono quasi al grado de' maestri. Giunto il giorno della leva, per poter, non ha dubbio, dimorare più a lungo a Parigi, si arruolò, il 9 maggio 1812, nel 12° leggiere in guarnigione in quella città. Nel 1813 una memoria relativa alla determinazione delle perturbazioni del pianeta Vesta gli fece assegnare dall'Istituto il premio fondato da Lalande. Il 6 giugno 1814 egli rientrò nel Corpo degli ingegneri della marina, e fu dal 1814 al 1826 incaricato di secondare Beautemps-Beauprès nell'esame idrografico delle coste della Francia; in quest'occupazione egli si consacrò interamente ad un lavoro di un'alta importanza, la triangolazione delle coste occidentali, da Brest a Bajona. Il risultato di queste ardue operazioni, che meritano gli elogi degli uomini più competenti, forma una memoria pubblicata dopo l'*Exposé des travaux relatifs à la reconnaissance hydrographique des côtes occidentales de la France*, par Beautemps-Beauprès (Parigi 1829).

L'8 aprile di quel medesimo anno Daussy fu inalzato al grado di secondo ingegnere idrografo in capo, posto occupato precedentemente da Buache. Egli diresse da quel tempo i lavori del deposito di marina, il che non l'impedì di eseguire, nel 1829, la triangolazione che doveva riunire alla costa della Francia le coste di Jersey, Guernesey e Cluigny; egli aveva fatto in pari tempo uno studio speciale delle maree, delle sonde, dei venti, ecc., il che lo abilitò a scoprire una delle variazioni più misteriose del livello dell'Oceano determinando l'influenza della pressione atmosferica sul livello del mare. Ei giunse a questa formola, accertata dipoi, che « per una variazione della colonna barometrica, il livello medio del mare provava una variazione tredici volte circa più grande, vale a dire, a un dipresso nel rapporto del peso del mercurio con quello dell'acqua ». Daussy divenne idrografo in capo della marina, e fu addetto, nel 1839, all'Osservatorio di Parigi, contribuì singolarmente al perfezionamento delle tavole delle posizioni geografiche dei punti principali del globo ed alla tavola della conoscenza dei tempi. Egli rifece anche le carte dell'antico *Nettuno orientale* di D'Après, le quali non potevano da lungo tempo servir di guida ai navigatori, e le tenne del continuo alla pari del progresso e delle scoperte. Daussy fu nominato membro dell'Accademia delle scienze il 9 aprile 1855, ed era già membro della Commissione centrale della Società geografica, di cui fu presidente nel 1857. « Alle grandi qualità di dotto, dice La Roquette che ne tessè l'elogio, Daussy accoppiava una grande modestia ed un carattere veramente angelico ». In calce a quest'elogio, pubblicato nel *Bulletin de la Société de géographie* (nov. e dic. 1860),

trovasi la lista compiuta dei lavori numerosissimi di Daussy.

DAUW o CAVALLO DI BURCHELL (sool). — Il cavallo tigrino di Burchell, detto dai naturalisti dauw (*hyppotigris Burchellii*), che diamo nella stampa annessa, devesi considerare come medio fra il quagga e la zebra (V. Cavallo). Somiglia più a questa che a quello, e perciò fu lungamente con essa confuso. È alquanto minore del quagga, di oltre metri 2,40 di lunghezza, alto dal garrese di circa metri 1,20 alla croce, ha tondeggiante il corpo, con nuca molto arcuata, piedi robusti e criniera diritta, a foggia di

cresta, alta da dieci a dodici centimetri; coda somigliante a quella del quagga, pelosa sino alla radice, piuttosto lunga; orecchie fine di media lunghezza. Il pelo fine, aderente, color giallo lionato, bianco nelle parti sottane. Dalle narici distendonsi quattordici sottili strisce nere, delle quali sette volgonsi in su, e si riuniscono ad un numero eguale risalenti dalla parte opposta; le altre corrono obliquamente attraverso le guance e si connettono a quello della mandibola inferiore: una sola circonda l'occhio. Lungo il mezzo del dorso corre una fascia nera listata di bianco; sul collo se ne contano dieci,

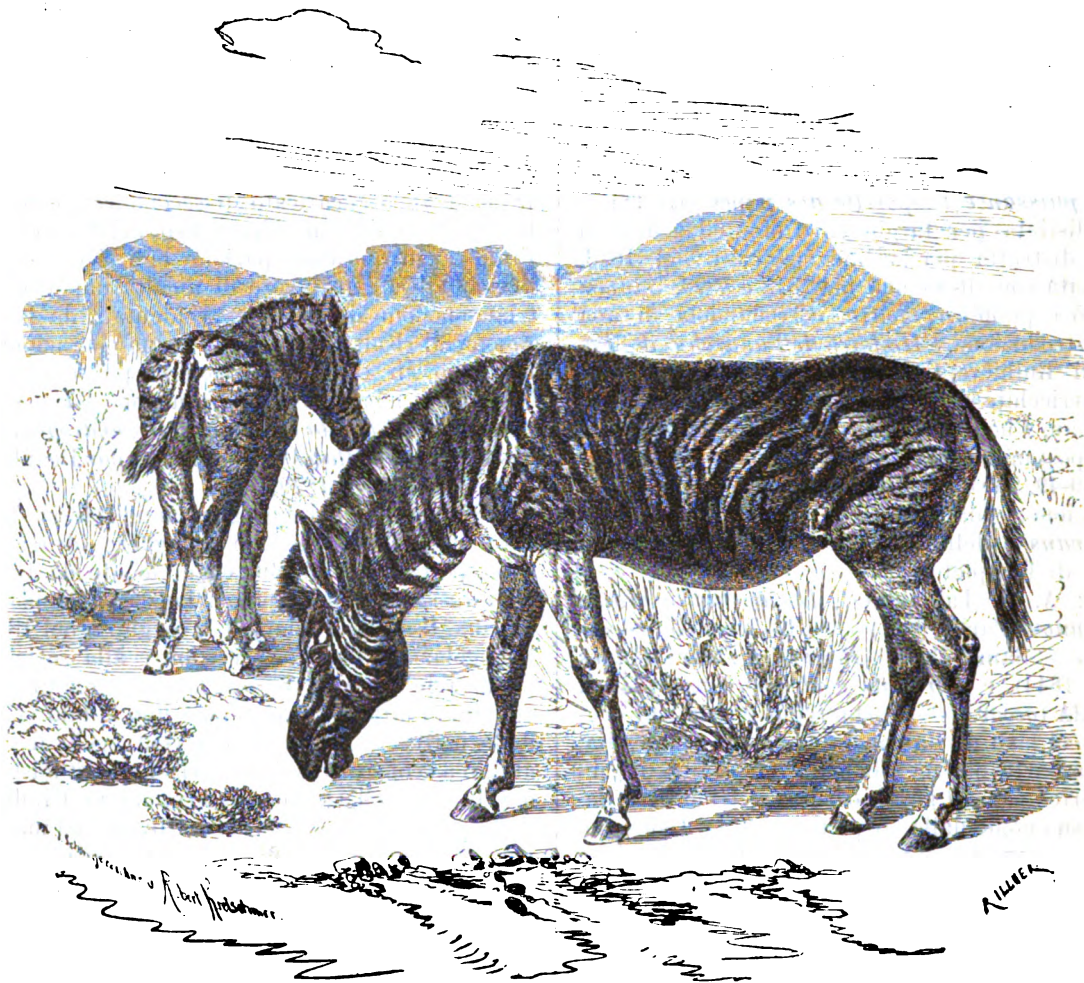


Fig. 2028. — Dauw o cavallo di Burchell.

larghe, nere, divise, in mezzo alle quali sono delle piccole listine brune. L'ultima fascia si fonde verso il basso sopra le restanti parti del corpo; le gambe però sono uniformemente bianche, senza le strisce annulari che contraddistinguono la zebra, e senza lo schietto candore che è proprio delle gambe del quagga.

DAVANTI (B. A.). — Il *davanti* di un quadro è quella parte di esso che figura più vicina a chi lo rimira. Le figure espresse nel davanti sono tratteggiate più grandicelle delle altre, sono condotte con maggiore finitezza, con lumi e con ombre più pronunziate, acciocchè per mezzo della prospettiva caccino indietro, come dicono gli artisti, le altre

che stanno nei piani più distanti. Arte somma si richiede perchè facciano un buon effetto; e nol faranno se l'artista non saprà graduare accortamente tutti i toni della composizione in guisa che l'occhio si vada subito a posare sulla parte più importante del quadro. E perciò sovente presso ai sommi si veggono sacrificati gli accessori, o indeboliti o indicati appena gli oggetti secondarii, affinchè l'oggetto principale trionfi. Per questo motivo pure nei quadri storici il protagonista occupa quasi sempre il davanti; e quando è posto nel mezzo del quadro, le figure che restano a noi più vicine sono disposte in maniera da guidare colà subito la nostra attenzione, onde informarci in un tratto del con-

cetto dell'azione. Nei primordii dell'arte, e presso ai popoli fra cui non penetrò il vero gusto della composizione, i davanti sono tratteggiati colla stessa forza di colorito che gl'Indietro, e la **Prospettiva aerea** (V.) affatto vi manca. Così nelle pitture cinesi, e in molte dei pittori d'età prossima ai bizantini, vediamo le figure lontane d'una composizione tratteggiate colla stessa diligenza, finitezza e forza che hanno le vicine; il che procurano ad ogni modo d'imitare coloro i quali, su vecchie e tarlate tavole dipingendo bambocciate, vogliono con ciò farle credere veramente antiche.

Nei bassirilievi i davanti distaccano maggiormente dal fondo; e quanto più si accostano al lavoro di tondo, tanto più s'avvicinano allo spettatore.

Nei paesaggi e nelle prospettive, grandi masse d'ombre occupano i davanti del quadro, e la luce che brilla nei piani inoltrati riesce d'un mirabile effetto. Alcuni paesi di Claudio Lorenese e di Poussin, e, per parlare d'un nostro valente piemontese, alcuni interni d'edificii del Migliara, così trattati, ingannano talmente l'occhio, che in essi godesi tutto l'incanto d'una prospettiva reale.

DAVANZALE (archit.). — Soglia delle finestre alquanto sporgente in fuori, che per lo più si fa di pietra e sagomata in modo da accordarsi con l'ordine e lo stile dell'edifizio cui appartiene.

Sul davanzale posano gli stipiti delle finestre, e perciò si pratica lateralmente un'intaccatura per parte eguale alla base degli stipiti onde meglio stabilirli. Similmente si abbassa verso l'interno la superficie del davanzale in modo da formare un risalto o intaccatura che corrisponda alle battute o risalti verticali ed all'orizzontale superiore, per posarvi contro il telajo fisso che sostiene i battenti delle invetriate.

La superficie orizzontale esterna del davanzale dev'essere alquanto inclinata al di fuori perchè meglio scoli l'acqua che contro le invetriate e su di essa viene gettata dalle piogge. Giova pure che nella superficie inferiore vi sia un piccolo canaletto all'intorno e in poca distanza dall'orlo, a guisa di gocciolatojo, per distaccare e far cadere le gocce d'acqua, le quali potrebbero senza di ciò restare aderenti alla pietra e discendere lungo il muro sottoposto, con danno della parete.

DAVANZATI Bernardo (biogr.). — Scrittore fiorentino, nato l'anno 1529. Quantunque di nobile prosapia, attese, secondo l'uso della patria, alla mercatura, per cui fin da giovinetto si trasferì a Lione; ma le sue occupazioni non lo tolsero dalle belle lettere, di cui era fortemente invaghito e quanto tempo avanzavagli dalle cure mercantili, soleva spenderlo nella lettura de' suoi prediletti autori, e massime d'Orazio, di Tacito, di frate Bartolomeo da San Concordio, del Novellino e di Dante. Ebbe anche assai caro Virgilio, del quale usava dire che « sonava sempre la campana grossa ». Amò sopra ogni cosa la purità della lingua italiana, del quale amore abbiamo grandissima prova nei preziosi suoi scritti. Pregiatissima tra questi è la sua versione di Tacito, nella quale egli prende a gareggiare in brevità coll'autore latino, il più breve e il più succoso degli scrittori. Narrasi a questo proposito che entrato il Davanzati a quistionare con un

Francese, il quale alla propria lingua voleva dare il vanto della brevità sull'italiana, a mostrargli quanto andasse errato nella sua asserzione, si ponesse a tradurre Tacito, nella quale impresa riuscì per modo che l'italiano largheggia sul latino come il dieci sul nove, e nel francese come il quindici. Per riuscire nel suo intento egli adoperò in questo volgarizzamento non pochi vocaboli vieti, come pure buon numero di riboboli fiorentini, ond'è che il traduttore riesce talvolta oscuro e dà sovente nel basso. Ad ogni modo questa sua versione è maravigliosa per brevità e vivezza, che indarno si cercherebbero in altri scrittori, e l'Algarotti non ebbe difficoltà di dirla « quasi un miracolo della lingua nostra ».



Fig. 2029. — Bernardo Davanzati.

Le medesime bellezze e i medesimi pregi s'incontrano nella sua storia dello *Scisma d'Inghilterra*, che da alcuni credesi una compendiosa traduzione dal latino di Niccolò Sandero, e nella quale adoperò con mano più parca i riboboli fiorentini. Compilò un *Trattato dei cambi*, col quale ridusse a grande facilità e chiarezza una materia a quei tempi molto scura ed intralciata; lesse nell'Accademia Fiorentina una dottissima lezione sopra le monete; recitò nell'Accademia degli Alterati, di cui era socio col nome di *Silente*, un' *Orazione in morte del granduca Cosimo*, e *due cicalate*; e da ultimo scrisse un succosissimo trattatello intorno alla *Coltivazione toscana delle viti e di alcuni arbori*, nei quali scritti regnano quella brevità e quella vivezza che lo fanno singolare fra tutti gli altri scrittori italiani. Morì nel 1606, lagrimato non tanto per la sua dottrina quanto per la grande bontà dell'animo suo.

DAVENANT (sir) Guglielmo (biogr.). — Poeta e commediografo inglese, nato nel 1605, morto il 7 aprile 1668. Giovanissimo scrisse un'ode *In remembrance of master William Shakspeare*; e poscia un lungo poema epico intitolato *Gundibert*. — Suo figlio Carlo si segnalò come economista e finanziere.

DAVENTRY (*geogr.*). — Borgo inglese, nel Northamptonshire, con 4051 abitanti.

DAVID (*biogr.*). — Di Nerken, dotto filosofo armeno e commentatore di Platone e di Aristotile, era congiunto dello storico armeno Mosè di Chorene, e visse allo scorcio del v e sul principio del vi secolo dopo Cristo. Ei studiò in Atene sotto Siriano, precettore di Proclo, e fu uno di quei filosofi che tentarono conciliare la filosofia platonica con l'aristotelica. Notizie importanti sulla vita e gli scritti di David contengono nel *Mémoire sur la vie et les ouvrages de David* di C. Fr. Neumann (Parigi 1829) e nel *Berlin. Jahrb. für wissensch. Kritik* (1829). David scrisse molte opere filosofiche nelle lingue armena e greca, e tradusse alcuni degli scritti di Aristotile nella prima di queste due lingue. I suoi commentarii sulle *Categorie* di Aristotile e l'*Isagoge* di Porfirio, esistenti tuttavia, non sono privi di merito e d'importanza specialmente per le notizie risguardanti la storia della letteratura (Stahr, *Aristotelia*, vol. 1, pp. 206, 207). È incerto se fosse ancor vivo quando i filosofi furono esiliati da Atene dall'imperatore Giustiniano e fecero ritorno in Asia (Fabr., *Bibl. Græc.*, III, p. 209). I suoi commentarii furono tradotti in arabo ed in ebraico, e i manoscritti di queste traduzioni esistono tuttavia (Buhle, *Aristot.*, vol. 1, pag. 298; Neumann, nel *Nouveau Journal Asiatique*, vol. 1). Avvi un altro commentatore di Aristotile dello stesso nome, ma egli è una diversa persona, vale a dire David l'Ebreo.

Vedi Jourdain, *Recherches sur l'âge et l'origine des traductions latines d'Aristote* (Parigi 1819, pp. 196, 197).

DAVID Pietro (*biogr.*). — Diplomatico e poeta francese, nato presso Falaise nel 1771, morto a Parigi il 21 giugno 1846, compì i suoi studi in questa città e fu ammesso fra i compilatori del *Moniteur Universel*, indi al ministero degli affari esteri, ove non tardò a dar sì buone prove della sua capacità, che Talleyrand lo inviò a Milano segretario d'ambasciata presso la Repubblica Cisalpina, e di poi a Stoccarda. Nominato, al ritorno, incaricato d'affari appo il Gran Mastro di Malta e il re di Napoli, egli andò poscia console generale in Bosnia, ove dimorò molti anni e rese servigi segnalati all'esercito francese dell'Illiria. La Ristorazione lo mandò console generale a Smirne, ove rimase sett'anni, somministrando al Governo informazioni preziose sul Governo levantino. Durante la rivoluzione greca ei diè prova di grande attività ed energia, scampò più di 10,000 Greci, li nudrì, li pose in salvo, e la sua condotta fu così generosa, che gli Elleni gli offrirono una spada d'onore, il re Ottone gli mandò la croce dell'ordine del Salvatore, e il Governo francese lo inalzò al grado d'uffiziale della Legion d'onore. Inviato alla Camera dei deputati dal dipartimento di Calvados (1842), David salì molte volte in bigoncia per invocare la protezione del Governo in favore dei cristiani della Siria e il ristabilimento dell'influenza francese in Oriente. Nonostante le sue numerose occupazioni, ei non neglesse la coltura delle lettere, come attestano, fra le altre sue opere, *La bataille d'Iena*, poema in tre canti (Parigi 1808); *Athènes assiégée*, poema (Parigi 1827), sotto il pseudonimo di *Sylvain Pha-*

lantée; *L'Alexandreide ou la Grèce vengée*, poema in ventiquattro canti (Parigi 1827-29, in 2 vol.), sotto lo stesso pseudonimo.

Vedi *Moniteur* (24 giugno 1846).

DAVID Pietro Giovanni (*biogr.*). — Celebre scultore francese, nato il 12 marzo 1789 ad Angers (Maine-et-Loire) e denominato perciò solitamente *David d'Angers*, morto l'8 dicembre 1855, ebbe i primi rudimenti di disegno dal padre suo, incisore d'ornamenti, e recossi dipoi a proseguire i suoi studi a Parigi, ove menò da principio vita assai stentata, finchè attrasse da ultimo l'attenzione del suo illustre omonimo il pittore David, che lo accolse nel suo studio nel mentre la sua città natia gli assegnava un annuo stipendio di 500 lire. Nel 1811 riportò il primo premio di scultura con un bassorilievo rappresentante la *Morte di Epaminonda*, ed una pensione in giunta che lo mise in grado d'ire a compiere la sua educazione artistica in Italia. Reduce nel 1816 in patria da Roma, fu incaricato della statua del Gran Condé, che sorge al presente nella corte d'onore del castello di Versaglia, e nel 1826 la sua riputazione era di già sì assodata, ch'ei fu nominato membro dell'Istituto (Accademia delle belle arti) e professore all'Accademia di Parigi. Nel 1831 ei cominciò gli stupendi alti-rilievi nel timpano del Panteon, ultimati nel 1837, che formano il suo capolavoro e il fondamento principale della sua fama. Caldo fautore dei principii del 1789, David collaborò in molti giornali politici radicali, pubblicò, con Carnot, le *Memorie di Barrère* (V.), e fu nel 1848 eletto rappresentante del popolo all'Assemblea Costituente dal dipartimento di Maine-et-Loire. Esiliato nel 1851 momentaneamente dalla Francia in seguito agli avvenimenti del 2 dicembre, ei recossi per qualche tempo in Atene, arricchendo quella classica terra con le opere del suo scarpello.

Numerosissimi sono i lavori scultorii di vario genere condotti da David, dei quali rechiamo qui il catalogo diviso in cinque rubriche: *bassirilievi, medaglioni, busti, statue e monumenti*.

1° Bassirilievi. — *Epaminonda*, ora al Museo d'Angers; *Marcie militari* pel palazzo di città in Parigi; *Bassirilievi sul legno* pel palazzo di Fontainebleau; *Trofei d'arme turchi*, ecc.; *Battaglie di Fleurus e d'Eliopoli* per l'arco di trionfo in Marsiglia; *La Navigazione e il Commercio* alla dogana di Rouen.

2° Medaglioni di grandezza colossale. — *Rouget de l'Isle*, *Gohier*, *Condorcet*, *Casimir Périer*, capitano *Miel*, *Baraguay d'Hilliers*, maresciallo *Lejeune*, *Grenier*, pittore, madama *d'Abrantès*, *Lemercier*, *Daunou*, *Wilhem*, compositore musicale, *Ives Bernardo*, *Geoffroy Saint-Hilaire*, *Manuel*, *Kératry* ed altri.

3° Busti. — *Lafayette* e *Washington* nella sala del Congresso agli Stati Uniti; *Châteaubriand*, *Lamartine* e *Victor Hugo* a Parigi; *Camillo Jourdan* al cimitero del Père-La-Chaise; *Béranger* a Parigi; *Merlin de Douay* ivi; *Visconti*, antiquario, all'Istituto; barone *Desgenettes*, *Lacépède* a Parigi; dottor *Carus* a Dresda; dottor *Percy*; barone *Portal* all'Accademia di medicina; *Larevellière-Lépeaux* a Parigi; *Grégoire*, ex-vescovo di Blois, a Nancy ed Haiti; *Alessandro de Laborde* all'Istituto; *Rossini*

a Parigi; *Goethe* a Dresda e Weimar; lady *Sidney Morgan* in Irlanda; *Francesco I* e *Luigi XVI* all'Havre; *Geremia Bentham* in Inghilterra; dottor *Hahnemann* a Parigi; *Adamo Mickiewicz* ivi; *Fenimore Cooper* a Nuova-York; *Raoul Rochette*, *Box*, *Boulay de la Meurthe* a Parigi; *Lammenais* ivi; *Arago* ivi; *Humboldt* a Berlino; *Rauch*, scultore, ivi; l'abate *Hauréau* ad Angers; *De Tracy* a Parigi; *Augusto Lethière* ivi; *De Briquerville* a Cherbourg; *Adamo Billaud* a Nevers; *Jean Rouvet* a Clamecy; *Enrico II* a Boulogne-sur-mer; *Volney*, *Paganini*, *Berselius*, ecc. Questa lunga serie di busti-ritratti degl'illustri contemporanei procacciò a David il soprannome di *Plutarco della scultura*.

4° Statue. — *Corneille* a Rouen; *Cuvier* a Montbéliard ed al Giardino delle Piante; *Ambrogio Paré* a Laval; *Paolo Riquet* a Béziers; *Gutenberg* a Strasburgo; *Armand Carrel* a Saint-Mandé; *Bichat* a Bourg; il re *Renato* a Aix e Angers; cardinale *Cheverus* a Mayenne; *Jean Bart* a Dunkerque; *Jefferson* a Nuova-York; *Larrey* al Val-de-Grâce; *De Belmas*, arcivescovo, a Cambray; *Racine* alla Ferté-Milon; *Casimir Delavigne* e *Bernardino di Saint-Pierre* all'Havre; l'abate *Montgazon* ad Angers; *Philopœmen* alle Tuileries; *Talma* al teatro francese; *Dombasle* a Nancy.

5° Tombe e monumenti. — Generale *Foix* al Père-La-Chaise; *Guvion Saint-Cyr* ivi; maresciallo *Suchet* ivi; *Boerne*, pubblicista tedesco, ivi; generale *Gobert* ivi; il monumento alla memoria di *Fénelon* nella città di Cambray, ed il mausoleo di *Marco Botzaris* a Missolonghi, monumento di semplicità commovente, di cui l'autore fece omaggio alla Grecia risorta.

Tutte le opere di David sono vere e viventi, e quantunque non tutti i suoi disegni si possano encomiare, quantunque non poche delle idee ch'egli ha tentato incarnare non possano reggere ad una sana critica, è forza però confessare ch'egli non ha mai offeso il gusto, come avviene sì spesso ai di nostri. Egli aspirò ad un'arte che avesse un'espressione determinata, che fosse una copia fedele dei tempi nostri e che non potesse essere scambiata con la scultura di verun secolo, il *naturalismo*. Il perchè ei fu lo scultor prediletto de' tempi suoi, e questa predilezione fa spesso dimenticare i suoi difetti, consistenti principalmente in ciò, ch'egli ha mancato contro le leggi dell'arte osservate in tutti i tempi, ed ha intrapreso con la pittura una gara che la scultura non deve mai nemmeno tentare. Nel 1838 incominciò a pubblicare in Parigi una *Collection de Portraits de contemporains d'après les médaillons de Pierre Jean David d'Angers, statuaire, membre de l'Institut, publiée, sous la direction de P. J. David, P. Deluroche et H. Dupont, par la Société du Trésor de Numismatique et de Glyptique. Procédés de M. Achille Collas*. J. M. Leroux ha inciso nel medesimo anno il frontispizio del Panteon per David. Saint-Amour ne scrisse la vita.

DAVID GIACOMO LUIGI (*biogr.*). — È il più grande dei pittori della moderna scuola francese, e se ne può dire il fondatore, avendola richiamata ad un tempo allo studio del bello antico e a quello della natura. Nato a Parigi nel 1748, e fattivi i primi studii di disegno, pei quali aveva una manifesta

inclinazione, passò a Roma nel 1774, dove stette parecchi anni ed acquistò in breve non piccola rinomanza come pittore di storia. La sua riputazione, stabilita dal *Belisario* e dalla *Morte di Ettore*, fu portata al colmo dal quadro degli *Orasii*, che a Roma (dove lo terminò tornandovi nel 1784) destò un vero entusiasmo. Questo dipinto fece dare a David il titolo di rigeneratore dell'arte, e quando fu visto in Francia, vi fu accolto con non minore ammirazione, anzi Luigi XVI ne chiese all'autore un riscontro, proponendogli egli stesso il soggetto di *Bruto che condanna i figli a morte*, il quale fu terminato l'anno 1789. Intanto fra gli *Orasii* e il *Bruto* egli aveva dipinto la *Morte di Socrate* nel 1787 e *Paride ed Elena* nell'anno seguente.

Incominciava allora la rivoluzione, e nel 1790 l'Assemblea Costituente incaricava David di rappresentare il famoso giuramento del Pallamaglio (*Serment du jeu de paume*), destinato ad ornare la sala delle sedute legislative. Nel 1792 l'artista era nominato deputato della città di Parigi alla Convenzione, e il pittore di Bruto, divenuto giudice di Luigi XVI, fu abbastanza repubblicano per condannare quell'infelice re sotto il nome di tiranno. Proclamata la repubblica, egli fu il direttore principale delle grandi solennità nazionali, che procurava di rendere somiglianti alle feste della Grecia, e fu in quel tempo che dipinse i quadri rappresentanti la *morte di Le Pelletier* e di *Marat*, i quali esposti alla vista della delirante moltitudine, l'accrescono viepiù per la libertà.

Ammiratore ed amico di Robespierre, dopo la costui caduta e la reazione del 9 termidoro, egli era per ben due volte gettato in prigione, dove passava parecchi mesi in pericolo della vita; ma salvato dalla sua fama, e reso finalmente alla libertà coll'amnistia di ottobre 1795, rientrava nella vita privata e nel suo studio, dal quale non avrebbe mai dovuto uscire. La prima opera cui pose allora la mano fu il *Ratto delle Sabine*, che è generalmente considerato come il suo capolavoro, e la cui esposizione dicesi gli fruttasse più di centomila franchi; e quando stava per fargli un riscontro col *Leonida alle Termopile*, ne fu distolto da Bonaparte, che attrasse lui, come tanti altri, nel vortice della sua attività e della sua ambizione. Allorchè dopo la pace di Campo Formio si trattò di fare il ritratto del giovine generale, David gli diceva: « Vi dipingerò colla spada in mano sul campo di battaglia »; e Bonaparte rispondevagli: « Le battaglie non si guadagnano più con la spada; rappresentatemi tranquillo sopra un destriero focoso ». Quest'idea fu poi mandata ad effetto dopo la battaglia di Marengo, e ad essa è dovuto il noto quadro in cui l'eroe è a cavallo nell'atto di salire il Gran San Bernardo; quadro che per le avvenute vicende si trova ora nella galleria di Berlino. Napoleone, fattosi imperatore, nominava David suo primo pittore, e gli commetteva quattro grandi composizioni che dovevano ornare le sale del trono alle Tuileries, due sole delle quali furono eseguite, l'*Incoronazione*, in cui impiegò tre anni di lavoro assiduo, e la *Distribuzione delle aquile*. Intanto egli poteva riprendere il soggetto di *Leonida* e portarlo a compimento prima della catastrofe del 1814.

Il ritorno dei Borboni era il segnale dell'esilio di David, e infatti, bandito per legge come regicida, passò a dimorare a Brusselle. Quivi, addolorato per la lontananza dalla patria e per la successiva sua esclusione dall'Istituto, appena poteva trovare conforto nel lusinghiero accoglimento che i più distinti personaggi a gara gli facevano, e la sola vera consolazione che provasse fu nel ricevere l'omaggio d'una medaglia coniatà in suo onore dalla scuola francese, che, presentatagli dal suo illustre allievo Gros, gli fece versare lagrime di tenerezza. Nel suo esilio terminò *Amore e Psiche*, che aveva cominciato a Parigi per commissione di Sommariva; e intraprese e condusse a termine una ripetizione dell'*Incoronazione*, che fu mandata esporre a Londra e negli Stati Uniti. Dipinse pure in mezze figure di grandezza naturale l'*Addio di Telemaco e di Eucari* e la *Collera d'Achille*, e trattò il soggetto di *Marte disarmato dall'Amore*.

Condotta in fin di vita nel mese di dicembre del 1825, egli stava negli ultimi momenti considerando una stampa delle Termopile, che gli avevano allora arrecata, e si compiaceva della testa di Leonida. Le parole che disse in questa occasione erano d'uomo che sentiva altamente di sè, e furono le ultime che pronunziasse. Egli moriva il dì 19 di quel mese in età di settantasette anni.

I funerali dell'esule furono magnifici, e tra gli emblemi relativi alle principali sue opere vi si videro pur quelli delle ricompense ottenute, considerandolo lo straniero come ancora rivestito delle qualità di membro dell'Istituto, di barone dell'Impero e di comandante della Legione d'onore.

Come artista, David seguì costantemente i principii del bello, se non che tra la natura vivente e la sua imitazione egli pose, per così dire, per intermediaria la scultura antica. Il suo stile perciò se ne risente; e le sue figure, tipi per altra parte di bellezza, ricordano alquanto la rigidità del marmo. Ma nelle sue ultime opere si vide una decisa tendenza ad una maggiore naturalezza. Nella varietà di opinioni che si hanno intorno al vero merito di questo pittore, in due cose si va generalmente d'accordo, e sono la grande correzione del disegno e la felicità del colorito.

Come uomo politico, i suoi errori, espiati dalla prigionia e da dieci anni di esilio, appartengono in gran parte ai tempi in cui visse.

Vedi: Thomé, *Vie de David, premier peintre de Napoléon* (Parigi 1826), opera tradotta in tedesco e pubblicata a Lipsia nel 1827, con ritratto — Miel, *Notice sur J. L. David* (Parigi 1834), oltre Coupin, Rabbe, ecc.

DAVID Carlo Luigi Giulio (biogr.). — Figlio del precedente, dotto ellenista, nato a Parigi il 15 febbrajo 1783, morto a Parigi il 25 gennaio 1854, entrò giovinetto nell'amministrazione, fu inviato in qualità d'allievo vice-console a Civitavecchia, divenne poscia vice-console a Otranto, e nel 1810 sottoprefetto a Stade (Bocche del Rodano), ove rimase fino al 1814. Trasferitosi, nel 1816, in Grecia come professore alla pubblica scuola di Chio, sposò in quell'isola una bella e giovine Greca, ed aprì un corso di letteratura francese ch'ei continuò a Smirne dal 1818 al 1820. Tornato in Parigi, fu nominato,

nel 1831, professore supplente di letteratura greca alla Facoltà di lettere, ove rimase fino al 1840. David ha pubblicato molte opere sulla lingua greca moderna, di cui conosceva assai bene la letteratura; fra le altre: *Συνοπτικὸς Παράλληλισμὸς τῆς Ἑλληνικῆς καὶ Γραικικῆς ἢ ἀπλοῦς Γλώσσης*, vale a dire *Parallelo sinottico delle lingue greche antica e moderna* (Parigi 1820); *Méthode pour étudier la langue grecque moderne* (ivi 1821). Egli ha lasciato inoltre manoscritto ed ultimato per ogni verso un *Dizionario greco-antico e francese*, di cui tutti gli ellenisti aspettano con vivo desiderio la pubblicazione.

DAVIDE (biogr. e stor. sacr.). — Re d'Israele, guerriero e profeta, nato a Betlemme nell'anno 1074 av. Cristo. Suo padre Isai o Jesse avendolo destinato a guardar le sue gregge, il giovane pastore ebbe agio di esercitare il vigore del corpo che aveva ricevuto da natura, e nel tempo stesso di coltivare le altre doti ancora più pregevoli, della musica e della poesia. Lo studio particolare che pare aver fatto sull'arpa gli valse quel suo prodigioso ascendente sull'animo di Saul (V.), di cui egli solo poteva calmare i furori. Iddio avealo prescelto per succedere a quel principe. Davide toccava all'anno vigesimosecondo dell'età sua, quando Samuele ricevette l'ordine dal Signore di andare nella casa del padre di lui ad ungerlo re; e già prima quel profeta aveva avisato Saul che egli era reietto da Dio, e che non regnerebbe più sul suo popolo; ma il decreto della Provvidenza doveva soltanto adempirsi otto anni dopo. Sino a quel punto il giovane eletto era serbato a crudeli prove. Egli erasi fatto conoscere a Saulle per mezzo della sua vittoria contro il gigante Golia. Era questi un Filisteo di forza straordinaria, e di ancor maggior baldanza, che ogni giorno disfidava i valorosi d'Israello a combattere seco, senza che mai nessuno osasse affrontarsegli. Davide solo, armato di una fionda e della sua fiducia in Dio, osò farsegli incontro animoso, e tosto presolo di mira, colpillo d'un sasso sì forte in mezzo della fronte, che lo stese morto al suolo. Ucciso Golia e la sua testa portata in trionfo, si sparse tosto una costernazione generale nel campo dei Filistei, per cui datisi gl'Israeliti ad investirli gagliardamente, ne fecero grandissimo macello. Ma questa vittoria poco mancò che non tornasse fatale a Davide. Il popolo aveva dato sfogo alla sua gioia con canti che avevano per intercalare: « Saul ha ucciso mille nemici e David ne ha ucciso diecimila ». Questo confronto accese nel cuore del re una gelosia implacabile. Saul aveva promesso per ricompensa a Davide la primogenita delle sue figlie in isposa; ma non tenendo conto della sua parola, diedela ad un altro, e non fu se non molto tempo dopo che mostrò di acconsentire a fargli sposare un'altra delle sue figliuole, meno forse per la propensione che quella principessa lasciava trasparire in favore di Davide, quanto per la speranza di vedere il suo nuovo genero soccombere alle insidie che aveva perfidamente tese alla vita di lui; ma col suo coraggio Davide scampò sempre da tutti i pericoli. Ad onta dei frequenti suoi tratti di generosità, che avrebbero dovuto muovere il cuore di Saul, questi non lasciava pur mai di perseguitarlo. Quando egli era nel deserto, Davide avrebbe potuto

due volte liberarsi di lui; l'una in una caverna dov'eransi incontrati per caso, e l'altra nella stessa tenda del re, dove questi erasi profondamente addormentato; ma Davide si contentò di fargli conoscere che la vita di lui era stata nelle sue mani. Finalmente una dura morte venne a porre il termine ai giorni di quel principe disgraziato. Vinto e ferito dalle armi dei Filistei, e temendo di cadere vivo in mano de' suoi nemici, egli si trafisse colla propria spada. Allora David recatosi a Ebron, vi fu di bel nuovo consacrato re sulla tribù di Giuda. Intanto Abner, generale delle truppe, faceva riconoscere dalle altre tribù Isboseth, quartogenito di Saul; ma avendolo egli poco stante abbandonato, l'infelice principe fu trucidato nel suo palazzo; e David, dopo d'averne punito gli uccisori, fu consacrato per la terza volta e proclamato re in un'assemblea generale di tutte le tribù. Volendo allora Davide segnalare il suo avvenimento al trono con un'importante conquista, corse ad assediare la capitale de' Gebusei, che ne avevano fatto una fortezza tenuta per inespugnabile. Era questa Gerusalemme, situata sui confini delle tribù di Giuda e di Beniamino. Davide la prese, l'accrebbe di una nuova città, che fu detta la città di Davide, la rese la più forte del regno e vi fissò la sua dimora. Vinse poscia i Filistei, soggiogò i Moabiti, assoggettò la Siria e l'Idumea, e portò la sua dominazione sino al di là dell'Eufrate. Finalmente trovandosi in pace e vergognandosi di abitare un palazzo di cedro, mentre l'Arca si giaceva ancora sotto semplici padiglioni, venne in pensiero di fabbricare un magnifico tempio per darle un degno ricetto; ma l'onore di mandare ad effetto questo disegno era riserbato a suo figlio Salomone.

Lo splendore delle grandi azioni di Davide fu oscurato dal suo adulterio con Betsabea e dalla morte ch'egli procurò ad Uria, marito di lei. Il profeta Natan gli rimostrò la sua colpa con un'ingegnosa parabola, e Davide non tardò a riconoscerne tutta l'enormità. Il suo pentimento sta vivamente espresso in parecchi de' suoi salmi. Trattanto i mali che il profeta aveagli predetto a castigo del suo peccato non tardarono a colpirlo nella propria sua casa; il figlio dell'adulterio morì nelle fasce, ed egli stesso videsi costretto a fuggire dinanzi al figliuolo Assalonne, ribellato contro di lui. Per metter pace nella famiglia, egli dichiarò suo successore Salomone, che fece consacrare e coronare, non ostante gl'intrighi di Adonia, suo figliuolo primogenito. Vedendosi quindi presso a morte, ordinò quanto riguardava il culto di Dio nel tempio che suo figlio doveva edificare, benedisse il suo successore insieme col popolo, e cessò di vivere nell'anno 1004 av. Cr., dopo quarant'anni di regno, e nel settantunesimo dell'età sua.

Verte tra i dotti la questione se Davide sia l'autore di tutti i 150 salmi che la Chiesa mette tra i libri canonici. Ciò che v'ha d'incontestabile si è che egli ne compose la massima parte.

Vedi le monografie su Davide di Boschius, Pico, Delany, Chandler, Choisy, Hauser, Hasse, Hewald, Ghesquier, ecc.

DAVIDE DI DINANT (biogr.). — Filosofo scolastico, discendente di Amaury di Chartres. Sembra assai verosimile ch'ei morisse nel 1209, poichè il suo

nome non trovasi nel novero dei quattordici scolari di Amaury, scomunicati dal Concilio di Parigi, e solo nella sentenza sono mentovate le sue opere, distinte sotto il titolo di *Quaternuli*, condannate ad essere abbruciate, e di cui i possessori dovevano, entro termine assegnato, disfarsi, sotto pena di essere riguardati eretici, se renitenti. Alberto il Grande attribuisce a Davide un libro *De athomis*, nel quale rinnovava la dottrina della scuola d'Elea sull'unità dell'essere, che può compendiarsi così: tutti gli oggetti dell'universo possono riferirsi a tre classi, corpi, anime, idee. La materia prima, scema di attributi e di forma, costituisce l'essere e la sostanza dei corpi, le cui qualità sono vane apparenze che niente hanno di reale, fuorchè la sensazione ed il giudizio dell'anima. Ciò che la materia è relativamente al corpo, è il pensiero relativamente all'anima; e Dio è il principio delle idee. Ma la materia, il pensiero e Dio devono, in ultima analisi, identificarsi. E di vero, perchè cotesti principii fossero distinti, richiederebbersi che avessero differenze fra di loro; ora le differenze aggiungerebbero alla loro natura un elemento di composizione; e così di semplici che sono e che debbono essere, essi diverrebbero complessi. Adunque Dio, materia e pensiero non possono esser differenti; e se nol sono, devono necessariamente ridursi in un solo principio in cui si confondano: *Omnia substantialiter unum*, formola compendiosa di tale dottrina. Alberto il Grande reca quest'argomentazione come appartenente ad uno degli scolari di Davide; e se prestigiosi fede (*Phys.*, l. 1, tr. 2, c. 10), il panteismo insegnato nella scuola di Amalrico e di Davide deriverebbe da Alessandro d'Afrodisea; ma secondo Gerson (*De Concor. methaph. cum log.*, par. iv), da Scoto Eri-gena (V.). Qualunque siane l'origine, gli è fuori dubbio che la dottrina di Davide di Dinant forma uno dei più rimarchevoli episodii della filosofia del medio evo.

Vedi: S. Tommaso, *Contra gent.* (1, 17) — *Com. in Magist. Sentent.* (lib. 11, dist. 17, quest. 1) — De Gerando, *Hist. compar. des Syst. de philos.* (tom. iv) — Rousselot, *Etudes sur la philosophie du moyen-âge* (tom. 11).

DAVIDICI, DAVIDISTI o DAVID-GIORGIANI (stor. ecol.). — Specie di eretici seguaci di Giorgio di Gand, il quale, sendo stato per lo addietro anabattista, cominciò nel 1525 a spacciare novella dottrina.

Suoi errori fondamentali: Non ammetteva la risurrezione, co' Sadducei (V.); il matrimonio, con gli Adamiti (V.); la macchia nell'anima per lo peccato, con Manete (V.); derideva l'abnegazione di se medesimo raccomandata da Gesù Cristo nell'Evangelo; ed aveva per inutili le pratiche tutte divote.

Fuggiasco da Gand, David Giorgio si ritirò prima in Frisia, poi a Basilea, dove mutò il proprio nome in quello di Giovanni Bruch, e finì di vivere nel 1556. Lasciò alquanti discepoli delle sue folli dottrine, delle quali vuolsi che abbiavi ancora un avanzo nell'Holstein, massime a Frederickstadt, confuso con gli Arminiani.

Non devesi scambiare questo Davide di Gand con Davide di Dinant (V.), seguace d'Amaury, del sec. XIII, nè con Francesco Davidi, famoso sociniano, morto nel 1579.

DAVIDOWICH (barone di) Paolo (*biogr.*). — Generale austriaco, nato in Serbia verso il 1750, morto a Comorn nel 1820, fece con molto valore le sue prime armi nella Bosnia contro i Turchi dal 1789 al 1793, combattè i Francesi nei Paesi Bassi, e segnalossi nell'ottobre 1793 a Marchiennes e sotto Maubeuge. Divenuto nel marzo 1796 feld-maresciallo, ei passò all'esercito d'Italia, ove rese servigi segnalati. Il combattimento del 29 luglio sull'Adige, gli scontri dall'8 al 12 ottobre fra Borgo e Brussak, la presa di Trento il 4 novembre, gli assalti dei castelli di Bassano e della Pietra, di cui s'impadronì il 7 dello stesso mese, finalmente la battaglia di Rivoli, in cui fece prigionieri i generali Fiorella e Vallet, furono le occasioni in cui segnalossi particolarmente. Adoperato, nel 1805, sotto l'arciduca Carlo in Italia, Davidowich ebbe una menzione onorevole nei rapporti di questo principe, e tornato, dopo una missione in Serbia, a Vienna, ottenne il suo congedo nel 1807. Due anni dopo fu nominato governatore della fortezza di Comorn, e conservò quest'ufficio fino alla morte.

DAVIDSON Lucrezia Maria (*biogr.*). — Poetessa dell'America del Nord, nata il 27 settembre 1808 nel villaggio Plattsbury sul lago Champlain, morta il 27 agosto 1825 nella verde età di diciassette anni, diè prova, fin dalla più tenera infanzia, di rare doti poetiche. Alcuni versi pieni di entusiasmo e di sentimento profondo, composti in età di undici anni, l'anniversario di Washington, attrassero primamente l'attenzione sopra di lei, destando in pari tempo il sospetto ch'essi derivassero meramente dalla memoria della fanciulla. Questo sospetto indusse Lucrezia a comporre nuove poesie che vittoriosamente lo dileguarono; ma la sua salute cagionevolissima fu rovinata al tutto dalla tensione incessante delle sue facoltà. Le sue poesie, pubblicate da Morse sotto il titolo di *Amir Khan and others poems, the remains of Lucretia Maria Davidson* (Nuova York 1829), si sollevano, nonostante la manchevolezza della forma, dalla comune.

Vedi Miss Sedgwick, *Life of Lucretia Davidson* (Londra 1840).

Sua sorella, Margaret Miller Davidson, nata nel 1823, dotata anch'ella di ardente immaginazione e profonda sensibilità, soggiacque ad una lenta tisi nel 1838. Il celebre scrittore Washington Irving ne raccolse e pubblicò le poesie, corredandole d'una biografia sotto il titolo di *Biography and poetical Remains of the late Miss Margaret Davidson* (Fildelfia 1841).

Vedi *Quarterly Review* (fasc. LIX, p. 91)

DAVIDSONITE (*miner.*). — Silicato di allumina misto con una certa quantità di silicato di ossido di ferro (V. Donio).

DAVIESIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle papilionacee, formato di arbusti originarii dell'Australia, con foglie alterne e fiori giallastri disposti in grappoli o in ombrelli.

DAVIET DE PONCENEX (*biogr.*). — Generale e geometra savojardo, nato a Thonon nel 1734, morto a Casale nell'agosto 1799, recossi di buon'ora a Torino, ove imparò le matematiche sotto Lagrangia. I suoi progressi furono tali che l'Accademia delle scienze di Torino lo accolse fra' suoi membri nel

1778, e che il re di Sardegna lo nominò brigadiere de' suoi eserciti e gli confidò l'amministrazione della sua marina. Daviet divenne poscia governatore di Sassari e di Villafranca, cavaliere dell'ordine dei Santi Maurizio e Lazzaro, ed accusato, nel 1792, di debolezza o tradimento per aver ceduto, senza sguainar la spada, Villafranca ai Francesi, allegò aver ricevuto ordini superiori per ciò fare. Checchè ne fosse, ei fu imprigionato per lo spazio di un anno a Torino, e cadde in disgrazia del Governo. Dopo la sua morte fu detto che le più delle sue memorie scientifiche altro non erano che il frutto delle ispirazioni di Lagrangia; ma non avendo questo grande scienziato fatto mai veruna protesta a questo riguardo, la questione si rimane dubbia. Abbiamo di Daviet: *Mémoire sur les logarithmes des quantités négatives*, pubblicato nel 1° volume delle *Miscellanea Taurinensia* (1760); *Eclaircissements sur les quantités imaginaires*, stessa opera (vol. II, 1761); *Récit d'une foudre ascendante éclatée sur la tour du fanal de Villefranche*, nella *Biblioteca oltramontana* (1789); *Principes fondamentaux sur la mécanique*, ecc. (Torino 1799), e molti manoscritti d'algebra e geometria.

DAVILA Enrico Caterino (*biogr.*). — Uno dei migliori storici italiani, nato a Piove di Sacco nel territorio di Padova l'anno 1576. Ancor giovinetto fu condotto dal padre, già contestabile del regno di Cipro, alla Corte francese di Caterina de' Medici, sua protettrice, ed ivi rimase come paggio della regina, o, come altri asseriscono, del figliuolo di lei Enrico III, fino all'età di diciott'anni. Entrò allora Caterino nella milizia, e durante le guerre civili della Francia si distinse in varii fatti d'armi, e specialmente agli assedii d'Honfleur (anno 1594), dove gli fu ucciso sotto il cavallo, e di Amiens (anno 1597), in cui, combattendo sotto Enrico IV, fu ferito di un colpo di partigiana in un ginocchio. Richiamato però due anni dopo dal padre, il quale poco appresso la morte della regina, avvenuta l'anno 1589, aveva abbandonato Parigi, il giovine Davila tornò a Padova portando seco molte note e memorie, che con assidue cure era andato da ogni parte raccogliendo intorno alle guerre civili di Francia, delle quali già aveva fatto pensiero di scrivere la storia.

Giunto in patria, venne tostante ammesso ai servigi della Repubblica di Venezia, che gli affidò onorevoli cariche militari in Candia, nel Friuli, nella Dalmazia e altrove; e un decreto fatto a quei giorni in suo favore stabilì che, allorquando intervenisse in Senato, potesse prender posto e sedere presso al doge, conformemente all'uso de' suoi antenati, allorchè erano contestabili del regno di Cipro. Così visse sino all'anno 1631; nel qual tempo andando da Venezia a Crema per comandarvi la guarnigione, fu ucciso in un contrasto avuto con un contadino del Veronese, detto il Turco, il quale ricusava di somministrargli i carriaggi ordinati dalla Repubblica. Moriva in quella rissa anche il cappellano di Davila, ma gli uccisori non rimasero impuniti. Antonio Davila, giovinetto di diciott'anni, vendicava in sull'istante la morte del padre togliendo il Turco di vita, e i complici di lui venivano pubblicamente giustiziati. Aveva Davila, l'anno innanzi, pubblicata la sua storia in 15 libri col seguente titolo:

Historia delle guerre civili di Francia di Enrico Caterino Davila, nella quale si contengono le operationi di quattro re, Francesco II, Carlo IX, Henrico III et Henrico IV, cognominato il Grande (Venezia, presso Tommaso Baglioni, 1630, in-4°). È opera, per confessione degli stessi Francesi, mirabile per l'ordine e la connessione degli avvenimenti,



Fig. 2030. — Enrico Caterino Davila.

per le riflessioni sull'origine e le conseguenze delle rivoluzioni, per l'esattezza delle descrizioni e la veracità dei racconti, per la perfetta conoscenza che l'autore, quantunque assai giovane quando concepì il primo disegno dell'opera, aveva acquistata del carattere francese, e per uno stile facile e chiaro che ne rende ad un tempo assai dilettevole la lettura. Il solo difetto che gli si possa con ragione apporre è la parzialità di cui dà prova per Caterina de' Medici, donna che è lungi dal meritare un posto onorevole nella storia. Egli si compiace nel parlare della destrezza e della prudenza di lei, quando avrebbe dovuto mostrarne la profonda dissimulazione, la perfidia e la crudeltà. Ben è vero che sul finire del nono libro la coscienza lo spinge ad aggiungere al ritratto di quella regina, ch'essa era accusata di mala fede e di non curanza per lo spargimento di sangue umano più che non convenisse a donna, come pure di riguardare come legittimi tutti i mezzi che la potevano condurre al suo fine; ma ad ogni modo era dovere di storico fedele di dipingerla nel corso dell'opera sotto quei colori che le perfide ed atroci sue azioni si meritavano.

Le prime edizioni di questa storia furono assai scorrette, fino a quella, che può dirsi bellissima, uscita dalla stamperia reale di Parigi nel 1644, in-folio.

L'opera fu tradotta in francese da J. Baudoin (1642) e da Mallet e Grosley (1757), in castigliano da Basilio Varen de Soto (1651), in inglese da W. Aylesbury (1647) e C. Cotterell (1666), ed in latino da Pier Francesco Cornazzano (Roma 1745). La mi-

gliore edizione del testo è quella di Venezia del 1733, in 2 vol. in-folio.

D'AVILER Agostino Carlo (*biogr.*). — Architetto, nato a Parigi nel 1653, morto a Mompellieri nel 1700, imbarcatosi in giovane età a Marsiglia per ire a studiare a Roma, fu preso dai pirati, e condotto a Tunisi, fece il disegno d'una magnifica moschea, il che lo fece riporre in libertà. Due anni dopo egli era a Roma e studiava i capi d'opera dell'antichità. Egli eseguì la bella porta del *Peron* in forma d'arco di trionfo inalzato a Mompellieri in onore di Luigi XIV, ed il palazzo dell'arcivescovo. Gli Stati di Linguadoca crearono, nel 1693, per D'Aviler il titolo d'*architetto della provincia*. Abbiamo di lui un *Cours d'Architecture*, in 2 vol., cui Mariette corredò di disegni e di utili osservazioni; un *Dictionnaire de tous les termes de l'architecture civile et hydraulique*; un *Commentaire sur Vignola*, e una traduzione dall'italiano del sesto libro dell'*Architettura* di Scamozzi.

DAVIS Garret (*biogr.*). — Rinomato uomo politico americano, nacque il 10 settembre 1801 nella città di Parigi nel Kentucky, dove morì il 22 settembre 1872. Datosi allo studio della giurisprudenza e venuto in fama di valente giureconsulto, entrò anch'egli, siccome membro del partito whig, nel campo della politica, e nel 1833 fu mandato al Parlamento dagli elettori del Kentucky, e meritò sì bene della fiducia in lui riposta, che essa non gli venne meno per due volte di seguito. Quando nel 1839 si dovette rivedere da una Commissione la Costituzione del Kentucky, fu uno dei membri più importanti di essa; nello stesso anno fu inviato al Congresso dalla città di Washington e ne fu operoso membro fino al 1847. Ritornato in patria, attese con grande attività alla economia rurale, e andò tosto in essa sì avanti, da essere tenuto siccome un'autorità in cotesta bisogna. Nel 1861 rappresentò il Kentucky al Senato degli Stati Uniti; fu avversario accanito della secessione e membro di varie importanti deputazioni. Pochi anni dipoi fu per la seconda volta eletto al Senato, ma non potè, causa la mal ferma salute, rendervi i servigi che aveva per lo innanzi prestati. Fu uomo di temperamento eccitabilissimo, d'un fine senso e d'una grande forza di volontà; fin dai primi anni della sua gioventù fu dei più caldi seguaci di Enrico Clay, e si mantenne fino alla morte amico di questo grand'uomo di Stato; dalla piccolezza della sua statura e dalle forme delicate del suo corpo nessuno avrebbe presentato che in lui fosse così grande forza di volontà e tenacità di propositi. Come oratore era forte nello assalire gli avversarii e si faceva notare per i frizzi ingegnosi ed i sarcasmi. Non fu, del resto, senza pregiudizii e non celò mai il suo odio contro il *Janketismo*; di ciò è testimonio la sua proposizione del 3 marzo 1864 di spartire in due parti i sei Stati della Nuova Inghilterra, in Nuova Inghilterra dell'Est, col Maine e col Massachusetts, ed in Nuova Inghilterra dell'Ovest, col Nuovo Hampshire, Rhode-Island, Connecticut e Vermont. Qualche tempo prima ch'ei morisse venne nominato membro del celebre Comitato della *Smithsonian Institution*. La sua morte fu perdita grave per la patria americana e dolorosissima agli abitanti del Kentucky.

DAVIS Giovanni (*biogr.*). — Navigatore inglese del secolo xvi, nato a Sandbridge nel Devonshire, il quale si segnalò per tre viaggi intrapresi fra il 1585 e il 1587 a fine di scoprire un passaggio al nord-ovest. Scopersse in essi lo stretto che porta il suo nome, e veleggiò lungo la costa della Groenlandia sino al 72° di lat. N., ma non vi si poté avvicinare, per le molte montagne di ghiaccio che la fiancheggiavano al nord del circolo polare. Fece di poi cinque viaggi alle Indie orientali, e venne, come si crede, ucciso (1605) da alcuni Giapponesi nello stretto di Malacca. Si ha di lui un ragguaglio del suo secondo viaggio al nord-ovest, e di uno alle Indie orientali.

DAVIS (Stretto di) (*geogr.*). — Questo stretto unisce la baja di Baffin all'Atlantico, stendendosi tra la Groenlandia a levante e l'isola di Cumberland a ponente, in direzione settentrionale. La sua estensione non è ben determinata. I navigatori intendono comunemente sotto questo nome il mare che stendesi a ponente della Groenlandia dal capo Farewell (60° di latit. N.) sino all'isola Disco (70° di latit.). La sua parte più stretta è verso il circolo polare, dov'è della larghezza di circa 315 chilom. È principalmente frequentato dai pescatori di balene, che sono ivi più numerose che negli altri mari verso il polo. Ma le immense montagne di ghiaccio, che perfino in estate fiancheggiano le coste occidentali dello stretto, e la violenza delle correnti rendono tali navigazioni assai pericolose. Molte di queste montagne di ghiaccio si alzano a qualche centinaio di metri al di sopra del livello del mare; e i balegnieri che vi giungono alla fine d'aprile o al principio di maggio trovano l'intero stretto chiuso da una barriera di ghiacciai fra il capo Walsingham e la costa di Groenlandia. La corrente che va lungo la costa orientale della Groenlandia gira intorno al capo Farewell, e continua lungo la costa occidentale quasi sino al circolo polare, dove attraversa lo stretto andando al capo Walsingham, e siegue il suo corso in una direzione meridionale fino al Labrador e a Terranuova. Per questa corrente gl'immensi ghiacciai dello stretto di Davis sono trasportati sino al centro dell'Atlantico settentrionale, dove talvolta se ne incontrano ai 40° 1/2 di latitudine N. Le contrade dall'uno e dall'altro lato dello stretto si alzano in montagne rocciose ad un'altezza considerevole, e mostrano una vegetazione assai scarsa. Esse sono abitate dagli Eschimesi.

DAVO (*letter. e archeol.*). — Nella commedia latina Davo (detto *Davus* e anche *Davos*) è il tipo dello schiavo furbo e malvagio. Si crede che quest'appellazione derivi, come *Syrus* e *Geta*, da un nome di nazione, e che i Daci un tempo si chiamassero *Davi*. Altri, all'incontro, ne danno un'etimologia osca, e secondo essi *Davus* non sarebbe altro che la sincopa di *dalivus* o *dalivum*, che vuol dire insensato, stravagante. Checchè ne sia, Orazio si valse nell'*Arte poetica* del nome di Davo per dinotare un genere intiero:

Intererit multum davusne loquatur an heros.

Da quanto precede e da quanto seguita questo verso apparisce che il poeta non intendeva, come alcuni supposero, di personificare tutta la commedia, ma

solo di accennare la differenza che dee correre tra il linguaggio di persona servile ed abietta e quello di un eroe o di un gran personaggio. Per altra parte dal verso 237 di quell'epistola stessa e da alcuni passi delle satire scorgesi abbastanza che sotto il nome di *Davus* Orazio designava in generale ogni sorta di schiavo.

DAVOLI (*geogr.*). — Comune calabrese, provincia e circondario di Catanzaro, con 3146 abitanti.

DAVOUT Luigi Niccolao (*biogr.*). — Duca d'Auerstaedt, principe d'Eckmühl e maresciallo di Francia, nato ad Annoux, villaggio della Borgogna, nel 1770. Fece i suoi studii alla Scuola militare di Brienne, donde uscì a quindici anni luogotenente in un reggimento di cavalleria, militò poi (1790) sotto Dumouriez nell'esercito detto del Nord, e nel 1793, fatto generale di brigata, fu mandato all'esercito che aveva per capo Moreau. Seguì Bonaparte nella spedizione d'Egitto, e tornato in Francia l'anno 1800, gli fu affidato il comando della cavalleria dell'esercito d'Italia, dove nei varii combattimenti sostenuti contro gl'imperiali e nei passaggi del Mincio, dell'Adige e del Brenta accrebbe la sua riputazione di buon soldato e di eccellente capitano.

Creato maresciallo di Francia nel 1804, Davout partecipò a quasi tutte le campagne dell'Impero, contribuì alla vittoria di Jena col glorioso combattimento di Auerstaedt, si distinse a Eylau, e soprattutto a Eckmühl (22 aprile 1809), dove si può dire che diede compimento alla vittoria. Alla memorabile battaglia di Wagram (6 luglio 1809) egli ebbe pure gran parte al successo di quella giornata, e tutti questi fatti gli valsero i titoli di duca d'Auerstaedt e di principe d'Eckmühl. Mandato nel 1812 con poteri amministrativi in Polonia, ma chiamato poco dopo al comando del primo corpo dell'esercito destinato all'invasione di Russia, battè il nemico fin presso a Mosca; e nella famosa ritirata guidò la retroguardia fino a Viazma, dove gli succedette in questo incarico il maresciallo Ney.

Dopo la partenza dell'imperatore per Parigi, egli, in mezzo allo scompiglio generale, si diresse con 5 o 6 mila uomini verso l'Elba per la Prussia, vi s'impadronì, in maggio 1813, di Amburgo, e lo difese per un anno contro gli eserciti dei confederati e il maltalento de' cittadini, ricorrendo talvolta contro di essi ad un eccessivo rigore. Non prese servizio sotto la prima ristorazione; accettò il ministero della guerra al ritorno di Napoleone dall'isola d'Elba, e dopo la rotta di Waterloo attese ad ottenere dagli alleati condizioni onorate e sopportabili alla Francia. — Nel processo del maresciallo Ney sostenne che si dovesse rimandare assoluto il suo antico compagno d'arme protetto dalla capitolazione di Saint-Cloud (3 luglio 1815), in cui era stipulato che niun individuo sarebbe all'avvenire nè ricercato, nè incolpato per le sue opinioni o per la sua condotta politica.

Alcuni hanno asserito che Davout, dopo la caduta di Napoleone, se gli sia mostrato poco riconoscente, studiandosi di farsi accetto ai Borboni. Altri poi contraddicono a quest'asserzione, e lo difendono, considerando le imperiose circostanze dei tempi. Il rimanente della sua carriera può essere compendiato in poche parole. Ritiratosi da prima nelle sue terre, ricomparve a Parigi nel 1816; rivede la Corte di

Luigi XVIII nel 1818; fu creato pari di Francia un anno dopo senza che il suo ritratto fosse ricollocato nella sala de' marescialli, donde era stato esiliato nel 1815; e allontanandosi poscia da chi mostrava di far poco conto di lui, si ritirò di nuovo nelle sue possessioni, dove finì di vivere addì 3 giugno 1823. Nel 1815 egli pubblicò un volume di *Memorie* per giustificarsi particolarmente delle crudeltà imputategli nella difesa di Amburgo.

DAVY Umfredo (biogr.).— Uno de' più grandi scienziati dell'Inghilterra, nato il 17 dicembre 1778 a Penzance nella contea di Cornovaglia, di padre intagliatore in legno. Giunto al sedicesimo anno di età, e mortogli il padre, fu collocato presso un chirurgo-farmacista a Penzance, dove dedicatosi con grande ardore allo studio, si occupò indefessamente di sperienze chimiche, nella quale scienza fece tesoro di assai cognizioni, senza però trascurare le geniali letture, le scorse mineralogiche, la poesia, la storia, le lingue ed anche le matematiche. In quattro anni si addentrò cotanto nelle scienze naturali, che il dott. Beddoes lo chiamò alla direzione dell'Istituto pneumatico da lui fondato a Bristol, impiego che fu accettato da Davy nel 1798, non avendo ancora compiuto i venti anni d'età.

Nell'anno seguente cominciò a farsi conoscere co' suoi *Saggi sul calorico, sulla luce e combinazioni di essa, con una nuova teoria della respirazione; sulla generazione del gas ossigeno e sulle cause dei colori nei corpi organici*; nei quali saggi, benchè pieni d'ipotesi ardite e fantastiche, abbandonate poco dopo dall'autore istesso, si scorge l'impronta di un potente ingegno. Meritano qui pure d'essere ricordati i suoi esperimenti sull'esistenza della silice in varie piante, e specialmente nell'epidermide delle canne; ma ben più interessante fu il libro che egli pubblicò nel 1800, intitolato *Ricerche chimiche e filosofiche, particolarmente relative al gas ossido nitroso* (protossido d'azoto) *e alla sua respirazione* (V. Azoto). In esso sono descritti molti e nuovi esperimenti, e sono riferiti minutamente gli effetti straordinarii prodotti sopra lui stesso e sugli altri dalla ispirazione del protossido di nitrogeno, da lui chiamato *gas esilarante*. Vi sono descritti inoltre alcuni esperimenti assai perigliosi che Davy fece sopra se stesso, ispirando l'idrogeno carbonato, il gas acido carbonico, l'azoto, l'idrogeno e l'ossido nitrico, nelle quali sperienze egli fu più volte sul punto di rimanere vittima del suo amore per la scienza.

Nel 1801 fu chiamato a Londra professore aggiunto di chimica all'Istituto reale, e l'anno appresso vi fu nominato professore primario. Dall'anno 1800 al 1807 si occupò specialmente del galvanismo e della scienza elettro-chimica; dell'analisi delle sostanze vegetali astringenti relativamente all'arte del conciatore, e dell'analisi delle sostanze minerali per rapporto alla geologia ed alla chimica agronomica. Ma sorprendente scoperta fu quella che annunciò in novembre 1807 della decomposizione della potassa e della soda per mezzo della pila di Volta, e della natura metallica delle loro basi, ossia del loro elemento elettro-positivo, cui diè nome di potassio e di sodio. In seguito analizzò altre sostanze alcaline, ed ottenne risultati consimili; per le quali scoperte,

che levarono grandissimo rumore in Europa, ottenne il premio di 3000 lire dall'Istituto di Francia, benchè questa nazione fosse in guerra cogli Inglesi, e questa scoperta rovesciasse affatto la teorica di Lavoisier sugli acidi. Dal 1808 al 1814 tutte le *Memorie* di Davy furono pubblicate negli *Atti detti Transazioni della Società Reale*. Altra scoperta di questo sommo chimico è la dimostrazione che il corpo chiamato da Lavoisier *acido muriatico ossigenato* non contiene nessuna parte di ossigeno. Egli diede a questo corpo il nome di *cloro*, e dimostrò essere l'*acido muriatico* un composto di cloro e d'idrogeno, fatto che, sebbene negato da molti e dallo stesso Berzelius, fu poscia da tutti verificato. Dal 1810 al 1812 diede alla luce gli *Elementi della filosofia chimica*, e l'anno appresso gli *Elementi di chimica applicata all'agricoltura*, nelle quali opere ridusse a trattati le sue lezioni e le dottrine sparse nelle sue *Memorie*.



Fig. 2031. — Umfredo Davy.

La decomposizione delle terre, l'analisi delle acque, dei gas e delle sostanze bituminose contenute nelle cavità dei quarzi giovarono non poco ai progressi della scienza geologica; ma l'invenzione di Davy che basterebbe da sè sola a dare la più nobile fama ad un uomo è la *Lampada di sicurezza* (V.) ad uso dei minatori, diretta a guarentirli dalle frequenti esplosioni del gas infiammabile cui andavano soggetti nei visceri della terra. Non fu peraltro egualmente felice nel suo effetto il di lui trovato per preservare le fodere di rame dei vascelli dall'ossidazione mediante certi orli o lamine di zinco che, frapposte al rame, con esso costituivano gli elementi della pila voltaica, poichè, sebbene l'esperienza confermasse pienamente il suo metodo, fu forza abbandonarlo, sendochè le piante e gli animali marini si andavano ad attaccare in gran quantità alle fodere così preservate, e le esponevano ad una pronta degradazione.

Nel 1812 Davy fu creato cavaliere dal principe reggente, ed allora, lasciata la cattedra e il segretariato della Società Reale di Londra, condusse in moglie la vedova Apreece, erede di un cospicuo patrimonio. Venne poscia fatto baronetto, e visitò

varie parti d'Europa nell'interesse della scienza; e durante il suo soggiorno in Italia cercò di analizzare con mezzi chimici i colori che gli antichi adoperavano nella pittura, ed indicare un metodo, che l'esperienza dimostrò fallace, per svolgere i papiri di Ercolano. Tornato a Londra nel 1820, fu fatto presidente della Società Reale, e continuò per alcuni anni a leggersi memorie sopra soggetti di un grande interesse. Finalmente nel 1827, sentendo declinare la salute, rinunciò alla detta carica, e passò sul continente, trattenendosi in vari luoghi d'Italia, del Tirolo e dell'Illiria. Sorto appena da una malattia pericolosa fatta a Roma, si poneva in viaggio per tornare in Inghilterra, ma giunto a Ginevra il dì 28 maggio 1829, vi moriva improvvisamente la notte successiva, avendo appena compiuti i cinquant'anni.

Suo fratello, il dottore Davy, ne scrisse la vita, ed entrò in minuti particolari sui di lui lavori scientifici, che lo pongono nel novero degli uomini più illustri di questo secolo. Quanto alle sue qualità morali, egli era dotato di ottimo cuore, affezionato alla famiglia, costante nell'amicizia, liberale, e, checchè ne abbiano detto certi Francesi che notarono in lui affettazione di modi di Corte e un insolente disprezzo pei loro dotti, egli è certo che fu tenuto in patria pel più gentile dei professori, ameno ed eloquente parlatore, caro a tutti e desiderato nelle più scelte compagnie della capitale.

Vedi: Boom Mesch, *Gedachtenis-rede op Humphry Davy* (Amsterdam 1830) — Ayrton, *Life of sir H. Davy* (Londra 1831, 2 vol.), tradotta in tedesco da Neubert, con prefazione di Wagner (Lipsia 1840, 3 vol., con ritratto) — Kiréevsky, *Histoire des législateurs chimistes: Lavoisier, Berthollet, Humphry Davy* (Francoforte 1845).

DAVY (lampada di). V. Lampada di sicurezza (tecn.).

DAVYNA (min.). — Varietà di nefelina che trovasi nei blocchi di lava preistorica del monte Somma (Vesuvio).

DAWALLA (*Hypophthalmus Dawalla*) (sool.). — Pesce della famiglia dei siluridi, che trovasi nei fiumi della Guinea, altamente stimato per la delicatezza della sua carne.

DAWAMESK (chim.). — Voce araba con la quale è designato talora l'estratto acquoso dell'Ascisc.

DAWIDOFF Dionigi Wasilievitch (biogr.). — Generale luogotenente, scrittore e poeta guerresco, nato nel 1784 a Mosca, morto nel 1839 nel suo podere in vicinanza di questa città, entrò nel 1801 nel reggimento di cavalleria della guardia, e dopo essere stato ajutante del principe Bagration, fece nel 1808 la campagna di Finlandia, servi nel 1809 sotto Bagration sul Danubio, e nel 1810 di bel nuovo in Finlandia. Nella campagna del 1812 formò un corpo franco, e fece, con 370 Cosacchi, molti arditi colpi di mano, cui descrisse di poi nei *Ricordi patrii* di Swinin. Negli avvenimenti posteriori in Germania, in specie a Dresda e in Francia, ove comandava, sotto Blücher, un reggimento d'usseri, ei segnalossi grandemente, divenne colonnello nel 1814, e maggior generale nell'anno susseguente. Dal 1825 al 1827 fu assai attivo in Persia, e nel 1831 combattè si strenuamente davanti Varsavia in Polonia e nella battaglia di Lisbik, che fu nominato generale luogotenente.

Le sue canzoni soldatesche, composte la più parte nei bivacchi davanti al nemico, rivelano la gioconda spensieratezza del soldato russo, e la lingua ne è scorrevole, robusta e melodiosa. Di queste canzoni, la più celebre è il *Polusoldat* (mezzo soldato), composta nel Caucaso. Nelle sue satire, elegie, ditirambi ed epistole Dawidoff diè prove di un bel talento poetico, il quale non giunse però a maturità a cagione della sua vita randagia. De' suoi scritti militari, i migliori sono: *Wospominaniye o srasheniipri Preussisch Eilau* (Rimembranze della battaglia d'Eylau in Prussia) ed *Ossüt teorii partidskawa dâistwiya* (Saggio di una teoria sull'applicazione pratica dei corpi franchi), la quale ultima opera contiene nella prima divisione un'istoria dei corpi franchi, nella seconda e terza un'esposizione sistematica della loro applicazione in guerra. Le opere di Dawidoff furono pubblicate in un con un'ampia biografia di Smirdin (Pietroburgo 1848).

DAWISON Graziadio (biogr.). — Artista drammatico e restauratore dell'arte in Germania, detto comunemente il *Garrick* tedesco, nacque il 15 maggio 1818 in Varsavia, di famiglia israelita e povera; morì dopo lunga e penosa malattia il 1° febbrajo 1872 in Dresda. Costretto a guadagnarsi il vitto, si alloggiò a dodici anni presso un esattore con tenuissimo salario; dipoi si collocò copista e fattorino presso il Krupski, direttore della *Gazzetta di Varsavia*, che ne indovinò le tendenze ed ajutò a svilupparle, somministrandogli quanto gli faceva mestieri per istruirsi. Studiò il tedesco ed il francese; poi congedatosi, dopo cinque anni di onorato servizio, dal Krupski, frequentò la scuola teatrale di Varsavia, diretta dal Kudlicz. Dal 1837 corse vari teatri con varia fortuna, finchè nel 1847, in Amburgo, sul teatro tedesco colse i primi allori. Il dì 17 ottobre dello stesso anno, recitò in Vienna, nel 1850 e 1852 in Breslavia, procacciandosi la comune ammirazione specialmente nell'*Amleto*, finchè nel 1855 e 1856 assicurò per sempre la sua fama in Berlino, mostrandosi impareggiabile nelle parti di *Otello*, *Macbet*, *Oloferne* ed in generale in tutti i personaggi di Shakspeare, Schiller e Goethe. Guadagnò in Berlino lire 5600 per sole quattro settimane di recite. Proclamato meritamente il riformatore del teatro tedesco, nel 1864, scaduto il contratto col teatro di Dresda, si diede a vagar libero e indipendente per tutti i teatri d'Europa e poi d'America, per cupidigia assai più di danaro che per amore dell'arte; ma i suoi guadagni e trionfi d'America gli riuscirono fatali, cagionandogli grave morbo, che lo fece morire di consunzione in Europa nell'ancor florida età di cinquantaquattro anni, vittima delle sue aberrazioni di mente e di cuore.

Fu, fra i corifei del teatro moderno, il realista per eccellenza, rappresentante nato delle figure modellate dalla poetica immaginazione di Shakspeare. Polacco ed ebreo, ossia di sangue bollente e fantastico e nello stesso tempo acuto analizzatore, era appunto l'attore che affacevasi allo Shakspeare, predestinato alla riproduzione piena di vita dei caratteri di *Riccardo III*, *Macbet*, *Otello*, *Amleto*, *Shylok*, *Antonio* e *Mercuzio*, col colorito del poeta. I suoi mezzi naturali non erano propriamente brillanti, ma ricchi, essendo dotato di voce modulabile

assai, che trascinava seco l'uditorio nel patetico e nel violento; di molta elasticità e flessibilità di moto; di mimica ammirabile e di straordinaria forza fisica. Fu uno degli attori più svariati e molteplici del teatro tedesco, avendo sostenuto con pari spontaneità e bravura le più difficili parti tragiche e comiche. Sebbene non abbia fondato una scuola, è fuor di dubbio che gettò il seme di forti eccitamenti ed impulsi negli animi de' giovani, e contribuì potentemente alla riforma dei teatri, che si vanno emancipando sempre più da tutto ciò che di dottrinario, detto per antifrasi classico, si era in essi introdotto.

DAWSON TURNER (biogr.). — Valente botanico inglese, nato nell'ottobre del 1775 a Jarmouth da un ricco banchiere, morto nel 1858, studiò a Cambridge senza laurearsi, ed intraprese, dopo la morte del padre, la direzione degli affari, collaborando in pari tempo a molti giornali botanici e dettando opere di polso, fra le quali meritano special menzione le seguenti: *Synopsis of the British Fuci; Muscologia hibernica spicilegium*, e particolarmente: *Fuci, sive plantarum fucorum generi a botanicis adscriptarum icones, descriptiones ac historia*, in 4 vol. con 258 figure colorate. Egli favorì in pari tempo liberamente gli studii de' giovani naturalisti, e la sua biblioteca, forse la più ricca del mondo per opere botaniche, fu sempre aperta ai dotti. Oltre di ciò ei consecrossi allo studio delle belle arti e dell'archeologia, ed i suoi scritti sulle antichità architettoniche della Normandia sono meritamente apprezzati. Ei fu membro della Linneana e di tutte le più celebri società scientifiche d'Europa. La sua gran raccolta botanica forma ora parte dei tesori botanici di Kew sotto la direzione di suo genero sir W. J. Hooker.

DAX (geogr.). — Città della Francia nel dipartimento delle Lande, principalmente notabile per le sue acque termali. È situata sull'Adour, in una bella pianura, e le acque per cui è rinomata sgorgano dal fondo di un bacino situato nel centro della città. Esse sono insipide e inodore e siffattamente calde che la mano non vi regge, essendo nel bacino della temperatura di 56° di Réaumur, ovvero di 158° di Fahrenheit, e nel tubo da cui escono di 66° R., ossia di circa 180° F. Il vapore ch'indi leva, condensato dall'aria fredda del mattino, forma talvolta una folta nebbia che avvolge l'intera città. Queste acque non sono adoperate come medicinali, ma servono solo ad uso delle lavandaje e de' fornai. Ve ne sono però in altra parte della città che si vogliono efficaci nella cura dei reumatismi. Gli abitanti sono 7850.

Dax è città molto antica, e le sue acque termali erano note ai Romani, che le chiamavano *Aquæ augustæ* (Plinio) e *Aquæ tarbellicæ* (Itin. d'Antonino), dalla tribù de' Tarbelli, nel cui territorio si trovavano. Pare che fosse ragguardevole tra le città della Novempopulonia. In antichi cronisti trovasi menzionata sotto il nome di *Civitas Akenensis*, più tardi corrotto in *Aqs* o *Acqs*, donde la sua moderna appellazione. Dax è capoluogo di un circondario che comprende la parte sud-ovest del dipartimento.

DAYTON (geogr.). — Una delle più popolate e ricche città dell'Ohio, negli Stati Uniti, alla confluenza del Miami e del Mad, con 30,473 abitanti.

DAZIO (econ. pubb.). — Voce che taluno vuol derivata dal latino *datio* (il dare), altri, più ragionevolmente, dalla *decalitta*, o decima, che nei bassi tempi pagavasi in natura sulle mercanzie. Oggidi il vocabolo *dazio* esprime in generale qualunque tassa indiretta prelevata dall'autorità centrale o dalla comunale sul transitò, sul commercio o sul consumo delle merci o derrate.

Una prima distinzione che naturalmente presentasi è quella fra *dazii governativi* o *doganali*, e *dazii di consumo* o *locali*. I primi sono quelli che pone l'autorità politica all'oggetto di sopperire alle spese del governo centrale del paese. I *dazii* di consumo invece sono le imposte indirette e locali istituite dall'amministrazione comunale sopra certe cose determinate dalla legge a vantaggio del comune ed approvate dall'autorità superiore al fine di soddisfare alle spese del municipio in mancanza d'altri redditi. I *dazii doganali* si suddividono in più categorie, a seconda che pigliano per base imponibile il valore e il peso delle mercanzie, od ogni singolo capo, e a seconda che sono uniformi per tutte le bandiere, o stabiliscono differenze tra nazione e nazione per favorire gli uni ed avversare gli altri paesi commerciali, nel quale ultimo caso chiamansi *dazii differenziali*. Di questi tutti, non che di molte questioni che vi si riferiscono, terremo discorso nell'art. Dogana.

Ci occuperemo qui dunque esclusivamente dei *dazii di consumo comunali*.

Siccome abbiamo nell'art. Comune accennato, è lecito ai municipii stabilire imposte: ma questa loro facoltà è sottoposta alle condizioni, ai limiti e modi seguenti:

1° Il comune non può mettere alcuna imposta se non risulti manifestamente della impossibilità di far fronte alle spese con le altre rendite dal comune già possedute.

2° L'imposta dev'essere ristretta nel limite necessario per sopperire all'insufficienza delle rendite.

3° L'imposta dev'essere stabilita in modo da colpire in eguale proporzione tutti i contribuenti.

4° Il comune nello stabilire un tributo deve uniformarsi ai regolamenti appositamente emanati dall'autorità superiore.

5° Le imposte comunali devono stabilirsi unicamente sopra gli oggetti specialmente determinati dalla legge (V. Accame, *Diritto com.*, p. 71 e seg.).

Quando adunque un comune ricorre allo stabilimento d'un nuovo *dazio*, deve uniformarsi a questi canoni, formanti le basi della legislazione in proposito.

I *dazii comunali* variano a seconda del modo di loro esazione, o sono prelevati:

1° *Per esercizio diretto*, ossia *per economia*, quando il comune per mezzo de' suoi preposti, che agiscono pel suo conto e sono da lui stipendiati, riscuote il *dazio* di mano in mano che gli oggetti colpiti entrano nella linea daziaria.

2° *Per appalto*, quando il comune, mediante una somma fissa stipulata in apposito contratto, trasferisce in altri il diritto temporaneo di esigere i *dazii*.

3° *Per abbuonamento*, quando il comune ed i venditori di un dato genere colpito da *dazio* vengono a convenzione, pattuendo che questi ultimi paghe-

ranno al primo una somma fissa all'anno, dietro un calcolo preventivo sopra gli oggetti venduti nel corso dell'anno.

I due primi metodi si usarono generalmente nelle grandi città e nei comuni di qualche importanza. Il terzo si pratica più ordinariamente nei piccoli municipii, ove non si avrebbe tornaconto ad istituire una linea daziaria, che costa molte spese. Ma esso può utilmente estendersi ai grandi centri. Quand'anche un celebre esempio nostrale e recente non ce ne avesse dimostrato l'indole odiosa e vessatoria, il metodo per appalto ci si paleserebbe pur sempre di tutti il più vizioso, siccome quello che affida l'esazione del dazio ad un avido speculatore, il cui doppio interesse è di *dare* il meno possibile all'autorità colla quale ha contrattato, e di *prendere* il più possibile ai contribuenti. Oltrecchè è sempre cosa sopra modo disgustosa vedere un diritto di sovranità esercitato da un privato che, per quanto l'abbia comperato a denari, non ispira mai quel rispetto che sempre dovrebbe circondare i rappresentanti della pubblica autorità. Laonde noi preferiremo sempre all'appalto l'esercizio diretto ogniqualvolta fra il comune e gli esercenti non si potesse venire ad un accordo per abbuonamento. Ma potendosi questo accordo stabilire, sarebbe ognora la forma da prescegliersi.

È naturale che la materia dei dazii di consumo abbia sempre preoccupato grandemente i legislatori e gli economisti, siccome quella che tocca ai più vitali problemi giuridici e finanziari, e ch'esercita nobilissima influenza sul commercio, sugli usi locali, sulla produzione e distribuzione della ricchezza. Le quistioni d'ordine generale che vi si riferiscono verranno in più opportuno luogo trattate da noi nell'art. *Tasse* ed in quelli ivi richiamati; qui ci limiteremo ad indicare le principali materie sulle quali generalmente è lecito ai comuni stabilire i loro dazii.

Queste materie sono:

- 1° Le bevande ed i liquidi;
- 2° I commestibili;
- 3° I combustibili;
- 4° I materiali da lavoro e da costruzione;
- 5° I foraggi;
- 6° Merci varie.

La maggiore o minore estensione che nei varii tempi e paesi è stata data a queste varie categorie, è argomento che mal potrebbe trattarsi nell'economia del nostro lavoro. Ci basterà però il notare che presso di noi si è, specialmente in alcuni grandi comuni, enormemente abusato del dazio sui consumi, determinando un artificiale inopportabile incartamento dei prezzi della vita.

DAZIO (san) (in lat. *Dacius* e *Datus*) (*biogr.*). — Vescovo di Milano, morto nel febbrajo 552. Dell'illustre famiglia Alciati, successe nel 530 al vescovo san Magno; esortò gli abitanti di questa città a difendersi contro i Goti, i quali però se ne impossessarono e misero a fil di spada, secondo Procopio, trecentomila persone. Dazio ricoverossi a Corinto, e dipoi a Costantinopoli, ove ricusò firmare una costituzione dannosa al clero, pubblicata dall'imperatore Giustiniano. Fu attribuita erroneamente a san Dazio una cronaca manoscritta che trovasi nella biblioteca di Milano; essa porta per vero il nome di Dazio, ma

le diverse scritture addimostrano ch'essa fu scritta da varii autori; la prima infatti è di Landolfo, la seconda di Arnulfo, e la terza di Landolfo *il giovane*. D'altra parte questo manoscritto contiene l'istoria della Chiesa di Milano dal secolo vii fino al 1067, ed è per conseguente posteriore alla morte di Dazio. Ben compose questo vescovo una cronaca, ma non possediamo che un frammento del cap. x. Esiste inoltre una *Lettera* di Cassiodoro a Dazio. La festa di questo santo ricorre addì 14 gennajo.

Vedi Bellarmino, *De scriptoribus ecclesiasticis*.

DEADDÉ Edoardo, più conosciuto sotto lo pseudonimo di **SAINT-YVES** (*biogr.*). — Letterato francese, nato nel 1810; morto il 23 luglio 1871. Sotto lo pseudonimo di *Saint-Yves* compose parecchi *vaudevilles*, pieni di grazia e di spirito. Cooperò anche, ma col suo vero nome, a varie raccolte, specialmente all'*Enciclopedia di persone colte*, nella quale puossi osservare lo stile naturale e facile de' suoi articoli. Nominato direttore del piccolo teatro Beaumarchais, fu momentaneamente per lui causa di ruina. Sua madre, sorella del generale Defrance, aveva sposato in prime nozze il De Lostange, dal quale ebbe un figliuolo, che sotto il nome di *conte Alessandro De Lostange* firmò e diresse lungo tempo il giornale legittimista *La Quotidienne*. La madre della sua genitrice era figliuola di Champré, autore del *Dizionario delle favole*, ed aveva sposato il dottore Defrance, medico, membro della Convenzione Nazionale e di altre assemblee politiche; componeva versi graziosi, e s'era fatta conoscere per alcune imitazioni poetiche d'Anacreonte e di Orazio. Così Deaddé poteva vantare nella sua famiglia celebrità militari, politiche e soprattutto letterarie, il che gli fu di eccitamento a coltivare il suo amabile spirito, ed a segnalarsi con tante graziose produzioni teatrali. Fra le produzioni drammatiche si hanno a ricordare: *Odette* (1832); *Léonie* (1833); *La jeunesse de Louis XIV* (1836); *Rose et Colas* (1838); *Beatrix* (1839, dramma in quattro atti); *Cocorico* (1840); *Au Vert Galant* (1842); *Les femmes et le secret* (1843); *Le fils du Diable* (1847, dramma, col Férol); *Le Protégé de Molière* (1848, commedia in versi); *Marius de la Garde* (1849); *Belphegor* (1851); *Marie Simon* (1852, dramma); *L'héritage de ma tante* (1855); *Le fils du Diable* (1860), ed altri.

DEAL (*geogr.*). — Città marittima del Kent, in Inghilterra, con 8009 abitanti.

DEAL (*isola*) (*geogr.*). — Isola nello stretto di Bass, tra l'Australia e la Tasmania.

DEBBIO (*agric.*). — Forse dall'arabo *dabalon* o *dabula* (concime), è l'operazione di abbruciare sterpi e legni, onde rendere fertile il terreno. Si pratica per solito nei paesi sterili, ove è scarsità di concime.

DEBBORA (*stor. sacr.*) — Profetessa degli Ebrei e moglie di Lapidoth, la quale esercitava le funzioni di *giudice*, e dimorava sotto un palmizio fra Rama e Betel (*Giudici*, iv, 4, 5). Ella mandò a chiamare Barac, figliuolo di Abinoam, dichiarandogli che era scelto da Dio per liberare gli Ebrei dalla servitù sotto cui li teneva da vent'anni Jah'u re de' Cananei settentrionali, e lo invitò ad assalire Sisara, generale dell'esercito di lui, promettendogli vittoria. Barac ricusò di obbedire se Debbora

non consentiva di essergli compagna nella spedizione; ed ella cedette alle di lui brame, dicendogli che il felice esito dell'impresa sarebbe attribuito ad una donna e non a lui. Entrambi andarono con 10,000 uomini ad occupare il pendio del monte Tabor; e Sisara, informato di questo movimento, si mosse loro incontro col suo esercito e con 900 carri armati di falci, e si accampò presso il torrente Kishon. Ma Barac, piombandogli addosso dal monte, e spandendo con la rapidità dell'assalto il terrore fra i nemici, facilmente ottenne una compiuta vittoria. Sisara, fuggendo, si riparò nella tenda di Heber il Kenita, la cui moglie Giaele lo trucidò mentre dormiva, conficcandogli un grosso chiodo nelle tempia a colpi di martello.

Dopo la vittoria Debbora e Barac composero un cantico in rendimento di grazie, notevole per bellezze poetiche, fra ogni altro conservatoci nella Bibbia (*Giudici*, v, 2-31).

Tutto ciò avvenne, secondo il computo del Calmet, l'anno 1281 av. Cr., e secondo Hales l'anno 1426. Il cantico di Debbora è il più antico cantico guerresco tramandatoci dalla storia, ed è uno dei più belli e compiuti componimenti lirici nel suo genere, quantunque le difficoltà del testo ebraico non siano state peranco tutte superate dai traduttori e commentatori.

DEBI o **DEBIDI** (lat. *Debæ*, *Debedæ*, gr. *Δέβαι*) (*etnogr.*). — Tribù araba sulla spiaggia del Mar Rosso, un po' al nord della Mecca, il cui paese ci viene descritto dal siculo Diodoro (III, 44) come posto appiè del monte Cabino (*Chabinus mons*, *ὄρος Χαβίνου*) e percorso da un fiume così abbondante di polvere d'oro, che i sedimenti alla sua foce erano smaglianti del prezioso metallo, senza che gli abitanti ne sapessero trarre profitto. Derivava cotesta loro ignoranza dal modo di vivere e dai patriarcali costumi tra essi dominanti, perchè si accontentavano dell'allevamento de' camelli, i quali prestavano loro grandi servigi in pace e in guerra, nutrendosi col latte e colla carne dei medesimi, e adoprando pel trasporto delle proprie persone e merci. Narra inoltre un fatto notevole assai, se vero, che quegli abitanti, cioè, limitavano la loro ospitalità ai soli Beoti e Peloponnesiaci, per la ragione che le tradizioni degli avi avevano loro insegnato come Ercole fosse stato un dì in intima relazione con essi. Così parla Diodoro, copiando quasi alla lettera ciò che scrisse in proposito, un secolo e mezzo avanti di lui, nel 146 avanti Cristo, lo storico Agatarchide di Gnido, nella sua opera sul Mar Rosso, compendiatamente poscia da Strabone: e da simile racconto parecchi eruditi fecero la giusta induzione, e fra gli altri il celebre naturalista e geografo Forster, che sotto il velo mitologico celavasi il fatto storico dell'esistenza di un commercio attivo tra i Greci e gli Arabi fin dalla più remota antichità, e di tutte le agevolezze che procaccia la comunicazione commerciale. Ravvisarono quindi negli antichi Debi o Debidi gli odierni *Zebeidi* di Burckhardt, rettificando l'anagramma col cambiare *Zebeidi* in *Zedeibi*, e rimettendo il primitivo *d* invece di *s*, che per vezzo idiomatologico facilmente si scambiano, cosicchè si avrebbe il nome primario Debedi (*Debedæ*), come fu scritto da Agatarchide.

Le rispettive posizioni geografiche dimostrano l'identità degli antichi co' moderni luoghi, e la medesimezza di usi, costumi ed occupazioni serve a confermare viepiù che i Debidi ed i *Zebeidi* sono l'uno e medesimo popolo, e che il fiume aurifero rammentato da Diodoro sia l'odierno *Bardilloi*, l'antico Baezio (*Βαίτιος*, *Bætius*), perchè è l'unica corrente di acqua che scorre al presente per i territori della mentovata tribù, come scorreva ai tempi di Agatarchide per quei dei Debi o Debidi.

Vedi Forster, *Arabia* (vol. I, p. 73; vol. II, p. 130) — Niebuhr, *Description de l'Arabie* (p. 124).

DEBILITANTE (*patol. e mat. med.*). — Sotto questa denominazione comprendesi tutto ciò che può affievolire le nostre forze. Quindi annoveransi giustamente fra le cause debilitanti: la dieta severa, le perdite di sangue, di sudore o di urina eccessive; gli esercizi di corpo troppo violenti e continuati; e per lo contrario l'immobilità assoluta, la privazione di luce e di aria, gli sforzi eccessivi e continuati d'immaginazione, gli studii intensi e le veglie troppo protratte. La medicina si serve di una parte di questi mezzi nella cura delle malattie infiammatorie, e mediante le sottrazioni di sangue, i purganti, i diuretici, ecc., mezzi chiamati promiscuamente *debilitanti*, *deprimenti*, *antiflogistici*, combatte le affezioni infiammatorie. Vengono pure dai seguaci della nuova dottrina medica italiana annoverati fra i debilitanti i così detti *controstimolanti diretti*. Ma quale sia la nostra opinione circa l'efficacia di questi agenti già lo accennammo alla parola *Controstimolante* (V.), e di queste sostanze parleremo più diffusamente all'articolo *Torpente*.

DEBITO (*econ. pol.*). — Chiamasi così, nel senso proprio e più generale, un valore in contanti o altro, che si è in obbligo di restituire, o di cui si pagano gl'interessi, e per estensione qualunque obbligazione verso qualcheduno. Il debito si forma di due maniere: o non facendo un pagamento esigibile, o togliendo ad prestito la somma necessaria alla sua estinzione. Nel primo caso (che è una specie di prestito forzato) si diventa debitore della persona che doveva ricevere, e nel secondo di quella che ha prestato. Ogni debito suppone un *deficit* nell'*avere*, una mancanza di equilibrio tra l'entrata e la spesa. Non si sarebbe mai nella necessità di ricorrere ad prestiti se si subordinassero rigorosamente i proprii bisogni a ciò che si possiede, se la bilancia tra i bisogni e i mezzi di sopperirvi fosse sempre eguale. Sotto il punto di vista economico sarebbe poco importante e molto difficile nello stesso tempo di abbozzare i varii sistemi di debiti contratti dai semplici privati; noi ci applicheremo adunque a presentare meramente il sistema dei debiti pubblici o contratti dai Governi.

Debito pubblico o nazionale. — Questo debito prende altrettanti nomi quante furono le sue trasformazioni. Se ne contano al presente cinque specie principali, che sono: 1° il *debito ordinario*; 2° il *debito con annualità*; 3° il *debito vitalizio*; 4° il *debito fondato o consolidato*; 5° il *debito fluttuante*.

Il *debito ordinario* si contrae col prendere ad prestito un valore qualsiasi da rimborsarsi entro un tempo determinato, coll'obbligo di pagarne ogni anno sino a quel termine un interesse di tanto per

cento. Questo sistema è il più antico, e si può considerare come la sorgente di tutti gli altri.

Il *debito con annualità* si presenta sotto due forme assai poco differenti l'una dall'altra, che sono, cioè, o di fare il rimborso a tempo fisso, aggiungendo ogni anno agl'interessi una porzione del capitale, o di estinguere il capitale mediante un interesse più elevato da pagarsi per un certo numero di anni, per esempio, in 50, 60, 70 anni, più o meno (V. *Annualità*).

Il *debito vitalizio* si costituisce mediante una rendita, che si estingue colla vita del prestatore. Esso differisce dalle annualità in ciò, che in queste il termine dell'estinzione è determinato, mentre nell'altro va soggetto ad eventualità ignote che possono renderlo più o meno lontano. Questa specie di debito presenta ancora altre combinazioni, di cui citeremo più sotto un esempio; ma allora entra nella classe delle *lotterie* e delle *tontine*.

Il *debito fondato o consolidato* è quello che somministra perpetuamente un interesse al prestatore, mediante la di lui rinuncia al capitale. È questo da lungo tempo il metodo che i Governi mettono più in uso; e sembra che l'abbiano adottato di preferenza, perchè questa sorta di debito, dissimulando il principale per lasciar soltanto vedere l'interesse, serve a nascondere la vera condizione in cui si trovano, e li libera dall'inquietudine dei rimborsi.

Finalmente il *debito fluttuante* è formato dalla quantità dei *buoni* a brevi scadenze, emessi dal tesoro per supplire a un *deficit* accidentale sopravvenuto nei fondi bilanciati per le spese; *deficit* che può provenire sia da mancate riscossioni, sulle quali si faceva capitale, sia da un aumento di spese non prevedute. Un debito di tal fatta è uno spediente per guadagnare tempo; esso non ha altra garanzia tranne la confidenza che inspira l'amministrazione che lo crea. In Inghilterra il debito fluttuante è alimentato dai *bills dello Scacchiere*, e in Francia dai *buoni reali*.

Nel significato più ordinario il debito è sempre il risultamento di un prestito consumato; esso suppone per parte del mutuatario un *avere* almeno uguale alla somma pigliata a mutuo, che serve a garantire il credito del mutuante. Questa garanzia presso i Governi sta nel prodotto annuale delle tasse o delle imposte. Un Governo è in istato di solvibilità finchè può prelevare sulle rendite dello Stato di che far fronte agl'interessi, e cessa di esserlo tosto che le sue obbligazioni superano ciò che può percepire.

Tutti i Governi sono presentemente più o meno impegnati nel sistema dei debiti permanenti, da quello della repubblica di Brema, di pochi milioni, sino a quello della Gran Bretagna, che è di parecchie migliaia di milioni. I debiti delle Potenze d'Europa si facevano, non ha guari, ascendere alla complessiva somma di 40 migliaia di milioni.

I Governi hanno avuto debiti in tutti i tempi; ma egli è principalmente presso le nazioni moderne che il modo di provvedere a una parte del servizio pubblico mediante gl'imprestiti ha pigliato un più grande sviluppo. Genova e Venezia furono i primi Stati in cui si vide praticare questo sistema; l'Olanda in appresso lo perfezionò, e la Spagna, la

Francia, l'Inghilterra lo adottarono. Sin dall'assunzione della dinastia austriaca al trono di Spagna, nel 1517, le spese pubbliche in quel paese avendo costantemente superato le entrate ordinarie, questa mancanza di equilibrio vi fece nascere un debito che oggidì è assai considerevole. In Francia sotto Francesco I, in Inghilterra sotto Arrigo VIII, come in ogni altro luogo, il debito ebbe la medesima origine. La facilità con cui a principio i Governi trovavano chi loro desse a prestanza, mercè l'allettamento di una certa larghezza di patti, fece riguardar questo mezzo come inesauribile. Essi non s'avvidero che un prestito ne chiama sempre un altro, e che una volta entrati in questa via fatale non avrebbero più trovato modo di uscirne. Invece di cercare nell'economia i mezzi che dimandavano all'usura, essi aumentarono le loro spese in proporzione delle somme che si procuravano. Ogni giorno si trovarono più aggravati di debiti, e quando vollero ricorrere alle combinazioni di finanza per liberarsene, non riuscirono col mezzo delle annualità e dei vitalizii, se non a far nuovi debiti. Tanto pei Governi quanto pei privati v'ha una sola via per liberarsi dai debiti, come l'insegnano e il buon senso e gli economisti, ed è coll'eccedente dell'entrata sulle spese. In questi ultimi tempi gli Americani provarono con un fatto senza replica la giustezza di questa dottrina. In vent'anni di una ben intesa economia essi pervennero ad estinguere il loro debito, che nel 1816 ascendeva a 128 milioni di dollari (693 milioni circa di lire nostrali).

L'impossibilità riconosciuta dai Governi di giungere mai al rimborso, quando le loro obbligazioni si furono elevate a un certo grado, e le difficoltà in cui li gettavano le scadenze dei pagamenti, li fecero pensare alla *consolidazione*. Sotto Carlo IX la Francia, indebitata della somma di 40 milioni (quasi il quadruplo delle sue entrate), ebbe ricorso a questo mezzo. Arturo de Cossé creò parecchie rendite perpetue sulla città di Parigi al dodicesimo ($8 \frac{1}{3}$ per cento). Ventisette creazioni di questo genere vennero fatte nel solo spazio di quattordici anni. Esse composero un capitale di 21,528,000 lire, portante un interesse di 1,794,000. Guglielmo III in Inghilterra ricorse al medesimo sistema, costretto dalla condizione in cui si trovava di non potere, nella lotta che aveva a sostenere contro la Francia, levare per mezzo d'imposizioni le somme che gli abbisognavano per la guerra. Quando si addivenne in quel paese alla consolidazione del debito, l'interesse legale era del 6 per cento, e fu poscia nel 1714 ridotto al 5, ma la tassa non ne fu sempre così moderata. Si può anzi attribuire in gran parte l'aumento dei debiti nazionali agli esorbitanti vantaggi che i Governi offerivano ai prestatori. Nel secolo xvi sembra persino che siasi sollevata tra essi una specie di gara per assicurarsi il danaro dei capitalisti. Francesco I aveva aperto l'imprestito all'8 per cento; Carlo V, per rivalizzare colla Francia, lo portò al 10; Arrigo VIII in Inghilterra al 12; e nel 1554 il successore di Francesco I lo fece salire al 16. Se si aggiungono a questi gravosi interessi i pesi ancora più gravosi delle tontine, dei premii, delle annualità a lunghi termini ed a vita, ecc., si comprenderà facilmente perchè i Go-

verni, una volta adottato questo sistema fatale, non poterono più svincolarsene. Sotto il regno di Guglielmo III, che diede origine ai debiti consolidati, s'immaginarono pure le annualità. Nel 1692 si tentò di prendere a prestito un milione di lire sterline sulle annualità di 99 anni; l'interesse doveva essere del 10 per cento durante i primi otto anni, e del 7 per cento per tutti gli anni seguenti. Alle annualità a lunghi termini succedettero poi in Inghilterra le annualità a vita, sopra una o più teste, con condizioni straordinariamente favorevoli ai prestatori ed onerose al Governo.

La Francia in varii tempi fece pur uso delle annualità. Nel 1819 Bricogne ne inventò di una combinazione così ingegnosa, che i portatori delle ricognizioni di liquidazione preferirono le annualità al rimborso in danaro. Questa combinazione consisteva in un pagamento fatto in sei anni, fruttante interesse del 6 per cento netto, o del 4 per cento, con un'aggiunta del 2 per cento, componente un fondo comune diviso in lotti ed in premi, da trarsi a sorte in sei estrazioni annuali, offerenti l'eventualità di varie vincite, di cui la minore era di 250 lire, e la più considerevole di 50,000. Gli è questo un vero esempio delle lotterie, di cui i Governi fecero sì frequente uso anteriormente al secolo nostro.

Un altro sistema, degno di essere notato per la parte che ebbe nella storia delle finanze delle nazioni moderne, è quello delle rendite vitalizie ripartite in varie classi e pagate all'ultimo sopravvivate in ciascuna di esse. Queste rendite furono inventate nel 1649 da un Italiano chiamato Tonti, donde il loro nome di *tontine*, che conservarono. In Francia se ne crearono fin dal principio per 1,025,000 lire annue.

Le invenzioni dell'uomo sono quasi sempre da attribuirsi alla necessità, e la storia è piena di fatti che servono a corroborare quest'asserzione. Guglielmo III avendo tentato invano tutte le maniere di prestiti per procacciarsi il danaro di cui aveva un urgente bisogno, il cancelliere Montague venne in pensiero di supplirvi creando *buoni dello Scacchiere*, che furono accolti con favore. Questi *buoni*, detti in inglese *bills*, comparvero per la prima volta nel 1696, epoca in cui ebbe principio in Inghilterra il debito fluttuante; e d'allora in poi questo facile spediente per le operazioni di finanza offerse ai Governi tanti vantaggi che ne fecero un uso quasi smoderato. A malgrado di tutte le vicende del regno di Guglielmo e delle guerre da lui intraprese contro la Francia, il debito pubblico alla morte di quel principe, mercè una saggia e previdente amministrazione, non fu che di 16,394,702 lire sterline (409,867,550 lire ital.), portante un interesse d'alquanto superiore all'8 per cento, mentre in Francia, alla morte di Luigi XIV (1715) i debiti esigibili dello Stato ascendevano a 710,994,000 lire, con un *deficit* di 788,757,364 lire, e non eranvi nella cassa degli appalti generali più di 800,000 lire circa per far fronte alle occorrenze del giorno. Il tesoro regio non possedeva che 4 o 5 milioni disponibili: 186,134,592 lire erano già state prelevate sulle entrate del 1715, e 56,759,200 lire su quelle del 1716. Le operazioni che si fecero sotto la Reggenza per mezzo del sistema di Law finirono di gettare lo scompiglio nelle finanze francesi, portandovi il fal-

limento. Sotto Luigi XV il debito ascendeva già presso a due migliaia di milioni; e in Inghilterra, sotto Giorgio III, oltrepassava già le tre migliaia e mezzo di milioni. Ma egli è principalmente dopo la rivoluzione francese che il debito dell'Inghilterra si accrebbe in una spaventosa proporzione. Nel 1815, dopo la battaglia di Waterloo, ascendeva a niente meno che a 20 migliaia di milioni, portante un interesse di 800 milioni. In Francia, al medesimo tempo, l'interesse del debito stava iscritto sul gran libro per 98,640,000 di rendite; nel 1830 il debito pubblico consolidato ammontava ad un capitale di più di 4 migliaia di milioni.

Ora che abbiamo parlato delle varie specie di debiti, che ne abbiamo rapidamente toccata l'origine e la storia, faremo qualche parola sui loro risultati economici. I debiti nazionali, sempre rovinosi per gli Stati che ne abusano, possono tuttavia in certi casi riuscir loro d'un grande ajuto. Essi sono un ottimo spediente per far fronte con la voluta prontezza a certe spese imprevedute, lasciando il tempo necessario a trar partito dei mezzi ordinarii che si posseggono. Ma in questo caso fa d'uopo che siano *ammortizzati* in pochi anni, altrimenti, come osserva Hume, essi traggoni dietro la decadenza della nazione o il fallimento del governo. Tutti gli uomini di finanza furono così persuasi di questa verità, che si mostrarono sempre solleciti di far sì che insieme coi prestiti che contraevano si creassero mezzi più o meno efficaci per estinguerli. Con tutto ciò si videro emettere i più strani paradossi sui sistemi dei debiti. Gli uni videro in essi una sorgente inesauribile di prosperità per le nazioni, un nuovo mezzo di circolazione per la ricchezza; altri pretesero che essi fossero il più saldo appoggio dei governi, la salvaguardia del loro credito. Poniamoci in guardia contro siffatte esagerazioni. I debiti contratti per servire ai disegni ambiziosi di un conquistatore, per palliare gli errori o le prodigalità di un governo inetto sono necessariamente d'aggravio alla nazione; quelli, all'incontro, che sono destinati a promuovere lavori d'utilità pubblica, come costruzioni di strade, di porti, di canali, ecc., aumentano realmente la ricchezza nazionale, perchè questi lavori favoriscono la produzione. Ai vocaboli *Ammortimento*, *Credito*, *Fondi pubblici*, *Prestito*, *Rendite*, ecc. si troverà lo sviluppo delle condizioni in cui si contraggono i debiti pubblici, delle guarentigie di cui abbisognano, delle relazioni che fanno nascere tra lo Stato e coloro che somministrano i fondi, della loro influenza sulle operazioni della borsa e sulla fortuna dei privati, ecc.

DEBITO e DEBITORE (*giurispr.*). — Nel suo significato naturale, debito è ciò che si deve ad alcuno; tuttavia con questa parola intendesi pure talvolta ciò che a noi stessi è dovuto, e che più esattamente chiamasi *credito*; e però, a fine di evitare ogni confusione, non è raro che si faccia la distinzione dei debiti in attivi e in passivi. I debiti sono di varie specie, e si modificano diversamente secondo la natura dei contratti; la qual cosa risulterà da ciò che dirassi parlando delle obbligazioni, non che dei singoli contratti e dei modi coi quali questi si estinguono, come sono il *pagamento*, la *novazione*, la *compensazione*, la *prescrizione*, ecc.

DEBODEH (*Parembole*) (*geogr. ed archeol.*) — Luogo situato sulla sponda sinistra del Nilo, a mezza giornata di navigazione da Kalabscieh, presso a poco dove gli antichi Itinerarii della Nubia ponevano *Parembole*. Vi sono due piccoli templi non compiuti e privi affatto di sculture. L'uno di questi si avvicina all'orlo del fiume per mezzo di una selciata con sponde. Tre piccoli propilei sorgenti sul medesimo asse indirizzano al tempio; niun d'essi ebbe sculture; uno di essi soltanto porta nel listello del cornicione l'iscrizione greca, cioè una dedica di Tolomeo Filometore. Un pronao di quattro colonne di faccia unite da intercolonnii introduce alla cella, d'onde si entra in altre o di fronte o laterali, che non ebbero mai compimento, nè principio di scultura. Dal primo propileo staccavasi un muro di recinto in pietra che largamente chiudeva in quadro l'*hieron*. Tutte le parti, meno la cella, furono aggiunte dopo. Questa fu opera del re etiope Ataramon, precursore o successore di quell'Erkamon che era contemporaneo di Tolomeo Filadelfo. A questo piccolo monumento Tolomeo Filometore aggiunse ciò che ora forma un giusto tempio. Sopra un tabernacolo monolite di granito, nella camera che succede alla cella, si legge ancora il nome di un Tolomeo. Ma sul listello del cornicione di uno dei tre propilei sta scritta in greco una dedica di Tolomeo Filometore. Ma egli lasciò nude di sculture tutte le costruzioni aggiunte: solo al tempo d'Augusto e di Tiberio si cominciò ad ornare le mura interne del pronao, che sono ricoperte di quadri dei due imperatori. Varie sono le deità rappresentate; ma il luogo più distinto è occupato dalle immagini d'Iside e di Amonrè. Vi sono ripetute più volte le immagini di Osiride e di Horo; ma Iside era la dea titolare. Ciò appare dall'iscrizione greca di un propileo, così ristabilita da Letronne:

1) ΥΠΕΡ ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΠΤΟΛΕΜΑΙΟΥ ΚΑΙ ΒΑΣΙΛΙΔΕΩΣ ΚΛΕΟΠΑΤΡΑΣ [ΤΗΣ ΒΑΣΙΛΕΩΣ ΑΔΕΛΦΗΣ]

2) ΚΑΙ ΓΥΝΑΙΚΟΣ ΘΕΩΝ ΦΙΛΟ[ΜΗΤΟ]ΡΩΝ ΙΣΙΔΙ ΚΑΙ ΣΑ[ΡΑΠΙΔΙ ΚΑΙ ΤΟΙΣ ΣΥΝΝΑΟΙΣ ΘΕΟΙΣ].

la quale in volgare suona così:

« Per la conservazione del re Tolomeo e della regina Cleopatra, sorella e moglie del re, Dei Filometori, a Iside, a Serapide ed alle divinità adorate nel medesimo tempio ».

In un'altra iscrizione geroglifica sta scritto: « Signore della città dell'abitazione » cioè di questo tempio. Champollion leggeva Ta-bot e vi ravvisava il nume del luogo conservato nell'arabo *Debodeh*. Ma questa congettura è molto incerta.

Vedi Rosellini, *I monumenti dell'Egitto e della Nubia* (parte terza, tomo unico).

DEBOLE (*B. A.*). — Si applica questo aggiuntivo a due cose specialmente, al *fare* ed al *colorito*, ed è contrapposto di *robusto*. *Far debole* è quello in cui il disegno non è abbastanza bene pronunciato, e non distacca sufficientemente dal fondo; in cui le forme sentono l'incertezza e l'esitanza della mano che le tratteggia, i lineamenti sono quasi indecisi, il panneggiamento non dà conto del corpo, le pieghe non sono rotte con franchezza, le fronde non destramente frappeggiate. Debole è il colorito al-

lorquando non ritenendo negli scuri quella trasparenza che caratterizza il vero, nei lumi quella freschezza che loro dà risalto, nella tinta delle carni quell'impasto sugoso, a traverso il quale traspaiono le vene e le arterie, s'accosta al tono sbiadato che ricevirebbero gli oggetti collocati ad una luce cinerognola.

Debole colorito in generale si ravvisa ne' pastelli, i quali perciò caddero di moda, ed ora sono pochissimo usati; e si ravvisa pure nella maggior parte degli acquerelli che, malgrado gli sforzi di molti valenti artisti, ancor non poterono giugnere alla forza di tono delle pitture ad olio. Gli acquerelli tuttavia a' giorni nostri furono a tanta perfezione condotti da lasciar poco o quasi nulla a desiderare; e le esposizioni nostre, ed in ispecie quelle di Parigi e di Londra, ne mostrarono di tali che quasi reggono al confronto delle buone pitture.

Debole, secondochè scriveva il Milizia, non è cattivo, e può essere il prodotto di un ingegno che si mette nella strada del grande, ma non ancor puro e fermo. Può anch'essere segno della caducità degli anni.

DEBOLE FUSTO (*Caulis debilis* vel *laxus*) (*bot.*). — Dicesi del fusto quando è gracile e pieghevole per modo che non può sostenersi dritto. I fusti deboli sono ordinariamente provveduti di cirri o viticci con cui si attaccano ai corpi vicini (*vitis vinifera*, *bryonia dioica*), oppure si avvolgono ad elica intorno ad essi per godere pienamente del beneficio dell'aria e della luce (*convolvulus sepium*, *humulus lupulus*). Nel primo caso il fusto debole chiamasi cirroso (*cirrhosus*), nel secondo volubile (*volubilis*).

DEBOLEZZA o DEBILITÀ, ADINAMIA, ASTENIA (*patol.*). — Propriamente affievolimento delle forze vitali. Questo stato può essere vero od apparente, momentaneo o durabile. La debolezza vera è quella che è cagionata da perdite sovraccendenti che non vengono riparate nella debita proporzione, siano queste perdite di sangue, di umore seminale, di fluido nerveo, ecc. Essa non può sopravvenire ad un tratto, ma per gradi soltanto. È comune nell'età avanzata, nella quale l'assorbimento non è proporzionato alle secrezioni, e nelle malattie lunghe in cui v'ebbe grande deperdizione di umori e di parti solide. Gli agenti che rallentano momentaneamente l'innervazione, siccome i così detti *rimedii depressivi*, possono produrre uno stato di debolezza temporario, che però presto si dissipa, a meno che, insinuandosi essi in gran copia nel circolo del sangue, non valgano a turbare il processo plastico riparatore. Quindi mal si conviene ad essi il nome di *depressivi*, dovendosi piuttosto chiamare *torpenti* (V. *Controstimolante*). Finalmente uno stato di plethora eccessivo può dare origine ad uno stato di debolezza *apparente*, che Brown chiamava *debolezza indiretta*, e che i moderni chiamano *oppressione di forze* con vocabolo più adattato. Questo stato non si deve però confondere colla debolezza vera dipendente da esaurimento della fonte dell'innervazione in seguito ad abuso continuato per lungo tempo di sostanze stimolanti, quale si osserva nel *Delirio dei bevitori* (V.). Regnando le dottrine di Brown, quasi tutte le malattie si riducevano a debolezza od astenia, e dopo di lui si passò nell'eccesso contrario.

Iliaeos intra muros peccatur ei extra (V. Contro-stimolante, Medicina [storia della]). Sauvages costituiva una classe di malattie che chiamava *debilità*, entro la quale riponeva tutte le affezioni che presentavano indebolimento od abolimento delle funzioni intellettuali, della facoltà sensoria o locomotiva, oppure della vita vegetativa. Questo modo di classificazione è stato oggidì abbandonato, perchè in tal guisa vengono a classificarsi insieme malattie d'indole affatto diversa (V. Nosologia).

DEBRECZIN (*geogr.*). — Dopo Pesth, la più grande e popolosa città d'Ungheria nel comitato di Bihar, in un'adusta pianura arenosa, è il vero tipo d'una città ungherese. Essa ha otto porte, molti splendidi edifici, un collegio riformato, il più antico e fiorente in Ungheria, con 24 professori e 1800 allievi all'incirca, un collegio di Scolopii, una scuola superiore cattolica, una biblioteca con 40,000 volumi, e molti istituti di beneficenza. I suoi 61,283 abitanti, di stipite magiario, appartengono, tranne 2000 cattolici, alla religione riformata, e danno opera alla fabbricazione di tessuti di lana, mantelli, cuoio, scarpe, pettini, sapone e pipe. Grande, oltre di ciò, è il commercio che si fa, in quattro grandi fiere annue, delle bestie bovine, de' cavalli, del lardo e del miele.

Debreczin ebbe assai a soffrire così nelle guerre fra' Turchi e Ungheresi, come dipoi a cagion della fede, quando gli abitanti convertironsi, in un sinodo congregato nel 1567, alla religione riformata. Nell'ultima rivoluzione ungherese la Dieta e il governo rivoluzionario, fuggendo, al principio del 1849, dalle truppe imperiali, posero stanza a Debreczin, ove rimasero dal 9 febbrajo al 30 maggio.

DE BROSSE Carlo (*biogr.*). — Primo presidente nel Parlamento di Borgogna, nacque a Digione il giorno 17 febbrajo 1709. Studiò con ottimo successo e rapidità, ed approfittò per tempo delle lezioni de' suoi maestri e di quelle del padre suo, uomo commendevole per la sua dottrina. Destinato alla magistratura, attese allo studio delle leggi senza trascurare le lettere e le scienze, per le quali mostrato aveva inclinazione e disposizioni. Lo studio particolare che aveva fatto della storia romana gli fece nascer brama di vedere l'Italia, e la visitò nel 1739 in compagnia di uno de' suoi amici, Laccurne di Sainte-Palaye. Ritornato in Francia, pubblicò le sue *Lettere sullo stato attuale della sotterranea città d'Ercolano* (Digione 1750, in-8°). Era questo il primo scritto intorno a tale soggetto; venne tradotto in lingua italiana ed inglese. Dieci anni dopo, De Brosse pubblicò una dissertazione sopra il *Culto degli Dei fetisci* (1760, 1 vol. in-12°). L'autore vi combatte le opinioni di Giamblico e degli ultimi Platonici intorno alle figure ed alle allegorie egizie, e cerca di stabilire come l'antica religione d'Egitto altra cosa non era in origine che l'attuale idolatria dei popoli della Nigrizia. Tale dissertazione venne ristampata nell'*Enciclopedia metodica* (Dizion. della filos. antica). Dietro eccitamento di Buffon, amico suo dall'infanzia, De Brosse si occupò di una *Storia delle navigazioni alle terre australi*, e la fece di pubblica ragione nel 1756, in 2 vol. in-4°, con carte di Roberto di Vaugondy; è d'essa pure oggidì la storia migliore dei progressi

della geografia nel grand'Oceano. Ed in questo libro appunto il presidente De Brosse primo propose di considerare quelle nuove scoperte come quinta parte del mondo, e stabilì le divisioni d'*Australasia* e di *Polinesia*, che adottate da Pinkerton si resero indi poi volgari. Nell'epoca in cui De Brosse scriveva, credevasi già all'esistenza di un continente australe: ma i viaggi del capitano Cook dissiparono l'errore e resero inutile una terza divisione delle nuove scoperte, alla quale De Brosse aveva dato il nome di *Magellania*. A tal opera susseguì una produzione di un genere affatto opposto, che la vastità e varietà annunziava delle cognizioni del suo autore; è questa il *Trattato della meccanica formazione delle lingue* (1765, 2 volumi in-12°), ristampata nell'anno ix (1801). Questo scritto venne tradotto in tedesco (Lipsia 1777, in-8°); contiene desso parecchie nuove e profonde ricerche, ipotesi e vedute ingegnose, ma non è scervro da quello spirito di sistema che sembra indivisibile da tutti quei che ricercano l'origine delle cose e che della scienza etimologica si occupano. Il presidente De Brosse aveva preparato una nuova edizione di quest'opera, aumentata di un volume; intendeva parimente ed inteso aveva, durante l'intera sua vita, ad un lavoro che non doveva essere di men pregio agli occhi degli eruditi; aveva formato il progetto di tradurre Sallustio e di empiere le lacune di quello storico. Pubblicò finalmente la *Storia del secolo settimo della Romana Repubblica* (Digione 1777, 3 volumi in-4°). Tale opera avrebbe ottenuto più luminoso successo, se il merito dello stile avesse corrisposto alla profondità e sagacità delle ricerche. La *Storia della Romana Repubblica* è preceduta da una dotta *Vita di Sallustio*, che venne ristampata in fronte della traduzione dello storico latino da A. Dureau de Lamalle. Ai tre primi volumi dell'opera di De Brosse doveva susseguire un quarto, tutto scritto in latino; questo quarto volume conteneva: 1° il testo di Sallustio, corretto dalla mano di De Brosse dietro gran numero di manoscritti; 2° la storia ristabilita o i frammenti di Sallustio, con supplementi in latino, secondo il disegno annunziato nella prefazione dell'opera francese; 3° il commentario latino, contenente le osservazioni critiche e grammaticali sopra i citati testi, ed i nomi storici che si trovano nella francese edizione; 4° una tavola dei frammenti disposti con ordine dei numeri con cui sono citati; 5° un catalogo delle variazioni; 6° un dizionario critico delle locuzioni particolari a Sallustio. Il manoscritto di tal opera importante, che si credeva smarrito, è stato ritrovato dopo la morte del presidente De Brosse: ma siccome sarebbe riuscito troppo voluminoso, non vennero pubblicate che le varianti ed i frammenti (42 p. in-4°) e le tavole degli autori donde sono tratti (34 p. in-4°); questo supplemento, che devesi trovare alla fine del terzo volume, manca in molti esemplari. Tanti lavori non impedirono però a De Brosse di adempiere con lustro le funzioni di magistrato e di tenere un commercio di lettere non interrotto con gli eruditi e coi letterati più chiari di quel torno. Del resto, durante la sospensione dei Parlamenti nel 1771, egli si applicò interamente a' suoi più considerabili

lavori letterarii. Nel 1758 fu sostituito al marchese di Caumont nell'Accademia delle belle lettere. Alcuni caudidici gli avevano inimicato Voltaire, il quale adoperò con ogni sua possa per allontanarlo dall'Accademia francese, a cui parecchie volte si presentò. Il presidente De Brosse morì in un viaggio che fece a Parigi il dì 7 maggio 1777. Seco portò il rammarico di tutti quei che lo conobbero; si gradito era nella società per la giocondità e vivacità del suo spirito, come distinto tra i dotti per la varietà ed estensione del suo sapere. Il suo elogio, recitato nell'Accademia di Digione dal dott. Maret, si trova nel *Necrologo* del 1778. Oltre le opere di cui abbiamo parlato, esistono altresì di De Brosse parecchie memorie e dissertazioni inserite nella raccolta dell'Accademia delle iscrizioni ed in quella dell'Accademia di Digione. Fece un gran numero d'articoli del *Dizionario enciclopedico* intorno alla grammatica generale, all'arte etimologica, alla musica teorica, ecc.; lasciò molti manoscritti, perduti durante la rivoluzione; il più considerabile era intitolato *Saggio sulla storia dei tempi incerti e favolosi, sino alla presa di Babilonia, fatta da Durah, figlio di Ghustasp*; quest'opera doveva formare 2 volumi in-4°. Vennero pubblicate a Parigi nell'anno viii alcune *Lettere storiche e critiche*, scritte dal presidente De Brosse nel corso del suo viaggio in Italia (3 vol. in-8°). La sua famiglia reclamò contro la pubblicazione di un carteggio che non era destinato pel pubblico.

DEBURE Guglielmo Francesco (biogr.). — Bibliografo, nato a Parigi nel 1731, morto il 15 febbrajo 1782, esercitò degnamente la professione di librajo trasmessagli da suo padre e dal nonno, e rese segnalati servizii alla scienza de' libri, compilando per primo un catalogo ragionato delle opere rare e delle edizioni preziose. All'età di ventiquattro anni pubblicò un libriccino intitolato *Museum typographicum*, e nel 1763 il primo volume della sua *Bibliographie instructive, ou Traité de la connaissance des livres rares et singuliers*, di cui il settimo ed ultimo volume vide la luce nel 1768. Quest'opera è naturalmente antiquata oggigiorno che la bibliografia ha fatto sì grandi progressi: ma al tempo in cui venne in luce essa era affatto nuova, sommamente utile, e puossi consultare tuttavia con profitto. Debure fu incaricato della vendita delle più ricche biblioteche poste all'incanto in Parigi durante il secolo xviii, e nel 1769 pubblicò il *Catalogue des livres de Guignat*, in 2 volumi, che servono di complemento alla *Bibliographie instructive*, e contengono l'inventario d'una ricca raccolta di libri preziosi. Merita anche menzione il *Catalogue des livres de M. Girardot de Préfond* (Parigi 1757).

DEBURE (il maggiore) Guglielmo (biogr.). — Morto nel 1820, cugino germano e socio del precedente, pubblicò, nel 1783, il *Catalogue des livres du duc de La Vallière* (parte 1^a, 3 vol.), la raccolta più vasta che sia mai stata fatta. La vendita raddusse 465,000 franchi, e in forza del rincarimento che provarono opere siffatte, questa biblioteca, venduta al dì d'oggi, produrrebbe milioni. Guglielmo Debure aveva sposato una sorella d'Ambrogio Didot il maggiore, ed ebbe per socii, indi per successori

due figli, che mantennero la sua riputazione onorevole. Durante i primi venticinque anni del secolo le vendite principali de' libri preziosi furono loro affidate, e i cataloghi che compilarono testimoniano della loro perfetta conoscenza della bibliografia. I signori Debure segnaronsi inoltre come editori, e pubblicarono opere importanti, monumenti durevoli dell'erudizione francese, fra' quali basti citare i lavori di Silvestro di Sacy sulla lingua araba e il *Catalogue des livres sur velin*, in 7 volumi, compilato da Van Praet, conservatore di quell'immensa Biblioteca nazionale, di cui i Debure erano librai titolari. Nel 1834 ritiraronsi dagli affari, vendendo il loro fondo considerevole. J. J. Debure seniore morì il 15 febbrajo 1853 in età di 88 anni, lasciando un'eletta raccolta di libri preziosi, di cui la vendita, fatta nel dicembre 1853, produsse l'elegria somma di 140,700 franchi. Debure aveva inoltre fatto una raccolta di sessantacinque mila ritratti, la quale fu comperata per intiero per conto del gabinetto delle stampe della Biblioteca nazionale.

Vedi l'articolo di J. de Sacy nel *Journal des Débats* (novembre 1853), ristampato nel *Bulletin du bibliophile — Moniteur universel* (1820) — *Notice*, in capo al catalogo della vendita della biblioteca di Debure (Parigi 1853).

DE BUS Cesare (biogr.). — Istitutore francese, nato a Cavaillon il 3 febbrajo 1544, morto in Avignone il 15 aprile 1607, dopo una gioventù scioperata, vestì a trent'anni l'abito ecclesiastico, e consecrossi intieramente all'istruzione dei fanciulli e del popolo. Nel 1592 ei fondò nella piccola città De l'Isle, nella contea di Venaissin, la Congregazione della dottrina cristiana, approvata da Clemente VIII, e, quantunque colpito di cecità nell'ultimo anno della sua vita, non cessò di dirigere il suo istituto fino alla morte. Il popolo lo ebbe per santo. Egli istituì altresì, sotto il nome di *Filles de la doctrine chrétienne*, una congregazione femminile, che durò sino alla rivoluzione. Abbiamo di lui *Instructions* (Parigi 1666, 5 vol.).

Vedi Beauvais, *Hist. de la vie de César de Bus* (Parigi 1645).

DECA (bot.). — Voce greca (δέκα) adoperata per esprimere che le parti indicate colla parola ad essa unita sono in numero di dieci. Così *decapetalus*, *decaphyllus*, *decaspermus* significano a dieci petali, a dieci foglie, a dieci semi, ecc.

DECA e DECADE (poligr.). — Questo vocabolo greco è da alcuni scrittori impiegato in senso generale pel numero *dieci*, e per un'enumerazione di dieci in dieci; ma è più specialmente usato parlando della *Storia romana* di Tito Livio, ogni divisione della quale consiste di dieci libri, ossia *decadi*, o, come più comunemente scrivesi dagl'Italiani, *decche*.

Diedesi anche il nome di *decadi* alle tre parti, di dieci giorni ciascuna, in cui fu diviso il mese nel calendario della rivoluzione francese per tener luogo di settimana (V. *Calendario*).

Nel *Sistema metrico decimale* (V.) di pesi e misure *deca* accresce di dieci il valore delle designazioni; quindi *decagramma* vale dieci grammi, *decalitro* dieci litri, *decametro* dieci metri, ecc.

Trovasi pure dato il nome di *deca* ad una stanza

di dieci versi, di cui l'Affò (*Disionario della poesia volgare*) reca un esempio tratto da un manoscritto di autore vivente verso la fine del xiv secolo. Nè mancano poemi moderni (benchè poco conosciuti) ne' quali gli autori vollero affrontare una difficoltà maggiore di quella che presenta l'ottava, scrivendoli in decche o stanze di dieci versi, in cui tre sole rime sono disposte in modo che i due ultimi versi rimano fra loro, e gli altri alternativamente a quattro a quattro, cioè il 1° col 3°, 5° e 7°, e il 2° col 4°, 6° e 8°. Ma questa nuova specie di stanza riesce faticosa alla lettura, e si può credere che non diverrà mai popolare.

DECACERI (*zool.*). — Così chiamansi i cefalopodi che, oltre ad otto piedi intorno al capo, hanno due appendici più lunghe. Ne è noto esempli la *Seppia* (V.).

DECACORDO (*sciens. mus.*). — Strumento inventato da G. B. Ferrari; è una chitarra a dieci corde, che richiama a vicenda i diversi suoni del piano-forte, delle trombe, dei flauti, e, ciò che è sorprendente, un'intera banda, non esclusi i timpani, i tamburi e la gran cassa.

DECACRILICO ACIDO (*chim.*). — Estratto da Siewert (1867) dal sughero, trattandolo con alcoole a 95° e al calore di bagno maria.

DECADENZA (*B. A.*). — È voce usata a significare il deterioramento delle arti, allorchando sollevatesi a grandezza e perfezione, fallano poi al loro scopo e si corrompono. La decadenza delle arti, che molti attribuiscono a sola mancanza di protezione o a scarsenza di chi le coltivi, vuolsi ripetere da ben altri e più elevati principii. Imperocchè non mancavano nel 600 splendidi mecenati, nè eravi difetto di artisti, eppure si videro allora avere origine e riprodursi le stravaganze ed i traviamenti per cui quel secolo ebbe l'infausto nome di delirante. Nè pativano scarsenza d'ingegno un Bernini, un Borromini, un Pietro da Cortona, e certo niuno che abbia veduto le loro opere potrà questo affermare. Che se, invece di cercare l'origine di tanto male colà dove non può essere od è soltanto in minima parte, noi piuttosto, ad esempio di quell'antico autore il quale scrisse l'aureo libretto *De causis corruptae eloquentiae*, attribuito da alcuni a Quintiliano, da altri a Tacito, ci faremo ad investigarne le cause nel cuore dell'uomo, nella corruttela degl'intelletti stanchi del bello e del vero, e vaghi sempre della varietà; se coll'ajuto della storia venendo a conoscere quanto le idee di grandezza e di nobiltà nelle menti dei più fossero, per quel che riguarda al concetto morale, lontane dal vero, e colla scorta della filosofia, la quale ci avverte che i concetti morali camminano di conserva coi concetti estetici, pondereremo bene la cosa, di leggieri ci accorgeremo doversi alla corruzione del giudizio e del costume attribuire la causa prima della corruzione delle arti.

Cercavasi allora l'inganno dell'apparenza nel vivere sociale, l'inganno dell'effetto primo nelle arti; in quello il fasto, in queste lo sfoggio; grandiosi concetti, fondati o no sul vero, brillavano ancora in amendue a guisa di raggi riflessi allorchè il sole è di già tramontato; da ambedue la nuda e pura schiettezza della verità era bandita. Con parti secondarie sì nell'uno e sì nelle altre si cercava d'imporne ai meno veggenti; e corrotto il cuore,

non è possibile che rimanga intemerata l'arte, che dal cuore direttamente prorompe. Un vivo sentire educato alla scuola del bello e del vero, e guidato dal pensiero che l'arte è qualche cosa di nobile e di grande, che non può profanarsi senza incontrare il disprezzo o l'infamia, eccita la facoltà inventrice a quegli elevati concetti, a quelle grandiose idee per cui fu illustre il secolo di Michelangelo e di Raffaello.

Ciò che avveniva posteriormente in Italia, avveniva già prima in Grecia e in Roma, avveniva ed avviene a qualunque altra nazione. Finchè i Greci mantennero sana la loro filosofia (prendendo questa parola nel più largo suo significato ed estendendola alla ragione teorica e pratica di tutte le cose), il genio delle arti si sollevò a quei nobili voli ed a quelle sublimi ispirazioni che dovevano empier l'universo di meraviglia. Ma levatisi i sofisti a blandire i vizii e la corruzione pubblica con ispeciosi raziocinii, mancata nel popolo la fede nella virtù e nel bene, gli artisti cominciarono a poco a poco ad operare più per tradizione e memoria che per convincimento, e lo studio loro si rivolgeva piuttosto a finire più delicatamente che non ad inventare, a cercare varietà non nel concetto, ma nelle parti; in guisa che le arti che all'età di Fidia toccavano l'apice del sublime, poco dopo l'età di Apelle vennero illanguidendosi; e se nell'esecuzione trovarono cose prima ignote, nell'invenzione perdettero tanto da far credere a molti esausta oramai la facoltà inventrice del genio greco.

In tale stato di decadimento la Grecia vinta trasmise a Roma vincitrice le arti; ma prima che questa avesse potuto superare l'antico pregiudizio inerente alla costituzione romana, che le arti erano cosa servile, ella aveva perduto ogni nerbo d'intellettuale potenza ed ogni fede; ond'è che, se si eccettua l'architettura, i Greci soli attesero in Roma con qualche lode alle belle arti, non più inventando, ma riproducendo o modificando le belle fantasie del secolo di Pericle.

Assai diversamente da Roma imperiale e pagana avvenne all'Italia cristiana; dove conservatosi come per tradizione qualche rudimento d'arte, affluendovi in copia artisti greci per l'espulsione loro da Costantinopoli, s'operò quella rivoluzione che segna il più bel periodo della nostra civiltà. I nostri artisti gretti e meccanici, come poco più poco meno erano gretti e meccanici i Bizantini, si trovavano fra un popolo rinascente, il quale, pieno di novella vigoria, infiammato dal canto de' poeti, scosso dalle memorie che gli si presentavano della grandezza di Roma e di Atene, sentiva un bisogno di produrre, una diremmo quasi necessità di attestare ai posteri la grandezza di cui si sentiva capace. Il pensiero religioso dominava altamente gli animi, e la sublimità delle nostre credenze li portava alla sublimità delle opere. Si edificavano basiliche e cattedrali: si adornavano di pitture e di statue; ma il far meschino e stecchito degli antichi non poteva più appagarli; i nuovi artisti cominciarono ad infondere un principio di vita per quelle immobili membra; si sentì che la vita era quel che vi mancava; i volti allora si animarono, si avviarono le mosse, si studiarono le estremità ed i panni, si calcolò la prospettiva, e l'ideale poetico promosso fra noi dal-

l'Alighieri, come fra i Greci da Omero, produsse quel secolo che formerà sempre una delle più belle glorie italiane.

L'espressione e la bellezza sono i principali caratteri che ha l'arte nel suo più bel fiore; ed allorché o l'una o l'altra di queste due cedono il campo ad altre doti di minor rilievo, l'arte necessariamente decade. Il prestigio del colorito, la scienza delle ombre, il finito e piramidato della composizione sono poco più che meccanismi se vi manca l'espressione e la bellezza; sono ombre vuote, a cui gl'ingegni deboli o corrotti invano si sforzano di dar la vita. Primo segno di decadimento dell'arte è appunto quando queste cose secondarie tengono nella mente dell'artista il primo luogo, nè si può veramente progredire se anzi tutto non si pensa a toccare il cuore e nutrir la mente; nelle quali cose consiste il vero fine dell'arte.

DECADUCHI (lat. *decemviri*, gr. δεκαδούχοι) (*archeol.*). — Voce greca indicante un magistrato appo gli Ateniesi, composto di dieci individui, ciascuno dei quali aveva il titolo di decaduco (δεκαδούχος, da δέκα, *dieci*, ed ἔχω, *ho, tengo*, quasi volesse dirsi faciente parte o avente parte nel Consiglio dei Dieci), ed apparteneva al Consiglio propriamente dei Dieci), che successe a quello dei Trenta nel supremo comando in Atene, l'anno 403 avanti Cristo (Harpocrat., s. v.). Furono scelti i medesimi dalle dieci tribù, uno da ciascuna (Xen., *Hell.*, II, 4, § 23); ma sebbene fossero avversi ai Trenta, spedirono nondimeno ambasciatori a Sparta per chiedere ajuto contro Trasibulo ed i suoi compagni d'esilio, che con raro ardimento si erano impadroniti del Pireo ed avevano costretti gli ora citati Trenta a deporre la tirannide, con cui avevano per circa due anni vessata Atene, in preda a guerre interne ed esterne. Durarono però poco in carica, perchè l'opposizione fatta al prode Trasibulo, liberatore della patria travagliata ed oppressa, fu loro fatale, essendosi ristabilita, nel 402 avanti Cristo, la democrazia in Atene, dopochè nell'antecedente 403 erano stati discacciati i Trenta, surrogati da cotesti Dieci o Decaduchi, i quali vi dominarono per conseguenza meno di un anno.

Vedi Lysias, c. *Eratosth.*, p. 420; Wachsmuth, II, 2, p. 245.

DECAEDRO (*geom.*). — Figura solida regolare, avente dieci facce triangolari ed eguali fra loro.

DECAFIDO (*bot.*). — Calice o corolla, il cui lembo è diviso in dieci intagli che si stendono più o meno fino alla metà dell'altezza.

DECAGINIA (*Decagynia*) (*bot.*). — Parola composta di due voci greche che significano *dieci femmine* o pistilli. Nel sistema sessuale di Linneo questa voce indica un ordine di piante provvedute di dieci pistilli.

DECAGONO (*geom.*). — Figura piana che ha dieci lati e dieci angoli; e quando gli angoli e i lati sono eguali fra loro, il *decagono* dicesi regolare, e si può inscrivere e circoscrivere il circolo.

La somma degli angoli di un decagono essendo eguale a 10 volte 2 retti meno 4 retti (V. Poligono), ovvero a 16 retti, l'angolo del decagono regolare è $\frac{16}{10}$ d'angolo retto, cioè 144° sessagesimali.

DECAGRAMMA (*metrol.*). — Multiplo del gramma, che vale dieci volte di più di questo.

DECAISNEA (*bot.*). — Genere di piante dell'ordine naturale delle lardizobalacee, affine alla stauntonia. Non se ne conosce che una sola specie, recentemente scoperta sulle pendici dell'Imalaja. Produce un frutto polposo mangiato dagli abitanti.

DECALITRO (*metrol.*). — Multiplo del litro, che vale dieci volte di più di questo.

DECALOGO (*teol.*). — È il nome greco che si dà alla legge ricevuta dagli Ebrei sul monte Sinai, ed essendo composto dei vocaboli δέκα, *dieci*, e λόγος, *parola*, corrisponde esattamente alla denominazione ebraica, anch'essa significante *le dieci parole*. Troviamo nella Bibbia che Dio stesso promulgò la sua legge in mezzo ai lampi e ai tuoni, e per due volte la scolpi su due tavole di pietra, scritte sui due lati (*Esod.*, xxxii, 15 e 16), che consegnò a Mosè suo servo pochi mesi dopo l'uscita degl'Israeliti dall'Egitto, l'anno 1487 avanti Cristo, secondo il Calmet, e 1647 secondo Hales. Mosè le depose nell'arca dell'alleanza, e col tempo poi, cioè verso l'anno 1000 av. Cristo, l'arca e le tavole vennero collocate nel tempio di Salomone (*Paralip.*, cap. v).

Il Vangelo consacrò il Decalogo come base e compendio dei doveri dell'uomo verso Dio, verso se stesso e verso il prossimo, facendo dell'osservanza dei *dieci comandamenti* di Dio un'obbligazione ancor più stretta per tutti i cristiani, siccome quelli che erano chiamati ad una maggiore perfezione che gli Ebrei, la cui legge era soltanto la figura della nuova. Il Decalogo costituiva in qualche modo la base, gli articoli fondamentali della legislazione data da Mosè agl'Israeliti a nome di Jehova; esso racchiudeva il monoteismo stabilito per principio e i precetti generali della morale, la morale universale e di tutti i tempi, posti sotto la salvaguardia della religione.

Trovasi compreso tra i versetti 2 e 17 del cap. ix dell'*Esodo*, e di quivi passò nei catechismi, ma con alcune varianti quanto alla distribuzione dei comandamenti per articoli. A queste leggi generali tenevano dietro le leggi particolari, civili e relative al culto che da quelle derivavano, ma che la Bibbia non colloca sulla medesima linea, ed erano, per così dire, il codice sociale ed il codice ecclesiastico dopo il codice religioso e morale. I dieci comandamenti si dividono ordinariamente in due parti; la prima, composta dei tre articoli della prima tavola, espone i doveri verso Dio; la seconda, che comprende i sette articoli della seconda tavola, prescrive i doveri verso i nostri simili.

Questo codice sacro, che riassume in dieci brevi precetti tutti i doveri dell'uomo, non merita soltanto, per cagione della fonte da cui deriva, tutta la venerazione della fede nostra, ma anche qualora si voglia considerare come monumento puramente filosofico è degno della più profonda ammirazione. Se pei Giudei e pei Cristiani esso è nell'ordine delle verità morali un gran fatto divino, sarà tuttavia per coloro cziandio che disconoscono la celeste sua origine uno dei più gran fatti morali che ci presenti la storia dell'umanità. Il popolo ebreo, che ce lo ha trasmesso, apparisce, mediante questo codice, come una luminosa eccezione in mezzo al tenebroso

caos del mondo pagano, come quello che solo proclamò il culto del Dio unico e spirituale, preservandosi a un tempo e dai materiali errori del politeismo greco e dal panteismo spiritualista dell'India. Dal Decalogo spiegato e sviluppato da Gesù Cristo derivò tutta la morale, tutta la civiltà dell'universo cristiano, la quale finirà col divenire quella del genere umano. Così, mentre delle legislazioni sottilmente elaborate e profondamente meditate dei Minossi, dei Licurghi, dei Zaleuchi non esiste più che la ricordanza, mentre quelle di Budda, di Confucio sono rimaste immobili e sterili, il codice da Dio dato a Mosè splende all'ombra della croce pei grandi caratteri della stabilità e della generalità, e conserva una potenza efficace che stende incessantemente il suo impero sotto tutti i climi, attraverso tutte le generazioni.

DECAMERONE (*letter.*). — Opera notissima di Giovanni Boccaccio, fiorentino, la quale consta di cento novelle raccontate in dieci giorni (V. Boccaccio).

DECAMETRO (*metrol.*). — Multiplo del metro, che vale dieci metri. L'ara è un decametro quadrato.

DECAMPS Alessandro Gabriele (*biogr.*). — Uno dei più illustri pittori moderni francesi, nato il 3 marzo 1803 a Parigi; morto alla caccia a Fontainebleau il 22 agosto 1860. Allievo di Abele di Pujol, si affrettò a porre dall'un de' lati i principii dell'Accademia per abbandonarsi alla sua natura. Verso la fine del governo della Ristorazione fece un viaggio in Oriente, da cui riportò soggetti e colorito che fecero chiasso per la loro novità. Nonostante la loro originalità, o piuttosto a cagione di questa originalità, le sue tele furono spesso ruscate dal giuri, e quelle che furono ammesse nella sala dell'Esposizione lasciarono per lungo tempo l'opinione pubblica indecisa, finchè fu chiarito che Decamps era uno de' pittori più originali e valenti della Francia. Un gran numero de' suoi paesaggi e de' suoi dipinti, così detti di *genere*, sono desunti dalla natura e dai costumi orientali, come il *Paesaggio d'Anatolia*; *Gli asini d'Oriente*; *Ricordanze della Turchia asiatica*; *Il caffè turco*; *Il beccajo turco*; *Il grande bazar turco*; *Una fermata di cavalieri arabi*; *I fanciulli turchi con le pizzughe*; *L'uscita dalla scuola turca*, ecc. Egli piacevasi anche a dipingere ogni sorta di animali, cani, cavalli, asini, pizzughe, galline e soprattutto scimie, fra le quali citeremo: *La scimia allo specchio*; *La scimia pittrice* e *Le scimie giudici*, satira piccante contro il giuri dell'Accademia, troppo severo per le sue opere. Fra gli altri paesaggi di Decamps meritano special menzione quelli desunti dai dintorni di Fontainebleau, dalla Francia meridionale, dalla Provenza, la *Villa Pamphily* a Roma, le sue marine dalle isole dell'Arcipelago e dalle coste del Levante, e soprattutto la *Rada di Smirne*, notevole per chiarezza, armonia e splendore. Fra' suoi dipinti di genere primeggiano l'*Ubbriaco e sua moglie*, e soprattutto *Don Chisciotte e Sancio Pansa*, proprietà del barone Gustavo di Rothschild, e il *Supplizio degli uncini* nella Turchia asiatica.

Nella pittura storica, in cui era non meno valente, Decamps compose *Mosè salvato dalle acque*; *La battaglia di Sansone coi Filistei*, venduta nel 1853 dalla raccolta del duca d'Orléans per 20,500 franchi,

La sconfitta dei Cimbri, venduta 28,000 lire; *La vendita di Giuseppe dai suoi fratelli*, venduta lire 37,000; *La vittoria di Giosuè sugli Ammoniti*; *La pesca miracolosa*; *Cristo davanti il tribunale*, ecc.

I numerosi e svariati dipinti di Decamps furono venduti ad alto prezzo a ricchi signori, quali sarebbero De Morny, Rothschild, D'Harcourt, Seymour, Véron, ecc., ma le gallerie pubbliche poco o nulla possiedono di lui.

Decamps non rassomiglia ad alcun pittore della scuola francese; egli è un po' fiammingo ed affine a Rembrandt, un po' spagnolo ed affine pel ricco cambiamento e contrasto dei toni ai maestri di Madrid e Siviglia; ma egli è soprattutto italiano della scuola napoletana, fratello di latte di Salvator Rosa, e quasi veneziano nella pastosità e nello splendore del colorito. Egli è originale, ed ha osservato e riprodotto la natura in modo tutto suo proprio. I suoi lavori si pagano a peso d'oro, e basti citare ad esempio un suo semplice disegno a matita rappresentante *un Arabo che guada un fiume a cavallo*, venduto nel 1858 a lord Hertford al prezzo enorme di 15,600 franchi.

V. A. G. Decamps, nell'*Unsere Zeit* (vol. iv, 1860).

DE CANDOLLE Agostino Piramo (*biogr.*). — Questo celebre botanico nacque a Ginevra il 4 di febbrajo del 1778 da una famiglia d'origine francese. Mostrò per tempo un ingegno vivace e proclive alle lettere: ma alcune lezioni di botanica che gli accadde di ascoltare nel 1794 gli rivelarono la vocazione sua per questa scienza. Avendo egli poi, in una delle escursioni fatte nelle Alpi per istudiarne la flora, scoperto in fondo alla valle di Courmayeur una nuova specie di fungo, ne fece l'oggetto del primo suo scritto. Nel 1796 fu per la prima volta a Parigi, dove intervenne alle lezioni di Vauquelin, di Cuvier, di Fourcroy e di Desfontaines. Tornato a Ginevra, lesse alcune Memorie scientifiche alla Società di fisica e di storia naturale, fondata poc'anzi sotto la direzione del rinomato De Saussure, e poco poi si restituì a Parigi.

A quel torno si riferisce la pubblicazione della sua prima grande opera, l'*Histoire des plantes grasses*, con stampe del Redouté. Stretto di amicizia con Beniamino Delessert, fondò la *Società filantropica*, di cui fu per varii anni segretario attivo e zelante, e propose la creazione di quella d'*Incoraggiamento per l'industria nazionale*, di cui fece il regolamento e compilò il *Bollettino* sino al 1807. Nel 1806 ricevette dal Governo francese la commissione di percorrere la Francia onde studiarne la botanica e l'agricoltura, e nel 1807 fu nominato ad occupare la cattedra di botanica a Montpellier. Allora fu che pose mano agl'importanti lavori che lo levarono a fama europea. Una delle sue opere che più contribuirono a promuovere lo studio della botanica è la *Flore française*. La *Théorie élémentaire de la botanique*, che scrisse di poi, è uno de' suoi scritti di minor volume, ma di quelli che più fanno prova d'ingegno inventivo e ardito. L'*Organographie végétale*, la *Physiologie végétale* e parecchie memorie e monografie intorno a varie famiglie di piante compiono la serie delle opere che, quantunque per lui secondarie, per altri sarebbero state lavori di prim'ordine.

Ma avanzatosi a poco a poco ad una più vasta generalità di cognizioni, concepì il gigantesco disegno di pubblicare una descrizione particolareggiata di tutti i vegetali noti, di esaminarne partitamente tutte le specie, classandole secondo il metodo naturale da lui modificato. A tale effetto eragli forza visitare le principali collezioni d'Europa, a fine di determinare le specie dubbiose e di stabilire le sinonimie. Imprese quest'opera, colossale e la condusse fin oltre il secondo volume; ma vedendo che a terminarla si richiedevano non meno di cento e venti anni, ne ristrinse il disegno e pose mano al *Prodromus systematis regni vegetabilis*, lavoro immenso, giacchè abbisognarono sedici anni d'incessante fatica a pubblicarne sette volumi, nei quali è descritta circa una metà dei vegetali del globo finora conosciuti, e che formano il più vasto manuale che oggi esista.

Siffatti furono, oltre ad un'infinità di memorie e di scritti d'ogni genere, i lavori di questo grande scienziato. Tornata libera la sua patria, rinunziò nel 1816 alla cattedra di Mompellieri, e passò a Ginevra ad occuparvi quella di storia naturale. Quivi attese del continuo all'incremento della scienza che da tanti anni formava l'oggetto de' suoi studi, e morì il 9 di settembre del 1841.

Suo figlio Alfonso, che gli succedette nella cattedra di botanica all'Accademia di Ginevra, continuò il *Prodromus*, e pubblicò altre opere molto importanti.

Vedi i due *Elogi storici* di Dunal (Mompellieri 1842) e di Flourens (Parigi 1842) intorno all'illustre botanico, non che Morren, *Notice sur la vie et les travaux d'A. P. De Candolle* (Brussella 1843) — Daubeny, *Sketch of the writings and philosophical character of A. P. De Candolle*, negli atti della Società Linneana.

DECANDRIA (*Decandria*) (*bot.*). — Nome dato da Linneo alla decima classe del suo sistema sessuale, che comprende le piante a fiori ermafroditi, provvedute di dieci stami. Questa classe si divide in cinque ordini, che traggono il nome dal numero dei pistilli, e diconsi *monoginia*, *diginia*, *triginia*, *pentaginia*, *decaginia*, secondo che i fiori sono muniti di uno, due, tre, cinque o dieci pistilli (*V. Sistema [bot.]*).

DECANO (*Decanus*) (*stor. civ. ed eccl.*). — È vocabolo che ha nella storia accettazioni diverse, e serve a indicare funzioni disparatissime. Nell'esercito romano, secondo Vegezio, il *decano* era un bass'uffiziale che comandava a dieci soldati, e portava una verga come segno distintivo del suo grado. A Costantinopoli, dove la gente di servizio del palazzo formava una numerosa popolazione, eravi una carica il cui titolare portava il nome di *decano*, perchè aveva sotto la sua direzione dieci altri individui. I decani dipendevano dal gran ciambellano, di cui erano, per così dire, la milizia. V'ebbe pure a Costantinopoli una specie di confraternita (*Nov. Just.*, 43, 59) composta di quasi mille persone incaricate di rendere ai morti di ogni condizione i doveri della sepoltura, i membri della quale, tratti da professioni differenti, ebbero esenzione dalle imposte ordinarie, e furono detti *decani* e *lecticarii*, cioè portatori. Divisi per squadre di dieci uomini,

a ciascheduna di esse fu affidato un cataletto per l'adempimento del loro pietoso ministero. Erano essi conosciuti anche sotto il nome di *copiates* (*fossarii*), ciò che indica tutta l'estensione dei loro uffizii, i quali consistevano non solamente a trasportare i defunti, ma eziandio a scavare le fosse destinate a riceverli. Questi decani parvero così utili nel servizio della Chiesa, che furono in appresso stabiliti a Roma, come pure nelle Gallie.

A Costantinopoli gli apparitori o littori portavano anch'essi il nome di decani.

I monaci, la cui origine risale ai primi secoli del cristianesimo, eransi così rapidamente moltiplicati, che fu d'uopo pensare ad introdurre qualche regola nei monasteri, la cui popolazione ascendeva talora a più centinaia di persone, e a fine di pervenirvi, si divisero i religiosi in gruppi di dieci, aventi ciascheduno un *decano*. La stessa divisione fu fatta nelle diocesi di qualche estensione, in cui furono stabiliti i *decani*, specie di vicarii che avevano la ispezione sui curati di campagna, e venivano però detti *decani rurali*. Nel ix secolo in Francia, in Allemagna e in Inghilterra essi tenevano talvolta luogo di corepiscopi (*V. Corepiscopo*); e nei Paesi Bassi furono detti *decani della cristianità*. Sconosciuti in Italia sino al xv secolo, perchè le diocesi essendovi più numerose, vi erano molto più circoscritte che non altrove, i decani rurali furono stabiliti nella diocesi milanese da san Carlo Borromeo.

Ai di nostri il decano nelle chiese cattedrali è il primo o secondo dignitario e il presidente del capitolo, la qual presidenza, nell'odierno sistema, è qualità di onore anzichè di giurisdizione.

I Longobardi e i Visigoti tolsero dalla società romana questa classificazione, creando in Italia e nella Spagna giudici inferiori che avevano ciascuno dieci villaggi sotto la propria giurisdizione. Alcuni secoli dopo, il grande Alfredo, riconquistato colle sue vittorie il trono della Gran Bretagna, credette di mettere un freno ai pubblici disordini dividendo tutta la popolazione in *diecine*, aventi alla testa un capo di famiglia ossia decano, il quale rispondesse di tutti i delitti commessi nel suo distretto.

Presentemente in certe Università il capo eleggibile e temporario di alcune facoltà porta il titolo di *decano*, senza che egli sia nè il più vecchio, nè il più anziano, nè, bene spesso, il più dotto. Egli vi gode di molti vantaggi e prerogative.

In Roma i collegi prelatizii hanno il *decano* nella persona più anziana nell'ammissione al corpo; il decano della Rota ed il decano di Camera sono riguardati come collocati in posto cardinalizio.

Il *decano del Sacro Collégio* è il cardinale più anziano in ragion di tempo dall'esaltazione alla porpora, presente in curia, uno dei sei suburbicarii ed ordinariamente vescovo di Ostia e Velletri. Dopo il papa è la prima dignità della gerarchia cattolica. Sonovi però esempi di cardinali decani non vescovi, ma solo dell'ordine dei preti, come il cardinal Capponi; e di parecchi che sebbene pertinenti all'ordine dei vescovi, nol furono di Ostia e Velletri. Moltissime sono le prerogative di esso; le precipue: consacrare il sommo pontefice nella basilica Vaticana, quando l'eletto non è vescovo; durante i novendiali della sede vacante, nelle sue case si

adunano le congregazioni dei capi d'ordini; e nel conclave ha le prime parti. Per disposizione di papa Gregorio XVI il cardinal decano, sendo vescovo d'Ōstia e Velletri, era anche legato apostolico della città e provincia; mentre per lo innanzi era governatore perpetuo di Velletri. Godeva del privilegio del pallio, della protettoria di varii luoghi pii, della presidenza di più congregazioni e simili.

Vedi: Mayer, *Dissertatio de cardinali decano* (Kiel 1700) — De Luca, *Del cardinale pratico* — Moroni, *Dizionario* (vol. XIX).

DECANO (*astr.*). — Presso gli astronomi antichi i *decani* (*decania*) erano gli archi di 10 gradi o i terzi di un *Segno* (V.). Essi furono pegli astrologhi argomento di speciali combinazioni e fonti di presagi (V. *Astrologia*).

DECANTAZIONE (*chim.*). — Quest'operazione ha per oggetto di separare un liquido dalle materie insolubili che lo intorbidano, ricorrendo alla subsidenza, vale a dire, abbandonandolo al riposo fino a tanto che il polviscolo o le particelle innatanti siansi deposte nella forma di precipitato insolubile e pesante o gelatinoso. Allora si eseguisce la decantazione inclinando dolcemente il vaso per versare in un altro recipiente il liquido chiaro che soprannuota al deposito.

Per le grandi quantità di liquido che si lasciano deporre in tini o mastelli vi si adattano cannelle a differenti altezze, e si separa il liquido dal sedimento, spillandolo prima dalla più alta, poscia da quella che segue immediatamente, e così di mano in mano, continuando fino alla più bassa.

Talvolta avviene che, per la leggerezza del deposito, la menoma scossa impressa al vaso basti ad elevarlo, e così a nuovamente intorbidare il liquido; in questo caso bisogna decantare mediante il sifone, e quest'operazione per lo più chiamasi *travasamento*.

DECAPITAZIONE (*dir. pen.*). — È la separazione del capo dal busto per mezzo di un'arma tagliente, ed è uno dei supplizii il cui uso è più antico e più universale. Trovasi presso quasi tutti i popoli, qualunque sia il loro grado d'incivilimento, benchè presso i Greci non si vede che fosse adoperato. Senofonte, sul fine del secondo libro dell'*Anabasi*, dice che pei popoli orientali l'aver tronca la testa era considerato come una morte meno disonorevole delle altre. I Romani troncavano il capo ai colpevoli, ma con questa differenza, che i cittadini erano messi a morte dalla scure dei littori, mentre i sudditi di quel popolo re perivano sotto quella del carnefice. Così i primi erano uccisi ma non disonorati, e i secondi erano dal supplizio segnati d'infamia. Quanto agli schiavi si sa che venivano crocifissi. La *decolazione* di San Giovanni Battista dimostra l'esistenza della decapitazione fra gli Ebrei quando la Giudea era soggetta ai Romani.

Svetonio (*Calig.*, 32) narra che Caligola aveva al suo servizio un soldato, maestro nel decapitare, il quale in presenza di lui mozzava il capo ai prigionieri tratti indistintamente dalle carceri per tenerlo in esercizio, e per dare questo gradito spettacolo al suo padrone.

In tutto l'Oriente la decapitazione si fa colla sciabola, e i sovrani stessi non isdegnano talvolta di fare l'ufficio di esecutore. Muley Ismaele, imperatore

di Marocco, dilettavasi di tagliar teste ogni venerdì recandosi alla moschea, e mostrava in quest'esercizio una sorprendente destrezza. Alla stessa epoca un principe mezzo eroe e mezzo tigre, lo czar Pietro, non era meno destro in quest'operazione. Quando egli ebbe vinti gli Strelitz ribelli, fu più d'una volta veduto dopo qualche stravizzo troncare di propria mano il capo a parecchi di quegli infelici per far pompa di destrezza.

Nella maggior parte degli Stati d'Europa la decapitazione era riserbata ai nobili, e questo privilegio non era senza influenza sul volgo. Lo stesso carnefice stimava il decapitare onorevole in confronto dell'appiccare, e se ne vide una singolar prova in Francia allorchè, troncato il capo al cavaliere di Rohan, condannato sotto Luigi XIV per alto tradimento, il carnefice, rivolgendosi ai suoi subalterni, disse loro con un gesto di disprezzo: « Ora voi altri appiccate costui », mostrando un borghese condannato anch'esso alla morte per lo stesso delitto.

A malgrado dei progressi fatti nelle legislazioni penali, in cui oramai si è adottato il principio che gli stessi delitti vanno soggetti alle stesse pene senza riguardo alla qualità della persona, il privilegio di morire di spada in luogo di capestro, concesso una volta ai delinquenti illustri, non è ancora interamente scomparso da tutti i Codici europei.

Nella Cina, al contrario, la pena della decapitazione è inflitta alla sola classe del popolo, e l'ignominia che vi è annessa proviene da ciò, che il colpevole non conserva, uscendo di vita, il suo corpo quale l'ha ricevuto nascendo. La storia delle repubbliche italiane mostra che i condannati a morte subivano il taglio della testa; e questo modo di supplizio sussiste ancora nella maggior parte dell'Allemagna. In Inghilterra, dove il carnefice intervenne così spesso a sciogliere le questioni politiche, s'impiegava esclusivamente la scure. Così perirono Giovanna Grey, Maria Stuarda, Carlo I, e tante altre illustri vittime del furore dei partiti. I malfattori però subiscono in Inghilterra la morte per mezzo del capestro. La rivoluzione del 1789, che sconvolse in Francia gli antichi costumi e tutte le antiche istituzioni, abolì pure le varie maniere di supplizii che vi erano in uso e sostituì loro la decapitazione per mezzo di una macchina inventata dal medico Guillotin, il quale ebbe la sventura di vederle applicato il suo nome. E la *ghigliottina* è oggi lo strumento di supplizio più comune in Europa.

DECAPODI (*zool.*). — Costituiscono nella classe dei crostacei l'ordine più conosciuto tanto per la loro mole, quanto per le molte specie mangerecce che sono in esse comprese. Due grandi occhi composti, quattro antenne, e d'ordinario tre paia di piedimascelle, un ampio scudo dorsale, sotto cui alla base dei piedi stanno le branchie, cinque paia di piedi toracici, gli anteriori dei quali terminano generalmente in grosse e robuste tanaglie, sono i caratteri principali dei crostacei di quest'ordine. Vivono essi d'ordinario nascosti nel fango o sotto le pietre; alcuni procedono nel loro cammino in senso retrogrado, altri movendosi di fianco. Possono rimaner fuor dell'acqua per lungo tempo senza morire, atteso che le branchie per la loro posizione

conservansi umettate. Alcuni, come la tribù dei *geracini*, fanno anzi la loro abituale dimora sulla terra, bastando ad essi l'umidità della pioggia o della rugiada, ovvero il tuffarsi tratto tratto nell'acqua del mare, nella quale sogliono pure deporre le uova.

Al pari degli altri crostacei, i decapodi mutano soventi la pelle; gli adulti almeno una volta l'anno, e colla pelle esterna cambiano anche la membrana interna dell'esofago e dello stomaco, la quale altro non è che una continuazione della pelle introflessa. Nello stomaco osservansi concrezioni formate da carbonato di calce, alle quali sotto il nome di *occhi di gambero* attribuivansi un tempo mirabili virtù medicinali. Tali concrezioni spariscono periodicamente al cambiar della pelle, e non si riproducono che dopo solidificato compiutamente il nuovo integumento, la qual cosa induce a crederle destinate dalla natura a somministrare il materiale calcareo affine di affrettare la riproduzione del guscio.

L'ordine dei decapodi si divide in due famiglie, che sono quella dei *brachiuri* o con coda breve, a cui appartengono i granchi e i guarcini, e quella dei *macruri* o con coda lunga, nella quale si comprendono i gamberi, i paguri, i palinuri, ecc. Milne Edwards ha recentemente proposto di aggiungere una terza famiglia, quella degli *anomuri*, per comprendere in essa quei generi che presentano alcune anomalie, a cag' on delle quali le altre due famiglie non sarebbero perfettamente omogenee.

DECAPOLI (*geogr. ant.*). — Contrada della Palestina, situata per la maggior parte sulla sinistra ossia a levante del Giordano. Apparteneva alle possessioni del regno d'Israele: ma venne poscia aggregata alla Siria. Plinio e Tolomeo ne parlano come di contrada faciente parte dell'ultima. Il suo nome deriva dalle *dieci città* (δέκα πόλεις) contenute in essa, le quali avevano fatta lega per opporsi ai principi Asmonei, da cui fu governata la nazione ebrea prima di Erode. Dopo la costui morte queste città caddero in potere dei Romani. I nomi loro erano Scitopoli, Ippo, Gadara, Dio, Pella, Gerasa, Filadelfia, Canata, Capitolade ed Abila. Plinio in luogo delle ultime città pone Damasco e Rafana; ma nel rimanente va d'accordo con Tolomeo, che in questo proposito sembra più degno di fede che lo scrittore romano. Giuseppe Flavio inserisce Otopo invece di Canata, e chiama Scitopoli la più grande città della Decapoli (*B. Jud.*, II, 8, § 7). Sebbene posta dentro i limiti del territorio d'Israele, è da credersi che la Decapoli fosse abitata da gente straniera e forse di origine greca, siccome fa supporre il suo nome. E questo può dar ragione delle numerose greggie di porci che vi si trovavano (*Matt.*, VIII, 30), contro l'uso dei paesi soggetti alla legge mosaica.

DECARBONATO (*chim.*). — Ciò che ha perduto l'acido carbonico, che avea in combinazione: esempio, *magnesia, calce decarbonata*.

DECARBURAZIONE (*chim.*). — Distruzione dello stato di carburazione di una sostanza. L'acciajo si *decarbura*, il che è quanto dire perde una parte del suo carbonio, se si sottopone ad alta temperatura (*V. Acciajo*).

DECARCHIA o **DECADARCHIA** (*lat. Decemviratus*,

Decurionatus, gr. Δεκαρχία, Δεκαδρχία (*archeol.*). — Consiglio supremo dei Dieci, come dalla sua derivazione da δέκα, dieci, ed ἀρχή, principato, impero, autorità, potestà, da cui nei composti la forma ἀρχία collo stesso significato, Tale si è il generico significato del vocabolo, ma indicava in particolare un supremo consiglio di dieci individui, stabilito in parecchie città della Grecia dagli Spartani, in forza del protettorato che vi esercitavano, affidando al medesimo l'intero governo di quello Stato in cui aveva sede, sotto la direzione di un arconte (sovrintendente, governatore, da ἀρμόστης, reggitore, giusta il verbo ἀρμόζω, σσω, ττω, reggo, governo, dirigo) spartano. La seconda voce adoperavasi per significare lo stesso oggetto, ma più comunemente per decurionato, ossia potere esercitato per una decade o spazio di dieci giorni, usandosi δεκάρχης per decurione, da cui poi δεκαδρχία col δ eufonico fra due α, per denotare il magistrato dei decurioni, esercenti ciascuno il loro potere per dieci di. Sembra che il primo ad introdurre siffatta forma di governo fosse stato il famoso Lisandro ammiraglio spartano, nel 407 av. Cr., al servizio dei Persiani minaccianti la libertà greca, avendo stabilito uno di tali consigli in Efeso, durante il soggiorno che fece ivi allora colla sua flotta.

Vedi: *Plut., Lys.* (5) — Wachsmuth (II, 2, p. 245) — Harpocr., s. v. Δεκαδρχία — Schneider, *ad Arist. Pol.* (II, 146, 147).

DECASILLABO VERSO (*poet.*). — Non sembra altro che un aggregato di due versi, uno quadrisillabo e l'altro senario, che a principio si congiunsero in tal guisa che uno non si confondesse coll'altro, e potessero anche scriversi separatamente. Il Crescimbeni nella sua *Storia della volgar poesia* ne porta un esempio del secolo XIII, tratto da Francesco Barberino:

Dunque gente

Manda gente con quegli a percossa,

Che s'avranno

Com'dovranno prendersi alla mossa.

Di qui si vede che il quadrisillabo componente, formando la rima nel mezzo, potrebbe anche sospettarsi che fosse stato scritto in una medesima linea col senario, secondo l'antica costumanza di unire più versi in una linea, siccome accade nel verso *Martelliano* (V.), ma che dovesse realmente andar diviso.

I poeti trovarono il verso decasillabo armonioso e robusto, e ne fecero un metro a parte, non curandosi che dopo la quarta sillaba venisse la cesura, come si osserva nei seguenti versi:

Dal fulgor dei begli occhi ridenti

Piove ardor, che avvalora le menti.

Del rimanente, acciocchè il decasillabo sia armonioso, deve avere inalterabilmente tre accenti, sulla terza cioè, sulla sesta e sulla nona. Alcuni tacciano questo verso di monotonia e di sdolcinatura, e forse non hanno tutto il torto. Notiamo però che serve mirabilmente alla poesia lirica, massime negli argomenti forti e guerrieri; e la sua stessa monotonia gli dà un'aria fragorosa e rimbombante che imita molto bene la natura in composizioni di questo ge-

nere. Ai di nostri più che mai pare che i poeti facciano uso di questo metro; è però d'uopo osservare che la menoma durezza nuoce al suo fluido andamento, ed è facilissima cosa di cadere nel nojoso, quando il pensiero non lo sostenga gagliardamente.

DECASTILO (*archit.*). — Con questa voce, composta di due parole greche, *δέκα*, *dieci*, e *σῶλος*, *colonna*, denominavasi ogni tempio, portico o edificio qualunque, il cui frontispizio aveva un ordine composto di dieci colonne. Tale fu il tempio di Giove Olimpico in Atene (V. *Tempio*).

DECAZES (duca) **Elia** (*biogr.*). — Insigne uomo di Stato e ministro francese, nato il 24 settembre 1780 a Saint-Martin de Laye (Gironda); morto il 24 ottobre 1860. Cominciò i suoi studii alla scuola militare di Vendôme nel 1790, e dopo studiato la legge a Libourne, prese ad esercitare l'avvocatura. Sotto il Consolato andò a cercare miglior fortuna a Parigi, ed era impiegato al Ministero della giustizia quando sposò in prime nozze, nel 1805, la figlia del conte Muraire, primo presidente della Corte di cassazione, che gli aprì le porte della magistratura. Nominato quasi subito giudice al tribunale della Senna, divenne, nel 1806, consigliere alla Corte imperiale; ma nel medesimo anno fu chiamato in Olanda dal re Luigi Buonaparte che lo fece suo consigliere intimo, e dopo aver accompagnato l'ex-re in Boemia e in Austria, entrò nel 1811 al servizio dell'imperatrice madre, madama Letizia, in qualità di consigliere e segretario.

Fin dalla prima Ristorazione Decazes si rannodò ai Borboni ed alla Carta costituzionale. Ei rimase loro fedele durante i Cento giorni e si oppose all'indirizzò della Corte reale, di cui era membro, a Napoleone reduce appena dall'Elba, di che fu esiliato da Parigi, e andò ad aspettare la seconda Ristorazione a Libourne. Dopo il disastro di Waterloo corse a Parigi, assunse in nome del re il posto di prefetto di polizia, e seppe con la sola guardia nazionale e cinquecento carabinieri mantenere l'ordine e la tranquillità. D'allora in poi Luigi XVIII pose nel suo giovane servitore una stima ed una fiducia illimitata.

Il nome di Decazes è inseparabile da tutti gli atti dei cinque primi anni della Ristorazione, e fu naturalmente bersaglio di molti odii e censure, fra le quali quella di aver contribuito alla condanna di Ney, Labédoyère, Mouton-Duvernet, Chartron, ecc. Divenuto, il 24 settembre 1815, ministro della polizia generale, fu, col suo collega conte di Barbé-Marbois, denunziato al re da una Commissione della Camera come inviso al paese. Ma appoggiato dall'affetto di Luigi XVIII, vinse la prova, ed ottenne da ultimo la famosa ordinanza del 5 settembre 1816, la quale non solo scioglieva la Camera, ma, modificando il sistema elettorale, escludeva anche dalla Camera i membri che non avevano per anco raggiunta l'età di quarant'anni, e riduceva i deputati al numero costituzionale di 256.

Per isvincolarsi più sicuramente dalle esigenze imprudenti dell'aristocrazia, il re e il ministro le tolsero il suo ascendente nelle elezioni mediante una nuova legge elettorale del 1817, che stabiliva l'elezione diretta, l'unità di collegio, e non richiedeva per l'esercizio del diritto elettorale che trenta

anni di età e 300 franchi di contribuzioni, allargando per tal modo il circolo degli elettori per far nascere un'opposizione liberale, men pericolosa pel trono dell'opposizione aristocratica. Dopo una dislocazione parziale del gabinetto, cagionata dalle elezioni di La Fayette, Manuel, Beniamino Constant, Decazes passò al ministero dell'interno, abbandonato dal duca di Richelieu (1818), e si segnalò per un'attività fortunata. Fu Decazes che ristabilì la quinquennale Esposizione dell'industria nazionale al Louvre con un grande splendore; ei protesse l'agricoltura, l'industria ed il commercio, e riorganizzò le prigioni.

L'assassinio del duca di Berry per Louvel, il 13 febbrajo 1820, sgomentò la famiglia reale; il conte d'Artois minacciò di fuggire se il re non abbandonava il suo ministro prediletto, accusato di aver partecipato a quell'atto. Luigi XVIII acconsentì ad una separazione che lo stesso Decazes sollecitava, ma volle testimoniargli la sua stima e riconoscenza conferendogli la dignità di duca e nominandolo ambasciatore a Londra, posto ch'egli conservò fino alla caduta del duca di Richelieu (nel dicembre del 1821), suo antico collega e suo successore come presidente del Consiglio. La nomina del ministero Villèle gli fece perdere la sua ambasciata e lo ricondusse nella Camera dei Pari. Ei prese parte alle discussioni più importanti e combattè col partito liberale, senza cadere in una opposizione sistematica, le leggi contro la stampa, sulle sostituzioni, sul diritto di primogenitura, e sul sacrilegio; contribuì eziandio al miglioramento della legge sui giurati ed alla riforma del Codice penale militare. Allo scoppio della rivoluzione di luglio era assente da Parigi; deplorò pubblicamente la catastrofe che colpiva la famiglia reale; ma in presenza dei fatti compiuti si accostò alla nuova dinastia, e la servì con molto zelo, pur rimanendo estraneo alle combinazioni ministeriali che susseguirono. Nel 1834 fu nominato gran referendario della Camera dei Pari; la rivoluzione di febbrajo lo allontanò per sempre dalla vita politica.

Il carattere politico di Decazes fu e doveva essere la mira degli attacchi contraddittorii dei due partiti, fra' quali tolse a mantenere il sistema d'equilibrio adottato da Luigi XVIII. Per poter praticare durante lo spazio di cinque anni questa politica d'equilibrio richieggonsi doti ed abilità non comuni, le quali, unite alla fermezza di carattere, all'amenità delle maniere ed alla piacevolezza del conversare, spiegano l'ascendente ch'egli aveva saputo procacciarsi sull'animo di Luigi XVIII. Era ufficiale gran croce della Legion d'onore, cavaliere del Santo Spirito, cavaliere dell'ordine dell'Elefante, ecc., ed avendo sposato nel 1818 in seconde nozze madamigella di Saint-Aulaire, nipote per la madre dell'ultimo principe regnante di Nassau-Sarrebruck, aveva ottenuto dal re di Danimarca, Federico VI, il titolo di duca di Glucksberg.

Protettore illuminato dell'agricoltura, delle arti e dell'industria durante la sua vita pubblica, Decazes consacrò anche ad esse gli ozii della sua vita privata. Egli è il fondatore di uno dei principali stabilimenti metallurgici della Francia, e le sue fonderie di Decazeville, aperte da trent'anni nell'Aveyron,

hanno creato in un paese disabitato un ricco comune di 4000 anime, che porta il suo nome. Egli era membro della Società imperiale e centrale di orticoltura e presidente onorario della Società imperiale d'orticoltura.

DECAZEVILLE (*geogr.*). — Piccola ma industrie e florida città di Francia, dipartimento dell'Aveyron, con 4948 abitanti ed officine siderurgiche.

DECCAN o **DECKAN** (*geogr.*). — Sotto questo nome, che significa *contrada del mezzodì*, comprendevansi anticamente tutta la penisola dell'India situata al mezzodì del fiume Nerbudda e delle frontiere meridionali del Bengala e di Bahar, e includeva quasi una metà del territorio generalmente conosciuto sotto il nome d'impero del Mogol. Gli invasori maomettani non riuscendo in più secoli a stabilirsi al sud del Kistna, il nome di Deccan venne a dinotare i paesi situati fra i fiumi Nerbudda e Kistna, e quest'ultimo considerasi tuttora come suo confine meridionale. E perciò il Deccan comprende le seguenti divisioni, cioè Khandisch, Gundwana, Orissa, Berar, i Circari settentrionali, Beeder, Aurengabad, Hyderabad e Bejapore. La prima invasione del Deccan per parte dei Maomettani seguì sul finire del secolo XIII, sotto il regno di Feroze. Il nipote di questo principe, Alla, marciò quindi a Deoghur e riscosse gravi tributi per prezzo della sua ritirata. Succeduto a Feroze, nuovamente invase il Deccan, nel 1304, ne saccheggiò più distretti che spartì tra i suoi Omrah, e posto assedio a Deoghur, ne costrinse il ragia a riconoscersi suo dipendente. Nel 1310, Cafur, uno dei grandi d'Alla, fu rimandato nel Deccan e penetrò sino al Carnatico, che saccheggiò facendone prigioniero il ragia, e raccogliendo grandi tesori. Mohammed III, salito che fu sul trono, mandò un grande esercito nel Deccan, e ridusse tutto il Carnatico sotto il suo dominio. Pochi anni di poi non solo traslocò la sede del governo a Deoghur, il cui nome mutò in Dowlatabad, ma vi trasportò di forza tutti gli abitanti di Delhi, lasciando deserta l'antica capitale. Morto Mohammed in tempo d'insurrezioni scoppiate in tutte le parti de' suoi domini, i capi ribelli si accordarono ad eleggere un sovrano, e fu un Afgano chiamato Ismaele. Dopo regnato pochi anni, questo principe rinunziò al trono in favore di Hussun, uno de' suoi generali, che in origine era stato schiavo di Afgano, e che salito sul trono assunse il titolo di Sultan Alla ad Dien Hussun Kongoh Bhamini, e fu fondatore della dinastia dei Bhamini. Durante il suo regno di undici anni, questi soggiogò tutti i distretti del Deccan che già avevano riconosciuto in altri tempi la sovranità degli imperatori di Delhi, e fu il primo sovrano indipendente del Deccan. Morì nel 1357, e il suo regno fu segnalato per saggezza e moderazione. Regnarono dopo lui dodici sultani consecutivi della dinastia dei Bhamini, l'ultimo dei quali, che fu Mohammed Scià Bhamini, morì prigioniero nel 1518. Il Deccan fu quindi diviso in cinque regni, cioè di Bejapore, Golconda, Berar, Ahmed-Nagor e Beeder, i cui sovrani furono sempre in guerra fra loro. Sul finire del secolo XVI il Deccan fu invaso da Akbar, e il territorio di Ahmed-Nagor conquistato e ridotto a provincia del Mogol. Sotto l'imperatore mongolo Scià Jehan, il celebre Aureng-Zeb, suo

figliuolo, ebbe il comando dell'esercito sulle frontiere meridionali dell'impero, e non tardò a trovare pretesto per invadere il Deccan, i cui sovrani ridusse ben presto a stato di dipendenza. Questo principe, tosto che fu salito sul trono, fece guerra a quei sovrani dipendenti, e ne ridusse tutti i paesi sotto il suo potere immediato. Queste operazioni non furono compiute fino al 1700. Nel regno susseguente di Ferochshere, fu mandato vicerè nel Deccan Nizam al Mulk, che ne divenne ben presto sovrano vero. Infatti, sin dal 1717 l'intero paese fu indipendente dall'impero del Mogol, e tale continuò ad essere sino al 1818, nel quale anno una gran parte del Deccan venne sotto il dominio della Compagnia inglese delle Indie, che divise il territorio acquistato in quattro collettorati, cioè di Puna, Ahmed-Nagor, Darvar e Khandish. Come il resto dell'India inglese, il Deccan passò alla Corona. Le altre parti del Deccan sono possedute dal ragia di Berar, dal Nizam e dal ragia di Sattara sotto la protezione britannica (V. India).

DECEBALO (*biogr.*). — Re guerriero della Dacia, che per qualche tempo lottò con fortuna contro l'imperatore Domiziano, ma fu poi vinto dal suo successore Trajano, che gli concedette la pace a condizione che gli restituisse le armi e le bandiere da lui tolte nella precedente guerra ai Romani. Il trattato conchiuso non essendo rispettato dall'impetuoso Decebal, Trajano mosse nuovamente contro di lui, lo sconfisse e riunì la Dacia all'Impero (anno 105). Decebal, vinto, si uccise di propria mano, e la sua testa fu portata in trionfo a Roma. In memoria di questa guerra fu eretta la colonna Trajana (V. Colonna e Trajano).

DECEMBRE. V. Dicembre (*cronol.*).

DECEMBRIO (*famiglia*) (*geneal. e biogr.*). — Il primo di questa casa che si presenti degno di essere ricordato è Uberto, nato a Vigevano, uomo dotto, che fu segretario di Pier Filargo da Candia, che poi fu papa col nome di Alessandro V. Passò poscia al servizio di Giammaria Visconti duca di Milano, e morì podestà in Treviglio l'anno 1417. L'Argelati ne accenna molte opere, niuna delle quali vide la stampa; poesie latine, trattati di filosofia morale, di politica, ecc., traduzioni dal greco, tra le quali i libri della *Repubblica* di Platone, cui diede l'ultima mano il suo figliuolo Pier Candido, così detto dal lodato Pietro da Candia, che ebbe per lui una singolare affezione. Nato questi in Pavia, l'anno 1399, si distinse ben presto per esquisita educazione, ed entrò segretario del duca Filippo Maria Visconti a Milano. Nei trambusti popolari avvenuti per la morte del duca senza legittima prole, Pier Candido fu uno dei più costanti difensori della patria libertà, e ci lasciò una pittura vivissima e commovente dei mali allora sofferti dalla dilaniata Milano. In questi scompigli il Decembrio fu mandato oratore al re di Francia e ad altri principi per implorare soccorso; e quando la città dovette arrendersi a Francesco Sforza, egli ebbe l'incarico di consegnare le chiavi al vincitore. Niccolò V papa gli conferì l'ufficio di segretario apostolico, e dopo la morte del suo benefattore Pier Candido fu accolto nella stessa qualità di segretario da Alfonso re di Napoli. Restitutosi finalmente a Milano, vi morì nel 1477.

Il Decembrio fu scrittore fecondissimo, e dalla iscrizione posta sulla tomba impariamo che fu autore di 127 volumi, non compresi gli opuscoli di poca mole. Si contano di lui parecchie traduzioni dal greco in latino e dal latino in italiano, fra cui le *Storie* di Appiano, la *Ciropedia* di Senofonte, i primi dodici libri dell'*Iliade*, la *Storia* di Quinto Curzio, la prima deca di Tito Livio e i *Commentarii* di Cesare. Le sue produzioni originali sono per la maggior parte storiche. Egli compose un *Compendio di storia romana* e un altro dei *Paralleli* di Plutarco; la *Peregrina istoria*, in cui si ragiona delle romane magistrature; e la *Vita di Filippo Maria Visconti*, censurata dal Giovio perchè l'autore accenna le qualità che oscurarono la gloria di quel principe, come se l'imparzialità non fosse il primo dovere di uno storico. Alla vita di Filippo aggiunse anche quella del suo successore, e le foggì entrambe alla maniera delle Vite dei Cesari scritte da Svetonio. Lasciò pure moltissime lettere latine, tutte saporite per lingua e per gusto, le quali spargono molta luce sulla storia de' suoi tempi.

Angiolo, suo fratello, fu anch'esso uomo dotto e perito nel greco e nel latino. Caro ai duchi di Milano, fu da essi mandato ambasciatore a Pio II. L'Argelati ne scrisse l'elogio e ne accennò le opere, tra le quali meritano di essere ricordati i sette libri *De Politia litteraria*, stampati in Basilea nel 1526, nei quali, imitando le *Notti attiche* di A. Gellio, disputa di erudizione e di letteratura.

DECEMVIRI (*stor. ant.*). — Titolo di varii magistrati o pubblici ufficiali dell'antica Roma.

1° I *decemviri legibus scribendis* erano un corpo di magistrati straordinarii, o piuttosto un comitato di dieci individui investito del potere tanto di formare un nuovo codice, quanto di amministrare la repubblica. Nei tempi più antichi di Roma il potere giudiziario apparteneva ai re, e dopo la loro cacciata, ai consoli, i quali non decidevano secondo leggi scritte, ma soltanto secondo gli usi e costumi. Siccome poi questi usi e costumi davano necessariamente luogo a dubbiezze, e i consoli erano scelti dal solo ordine dei patrizii, egli è assai probabile che le contese tra patrizii e plebei venissero per lo più decise con parzialità a favore dei primi; e questo doveva accadere più specialmente nei casi criminali, in cui nessuna legge certa serviva di norma. Queste circostanze condussero all'istituzione dei decemviri.

Dopo molte violente lotte, nell'anno 453 av. Cr., il Senato e i plebei convennero che si dovessero compilare certe leggi scritte, cui tutti i cittadini dovessero senza distinzione alcuna andar soggetti. Si deputò una commissione di tre membri, i quali dovessero passare ad Atene a fine di procacciarsi una copia delle leggi di Solone, e informarsi delle istituzioni degli altri Stati della Grecia. Essendo costoro ritornati in capo a due anni, i tribuni chiesero immediatamente che il nuovo codice si compilasse. A tale effetto un altro comitato composto di dieci individui fu nominato dai comizii centuriati, e gli si conferì un potere illimitato, così amministrativo come giudiziario, senz'appello, e accompagnato dalla sospensione d'ogni altro magistrato, compresi i consoli e i tribuni. I nomi dei dieci deputati sono

ricordati da Tito Livio (III, 33) e da Dionisio d'Alicarnasso (*Antic. Rom.*, XI, 56). Appio Claudio, principale fra i dieci, fu l'anima del comitato e soprantendeva ad ogni cosa. I decemviri si comportarono con grande moderazione e giustizia, e allo spirare del loro anno d'ufficio avevano formato un corpo di leggi, distribuite in dieci sezioni, che vennero approvate dal Senato e dai Comizii, e incise sopra dieci tavole di metallo.

Siccome però le nuove leggi parevano da qualche lato imperfette, si nominò un nuovo comitato, alla cui testa fu lo stesso Appio Claudio. Ma questa volta i decemviri si portarono in modo assai diverso; si fecero veri tiranni e formarono un'oligarchia perniciosissima. Essi compilarono tuttavia parecchie nuove leggi che vennero approvate dalle centurie, e incise su due tavole. Ma sebbene fossero compiuti l'anno del loro ufficio e il loro mandato, non rinunziarono con tutto ciò alla carica, anzi continuarono a conservare il potere in loro mano durante l'anno 447 av. Cr., e ad esercitarlo in modo assai prepotente. Appio Claudio con atto arbitrario dichiarò schiava Virginia, figliuola di Virginio milite romano, perchè non aveva dato retta alle sue disonorevoli proposte; e il padre di lei, a salvarla dal disonore, la uccise in pubblico, e brandendo il pugnale insanguinato, chiamò il popolo a vendicarsi degli oppressori. I cittadini e l'esercito si unirono ad atterrare la tirannica possanza dei decemviri, che dovettero abdicare, e si ristabilirono i magistrati ordinarii. Appio Claudio moriva in prigione. Le dieci tavole dei primi decemviri e le due dei secondi formano le leggi dette delle *dodici tavole*.

2° I *decemviri litibus judicandis*, cioè i dieci deputati alla decisione delle cause, formavano una corte di giustizia dipendente dal pretore, la quale venne istituita intorno all'anno 287 av. Cristo. Allo stabilimento di questo corpo diede origine il sempre crescente numero delle liti, per cui il pretore si trovava nell'impossibilità di spacciare da sè solo le faccende del suo tribunale. Quanto al potere di questi decemviri, non abbiamo precise notizie.

3° I *decemviri sacris faciundis* (decemviri per compiere le cose sacre), detti talvolta soltanto *decemviri sacrorum* (decemviri delle cose sacre), componevano un collegio religioso, e venivano eletti a vita. Principale loro dovere si era quello di aver cura dei libri sibillini, ch'erano i libri sacri per eccellenza, e di consultarli in ogni occasione solenne per ordine del Senato, come ce lo attestano Livio (VII, 27; XXI, 62; XXXI, 12) e Virgilio (*Æn.*, VI, 73), che accenna a siffatta elezione colle parole *lectosque sacro, Alma, viros* (ed a te, alma Sibilla, gli eletti uomini consacrerò) poste in bocca ad Enea nella sua apostrofe alla Sibilla cumana. Sotto i re la cura di cotesti libri era affidata a due soli uomini (*duumviri*) di alto grado (Dionys., IV, 62), uno dei quali, di nome Attilio o Tullio, fu punito da Tarquinio il Superbo, settimo ed ultimo re di Roma, dal 534 al 509 av. Cristo, coll'essere cucito vivo in un sacco e gettato nel Tevere, perchè, sedotto coll'oro da Petronio Sabino, gli permise prenderne copia (Dionys., I. c.; Val. Max., I, 1, § 13). Cacciati i re, la cura dei medesimi libri fu affidata ai più nobili fra i patrizii, esentati a tale uopo da ogni

servizio militare e civile; nel 365 av. Cristo il loro numero fu portato a dieci, cinque patrizii e cinque plebei (Liv., vi, 37, 42); e successivamente a quindici (*quindecemviri*), ma non se ne conosce la data precisa. Siccome però nell'anno 82 av. Cr., in cui fu consunto da un incendio il Campidoglio (Dionys., l. c.), vi erano i decemviri, i quali si mantennero nello stesso numero anche ai tempi di Cicerone (*Ad Fam.*, viii, 4), così è probabile che da dieci diventassero quindici sotto Silla (dall'81 al 79 av. Cr.), sendo certo d'altronde che costui aumentò il numero di parecchie altre corporazioni religiose. Giulio Cesare ne aggiunse ancor uno (Dion., xlii, 51), ma l'esempio non ne fu poscia imitato, e quindi il collegio constò sempre in appresso di soli quindici membri. Era inoltre obbligo di cotesti decemviri e quindicemviri il celebrare i giuochi in onore di Apollo e i secolari (Liv., x, 8; Tac., *Ann.*, xi, 11; Hor., *Carm. sat.*, 70), venendo conservati come sacerdoti di Apollo, e conservando perciò ciascuno di essi un tripode nella propria casa, dedicato a questo nume.

Vedi Servius, *Ad Virg. Æn.* (iii, 332).

DECENILENE (*chim.*). — Nome dato da Reboul e Truchot ad un carburo ($C^{10}H^{18}$) della serie C^mH^{2m-2} , preparato con scaldare per sei ore in vasi chiusi il decilene monobromurato con tre volte il suo volume di potassa alcoolica.

DECENNALI (*archeol.*). — Antiche feste romane che celebravansi dagl'imperatori ad ogni decimo anno del loro regno, con sacrificii, giuochi e largizioni al popolo. Augusto fu primo ad istituire queste solennità, nel che fu imitato da' suoi successori. Il popolo vi faceva voti per l'imperatore e per la perpetuità dell'impero, che perciò si chiamarono *vota decennalia*. Il fine di Augusto nello stabilire le decennali si fu di conservare l'impero e il potere supremo con un'apparenza di libertà nel popolo; giacchè durante la celebrazione di tali feste egli usava di rinunziare ad ogni sua autorità nelle mani del popolo, il quale, pieno di gioja e contento di tanta bontà d'Augusto, gliela riconsegnava immediatamente, come s'aspettava senza fallo che avrebbe fatto.

DECENZA (*etic.*). — Stando al valore etimologico della parola, la decenza consisterebbe nel dare alle nostre azioni quell'esteriore forma che loro conviene, nel serbar negli usi e nei costumi quel decoro che è come un omaggio reso al sentimento naturale del pudore. Ma in che precisamente debba consistere questa qualità, non è facile determinare, perchè ciò che conviene, *quod decet*, non va apprezzato soltanto dal merito intrinseco delle opere, ma sì ancora dai tempi, dai luoghi, dal sesso, dalle condizioni. La decenza impone, è vero, degli obblighi che sono inviolabili, come la morale da cui derivano, ma è costituita eziandio da certi atti il cui valore è soggetto a notevoli cambiamenti.

Questa qualità essenziale all'uno e all'altro sesso, benchè i suoi precetti siano più rigidi per la donna, consiste nel rispetto costante pel buon costume e per le convenienze, nella cura di conformare tutte le azioni alle leggi, agli usi, alle pratiche della società, di cui una buona educazione fa contrarre l'abitudine.

La decenza ammette modificazioni secondo i paesi

e i climi, salvo però il buon costume. La nudità di una fanciulla di Sparta si giudicava decente secondo le leggi date a quel popolo, ma era indecente secondo quelle del buon costume naturale. Presso i Romani, al contrario, il pubblico pudore esigeva dalle donne un'attenzione particolare a nascondere le loro attrattive ad ogni sguardo.

La decenza è all'abbigliamento ciò che la modestia è allo spirito; essa n'è il più bel complemento. Le donne che si allontanano dalla decenza nel modo di abbigliarsi possono bensì riuscire singolari, ma perdono sicuramente della stima che dovrebbero cercar sovrattutto d'inspirare. Fu detto che lo stile è l'uomo stesso; si potrebbe dire con altrettanta giustezza, che la *teletta* è la donna. Agli occhi di un osservatore esperto, essa disvela nel suo acconciamento le sue inclinazioni e il suo pensiero. È quasi impossibile che uno spirito onesto, un pensiero casto regnino in una donna che offende il pudore e sprezza la decenza. Le mode impongono talvolta certi obblighi da cui uno non si potrebbe esimere senza incorrere nel ridicolo; ma è sempre possibile di adattarvisi soltanto in ciò che ragionevolmente esigono. Le donne ben nate possono sostituire alle sconvenienze della moda la loro modestia e quella decenza assai più onorevole che sta nel linguaggio, negli sguardi e nel portamento. Sarebbe un eccellente studio per le donne quello dei diversi costumi in uso presso i differenti popoli, paragonati ai costumi del giorno e della propria nazione; esse vedrebbero che si andò sempre lontano dalla virtù quando si andò lontano dalla decenza.

DECENZA (*rett.*). — La decenza per chi parla o scrive consiste nell'espore le cose per modo che non disconvengano nè al dicitore o scrittore, nè a chi ascolta o legge. Vuolsi perciò saper scegliere ciò che può riuscire gradito, e fuggire ciò che può offendere e ripugnare. Se, per es., s'ha da parlar d'una piaga, dicasi ch'è viva; se d'un cadavere, descrivasi come livido e insanguinato, ma nulla più; poichè l'immaginazione ributta tutto ciò che ingenera fastidio ai sensi, e più alla vista e all'odorato. Il Tasso perciò scrisse a questo proposito: « Deve scegliere il poeta cose gratissime alla vista ed agli altri sensi, e schivar quelle cose che sono spiacevoli ad alcun di loro, come doveva far Dante, il quale, chiamando il sole *lucerna del mondo*, ci fe' quasi sentire l'odor dell'olio ». Se non che il Tasso medesimo non seppe poi seguire questo giustissimo precetto là dove nella *Gerusalemme* descrive il fettore ch'esce dalla bocca di Plutone, che, per quanto la cosa sia poeticamente espressa, non lascia di generar ribrezzo in chi vi si ferma col pensiero.

Nè solamente la decenza richiede che nel discorso si rifugga dalle cose sordide e da ignobili concetti, ma eziandio dalle parole umili, quantunque oneste, principalmente quando sono collocate fuori di luogo. Longino rimproverò per questa ragione a Teopompo d'aver fatto un brutto miscuglio d'oro, di gemme, d'otri, giumenti, ecc., nella descrizione del passaggio del re di Persia per l'Egitto, dicendo che in mezzo ad un magnifico apparato finisce per offrirci l'immagine d'una cucina. D'uopo era adunque in questo caso, al dire di Longino, dalle cose piccole ed umili passare alle grandi e magnifiche. Si

aggiunga che non tutte le cose devonsi enumerare e porre sott'occhio; ma quelle soltanto che degne sono d'essere considerate, ad imitazione della natura, la quale vuole che quelle parti che onestamente nominar non si possono, stiano anche occulte e nascose.

DECEPTION ISLAND (Isola dell'inganno) (*geogr.*). — Presso lo Shetland meridionale, nell'Oceano Antartico, in mezzo a perpetui ghiacci ha fonti termali ed un vulcano.

DECESSO. V. Morte.

DECHALES (Claudio Francesco MILLIET) (*biogr.*). — Illustre scienziato, nato a Ciampelli nel 1611, morto a Torino nel 1678, scrisse molte opere sulla matematica, la meccanica e l'astronomia; ma l'opera per cui è noto generalmente è la sua edizione di Euclide, che fu per lungo tempo il libro di testo favorito così in Francia come in altre parti d'Europa. Fu anche tradotto in inglese, ma non ottenne molta popolarità fra gl'Inglese, il cui gusto in geometria inchinava alla pura severità degli antichi scrittori greci. Dechales era però uno scrittore accurato ed elegante, e nelle sue opere sono sparsi molti segni di acuta inventiva del pari che di una felice applicazione delle invenzioni de' suoi predecessori e contemporanei. Egli non ampliò i confini della scienza, ma agevolò ad altrui le conquiste scientifiche.

Dopo essere stato missionario in Turchia, fu nominato professore di matematica nel collegio di Clermont, ove par dimorasse circa quattr'anni, e passò poi a Marsiglia, ove insegnò navigazione, fortificazione e l'applicazione delle matematiche alla scienza pratica. Da Marsiglia venne in Torino, ove fu nominato professore di matematiche all'Università, e vi morì in età di sessantasett'anni. Come insegnante, Dechales era lodevole per urbanità e per saper adattare il suo insegnamento alla capacità ed al grado d'istruzione de' suoi allievi; e come uomo, la sua probità ed amabilità procacciarongli l'ammirazione e l'amore di quanti il conobbero. Le sue opere intitolansi: *Euclidis elementorum libri VIII*, ecc. (Lione 1660); *Cursus seu Mundus mathematicus* (ivi 1660, 2^a ediz.); *Principes généraux de la géographie mathématique* (Parigi 1676); *Les éléments d'Euclide expliqués d'une manière nouvelle et très facile* (ivi 1677); *L'art de naviguer démontré par principes et confirmé par plusieurs observations* ecc. (ivi 1677); *L'art de fortifier* ecc. (ivi 1677).

DECHAMPS Emilio (*biogr.*). — Poeta, nato a Bourges il 20 febbrajo 1791; morto a Versailles il 23 aprile 1871, ottuagenario. Povero fanciullo, ma gajo e sbalestrato, attese alle lettere, nelle quali obliava le privazioni. Appena ventenne, compose l'ode patriottica: *La paix conquise*, che cadde sotto il guardo dell'imperatore, e che ebbe diverso risultato da quello sperato dal poeta, la Ristorazione. Col Latouche compose dipoi due commedie in verso: *Salmours de Florian* e *Le tour de faveur* che piacque e rinfocolò nell'autore l'affetto al romanticismo, che già grandeggiava in Francia, mercè l'opera del Lamartine, Hugo, Vigny, Soumet, sua e del fratello Antonio. La propaganda della nuova maniera dal salotto de' Dechamps passò man mano nei periodici.

Emilio nella *Muse française*, sotto lo pseudonimo di *Jeune moraliste*, dettava brillanti articoli pieni di grazia e di eloquenza. Poi, nel 1828, mise a stampa: *Etudes françaises et étrangères*, raccolta di tutte le sue poesie finallora pubblicate, che crebbe a dismisura la fama di Emilio, il quale nel 1827, in occasione straordinaria, tentò l'improvviso, e vi riesci a maraviglia, ondechè fu levato a cielo dalle lodi de' suoi connazionali, che in ciò trapassano ogni limite. Giornalista, scrittore di polso nelle *Riviste*, commediografo, colse i maggiori allori nelle versioni poetiche del *Macbeth* e di *Romeo e Giulietta* non meno che nelle graziosissime Novelle ed altri suoi scritti.

DECHENITE (*min.*). — Vanadiato di piombo, concrezionato, stalattitico, che accompagna i minerali di piombo a Dahn, a Freiburg ed altrove.

DECIA GENS (*stor. rom.*). — Plebea, ma di grande antichità, divenne illustre nell'istoria romana per due de' suoi membri che immolaronsi alla salvezza della patria. I soli cognomi che occorrono in questa gente sono *Mus* e *Subulo* (V. Decio Publio [*biogr.*]).

DECIDUO (*Deciduus*) (*bot.*). V. Caduco.

DECILE o **DESTILE** (*astr.*). — Vocabolo usato dagli antichi astronomi o piuttosto dagli astrologi per designare l'aspetto di due pianeti distanti l'uno dall'altro di 36 gradi o della decima parte dello zodiaco (V. Aspetto).

DECILICHE COMBINAZIONI (*chim.*). — La serie *decilica* o *caprica* contenente C¹⁰ è una delle serie chiamate *grasse* dai chimici, e comprende l'*aldeide decilica*, l'*acido caprico*, il *caprato di metile*, quello di *amile*, il *caprinone*, ecc.

DECIMA (*stor. e dir. can.*). — Significa la decima parte di una cosa, od una porzione approssimativa di essa, come la duodecima, la tredicesima, ecc., ed era quella porzione specialmente de' frutti della terra che dal possessore del fondo era dovuta al *decimatore*, cioè alla chiesa od al signore che aveva diritto di goderne. Si hanno antichissimi esempi di questa prestazione, i quali sogliono servire di argomento a chi sostiene che la decima ecclesiastica è di diritto divino. Abramo diede a Melchisedecco, re di Salem e sacerdote dell'Altissimo, la decima parte del bottino che aveva fatto sui quattro re da lui vinti (*Gen.*, xiv, 20). Narrasi pure nella *Genesi* (xxviii, 20, 22) che Giacobbe, svegliatosi dopo il sogno in cui aveva veduto la scala misteriosa, e collocata la pietra che gli aveva servito di guancia in modo che potesse riconoscere il sito, sciamò: « Se il Signore sarà meco nel viaggio da me intrapreso, se mi darà pane da mangiare e veste da coprirmi, e mi farà ritornare felicemente alla casa paterna, egli sarà il mio Dio, e di tutte le cose che avrò acquistato gli offrirò la decima ». Nell'*Esodo*, nel *Levitico* e nei *Numeri* si fa menzione di più specie di decime. Nell'*Esodo* (xii, 29) si prescrive al popolo di pagare senza indugio le decime e le primizie; quantunque qui trattisi di offerte fatte a Dio, non di prestazioni dovute ai ministri dell'altare; e nel *Levitico* (xxvii, 30) trovasi espresso che le decime delle messi del campo e de' frutti degli alberi appartengono a Dio e sono a lui consacrate. Finalmente leggesi ne' *Numeri* (cap. xviii, 21) che Dio diede ad Aronne e ai leviti

le decime, le oblazioni e le primizie in diritto perpetuo per loro sussistenza, poichè non dovevano possedere altra cosa nella divisione che si farebbe delle terre tra i loro fratelli.

Diversamente avvenne dei sacerdoti del cristianesimo. I primi apostoli, traendo quasi tutti origine dagli Ebrei, e destinati ad esercitare il loro ministero tra nazioni straniere, non avevano con queste alcun vincolo di consanguineità, alcun diritto di partecipare ad una eredità comune; e perciò nè negli Atti degli Apostoli, nè nei Canoni apostolici si fa alcun cenno di decime dovute ai ministri dell'altare per loro sussistenza. In generale si può quindi stabilire che nei primi secoli della Chiesa, in cui più grande era il fervore dei fedeli, i sacerdoti vissero di sole spontanee oblazioni; onde sant'Illario, vescovo di Poitiers nel 369, dice che il giogo delle decime era stato tolto da G. Cristo.

Ma in progresso di tempo, essendosi raffreddata la pietà, i Padri esortarono i cristiani a dare le decime come praticavasi nell'Antico Testamento. Non si potrebbe però precisare il tempo in cui siffatta prestazione divenne obbligatoria. Dopo il secondo Concilio di Tours, tenuto nell'anno 567, i vescovi emanarono una lettera circolare in cui si prescrisse il pagamento della decima, ma come limosina. Il secondo Concilio di Mâcon, dell'anno 585, ingiunge nel suo quinto canone di pagare la decima ai sacerdoti sotto pena della scomunica. Questo è il primo Concilio che faccia espressa menzione della decima ecclesiastica come di un debito. Giova però osservare che nel citato canone aggiungesi che tutti i cristiani erano altre volte esatti nel pagare un tal debito. Il vescovo riscuoteva le decime e le distribuiva nel modo che credeva più conveniente. Tuttavia un capitulare di Carlomagno ne regola la distribuzione. Se ne dovevano fare tre parti: una pel vescovo ed il suo clero, un'altra pei poveri, la terza pel mantenimento della Chiesa (Schmidt, *Storia degli Alemanni*, t. II).

Alcuni pastori nelle campagne ottennero dal vescovo il privilegio di amministrare il battesimo e di dar sepoltura, e fu loro assegnata una parte determinata delle decime. Siffatto privilegio si estese insensibilmente a tutte le altre chiese, e per tal modo la divisione parrocchiale fu finalmente del tutto stabilita. I Concilii di Magonza, d'Arles, di Châlons e di Reims, tenuti nell'813, fanno anch'essi menzione delle decime ecclesiastiche; quello di Magonza (c. XII) così si esprime: *Admonemus vel præcipimus decima de omnibus dare non negligatur*; e quello di Châlons con più rigore minaccia la scomunica ai contravventori.

Nei secoli susseguenti invalse l'uso di applicare al mantenimento delle chiese particolari od alle fondazioni monastiche le decime che in origine si pagavano ai vescovi, e tale applicazione si mantenne in vigore sin verso il 1200. Quasi alla stessa epoca (1179) il Concilio lateranense, tenuto sotto Alessandro III, dichiarò che le decime erano di precetto; e verso quel tempo altresì l'obbligazione di pagar le decime, limitata da prima ai frutti della terra, fu estesa ad ogni specie di profitto derivante dalla mano d'opera e dall'industria (Selden, *Storia delle decime*; Giannone, ecc.). Il Concilio d'Arles dell'813

summentovato ordina infatti di pagare la decima anche dei frutti del proprio lavoro e del commercio. Il Concilio tenuto a Trosly, presso Soissons, nell'anno 909, vi assoggetta tanto il soldato quanto l'artigiano. « L'industria che vi fa vivere, dicono i Padri di quel Concilio, appartiene a Dio; dunque voi gliene dovete la decima ». Generalmente si osserva che la maggior parte delle concessioni di decime fatte ai monasteri sono dei secoli X e XI. I vescovi, fondando monasteri, loro davano per dotazione le decime delle loro chiese. L'ignoranza profonda che regnava allora e i disordini dei preti secolari avendo obbligato ad impiegare i monaci nell'amministrazione delle parrocchie, questi si appropriarono le decime, di modo che quando i Concilii ordinarono ai religiosi di ritirarsi ne' loro chiostrii, essi ritennero tuttavia il titolo di *curati primitivi*, non che le decime. Molti laici aventi diritto alle decime se ne spogliarono per isgravio della loro coscienza in favore di capitoli e di monasteri; e sono quelle concessioni comprese sotto il titolo di *altare et decimas*, e talvolta semplicemente di *altare*, che comprende il patronato, le decime ed altri diritti utili ed onorifici.

Ebbervi decime stabilite dalla Chiesa stessa nelle concessioni che faceva di alcune terre a particolari, nelle quali riserbavasi *nonas et decimas*; le prime in ricognizione del dominio diretto, le altre per uniformarsi all'uso generale. Le decime si dividevano in *reali*, *personali* e *miste*. Reali erano quelle che si riscuotevano sui frutti della terra, come vino, grano, legna, legumi. Le personali quelle che cadevano sul lavoro e sull'industria delle persone, come il traffico, la caccia e la pesca. Le miste finalmente quelle che provenivano parte dalla natura, parte dall'industria, come i parti degli animali, il latte, la lana e simili. Eravi questa differenza tra le decime prediali e le personali, che quelle si dovevano pagare ai parroci da tutti i possessori di terre, ancorchè infedeli; queste solamente dai fedeli. Tale almeno è la disposizione delle Decretali. Ogni chiesa poi aveva le sue speciali consuetudini che servivano di norma nella riscossione delle decime; e per altra parte, avendo le chiese acquistato in proprietà altri beni, la loro prestazione andò in molti luoghi in disuso. Oltre a ciò, vengono dispensati dal pagare le decime coloro che ne ottennero le esenzioni dal sommo pontefice, o per cui milita la prescrizione di quarant'anni con un titolo, ovvero la immemorabile, o finalmente la convenzione e la remissione, che per essere perpetua richiede l'autorità pontificia.

DECIMA (stor.). — In Inghilterra e in Irlanda le decime costituiscono lo stipendio del clero anglicano. Secondo Burn, cominciarono soltanto a riscuotersi nel secolo VIII. Alcuni ne attribuiscono lo stabilimento a Offa (verso il 790), altri non le fanno risalire più in là del ritorno di Etelvolfo da Roma nell'855. All'origine del clero parrocchiale il prodotto di quest'imposta dividevasi in quattro parti, di cui una davasi al vescovo, la seconda era assegnata alla riparazione della chiesa, la terza ai poveri, la quarta al vicario officiante. Quando i vescovadi furono riccamente dotati in altro modo, essi perdettero la loro posizione, e i monasteri si

appropriarono a grado a grado tutte le decime occupando le parrocchie e sovvenendo alla meglio ai bisogni dei poveri e al mantenimento delle chiese (Blackstone, l. 1, c. 2, sez. 5). Alla riforma sotto Arrigo VIII, questo principe abbandonò le badie e loro dipendenze ai signori della sua corte, e mantenne il pagamento delle decime, la cui proprietà passò così ai secolari colle badie che ne erano in possesso. Ma il mantenimento delle chiese e i soccorsi ai poveri non seguirono questa destinazione delle decime, onde si dovettero stabilire per giunta nuove tasse col nome di *poor-rates* e di *church-rates*.

Le decime furono sempre in Inghilterra una sorgente di oppressione pel popolo, e diedero di quando in quando origine a gravi disputazioni. Sono divise in *grandi* e *piccole*. Il *rettore* è colui che esige tutte le decime di una parrocchia: se vuole goderne come d'una *sinecura*, o se possiede più rettorati, deve nominare un *vicario*, e la parte di provento che gli lascia, costituisce le piccole decime.

Si calcolò a 7597 il numero de' laici possessori di decime in Inghilterra, e la rendita totale della Chiesa a 222,400,000 lire nostrali, somma che forse supera le rendite di tutte le chiese cristiane dell'Europa riunite. Per l'addietto le decime erano pagabili in natura, ciò che dava luogo a molte vessazioni; ma ora possono essere fissate in danaro mediante un estimo. Ma in qualunque modo si paghi quest'imposta, è sempre funesta all'agricoltura, poichè molte terre non potendo colla loro rendita coprire le spese del lavoro e dare un profitto ragionevole, quando se ne deve dedurre la decima parte dei frutti, o non si coltivano o si coltivano imperfettamente; oltre ciò le decime non pesano solo sul produttore, ma anche sul consumatore, come provò il Ricardo nella sua *Theory of rent*. La quistione dell'inviolabilità della proprietà delle decime è tuttora agitata in Inghilterra, ed è tanto più difficile a risolvere, che molti dei possessori sono laici. Si proposero, ma senza effetto, diversi sistemi di commutazione. I dissidenti riguardano con ragione quest'imposta come oppressiva, ed è specialmente odiosa pei cattolici irlandesi, che sono obbligati a mantenere in gran parte a loro spese i ministri di una Chiesa ostile alle loro credenze.

DECIMA (mus.). — Intervallo che comprende dieci suoni; ovvero la terza dell'ottava. Nell'armonia la decima viene sempre considerata come la terza, e porta sempre questo nome, eccettuati due casi, cioè 1° nel terzo rivolto dell'accordo di nona, e allora dee segnarsi col numero 10; 2° nel contrappunto doppio, attesochè il rivolto dell'intervallo di terza è differente da quello della decima. Alcuni teorici vogliono che il ritardo di nona sia sempre accompagnato dalla decima, e segnano perciò questo ritardo con $10/9$; all'incontro, la maggior parte dei pratici vorrebbe che, dovunque è possibile, fosse accompagnato dalla terza, perchè, atteso la distanza dei due suoni che si urtano in dissonanza, l'effetto riesce più dolce.

DECIMA FEUDALE (stor.). — Così chiamossi quella decima che nel medio evo fu posseduta da laici a titolo di feudo. Oscura n'è l'origine, e si è creduto troppo facilmente che le decime laiche avessero

tutte un'origine ecclesiastica, non avendosi indizio certo sull'epoca della loro trasformazione e sul modo con cui si è operata. Sembra bensì certo che Carlo Martello desse una parte dei beni delle chiese in beneficio ai *leudi* che l'ajutarono a respingere i Saraceni nel 732; ma nessun documento parla espressamente di decime. Checchè ne sia, col Concilio di Laterano, tenuto nel 1179 da Alessandro III, si proibì ai laici di acquistar nuove decime, onde invalse la regola che potessero ritenere quelle che erano state acquistate prima del detto Concilio. La decima infeudata dicevasi pure *militare* quando era stata infeudata a militari in considerazione di servizii resi alla Chiesa.

La Rivoluzione abolì in Francia ogni specie di decime, e contemporaneamente le feudali furono anche altrove soppresse.

DECIMA SALADINA (stor.). — Nel 1188, scarseggiando il danaro per la crociata, si deliberò nel consiglio de' principi e dei vescovi che tutti coloro i quali non si sarebbero crociati pagherebbero la decima parte dei loro redditi e del valore dei loro mobili. Il terrore ispirato da Saladino fece dare a questa decima il nome di *Saladina*. Si minacciò la scomunica contro coloro che non avrebbero soddisfatto a un debito così sacro. Invano il clero allegò la libertà e l'indipendenza della Chiesa, e pretendeva di ajutare i crociati con le sole preghiere; tranne alcune eccezioni, esso fu costretto a pagare la decima Saladina, la quale fu riscossa tanto in Inghilterra quanto in Francia.

DECIMA SCALATA (stor. fin.). — Imposta progressiva stabilita in Firenze nel 1495, la quale consisteva in ciò, che chi aveva cinque ducati di rendita pagasse un decimo, chi aveva dieci ducati di rendita pagasse un quarto di più del decimo, e così successivamente per ogni cinque ducati che ogni uomo aveva, doveva pagare un quarto di sopratassa. Sui disastrosi effetti di questo sistema tributario, vedi Boccardo, *Dizionario universale di economia politica*, art. *Tasse*, vol. II, pag. 1052, 2ª edizione.

DECIMALE (aritm.). — Con tal nome si chiama una ripartizione o un'ordinanza di cose disposta a *dieci a dieci* o *di dieci in dieci*. Il nostro sistema di numerazione è decimale perchè il valore delle cifre aumenta o diminuisce di dieci in dieci secondo il posto che occupano nell'espressione numerica (V. **NUMERAZIONE**).

DECIMALE CALCOLO (aritm.). — Così si chiama quello che ha per oggetto le operazioni sulle frazioni *decimali*, quelle cioè che hanno per denominatore l'unità seguita da uno o più zeri, vale a dire una potenza di 10, come sono $\frac{5}{10}$, $\frac{3}{100}$, $\frac{9}{1000}$, ecc.

Quando le frazioni decimali sono espresse alla foggia delle frazioni ordinarie, le operazioni sulle une e sulle altre si fanno allo stesso modo (V. **FRAZIONE**); ma quando sono espresse nel modo col quale si esprimono i numeri interi del nostro sistema, le operazioni su quelle seguono lo stesso andamento dei calcoli su questi con alcune semplicissime avvertenze. Questo modo speciale di trattare le frazioni decimali è ciò che dicesi propriamente *calcolo decimale*.

Nelle frazioni in genere i valori sono in ragione inversa dei denominatori, cioè, date due frazioni eguali, una diviene tanto più piccola, quanto più

grande ne diviene il denominatore senza mutare il numeratore, e viceversa: così $\frac{3}{100}$ è dieci volte più piccola di $\frac{3}{10}$, $\frac{3}{1000}$ è dieci volte più piccola di $\frac{3}{100}$ e cento volte più piccola di $\frac{3}{10}$, e $\frac{3}{10}$ è dieci volte minore di tre unità semplici.

Indicando adunque con un segno qualunque il posto delle unità in un'espressione numerica, la cifra che viene dopo esprimerà naturalmente le decime parti dell'unità, ossia i decimi; la seconda le decime parti dei decimi, cioè i centesimi; la terza i millesimi, e così di seguito. Perciò l'espressione numerica $647 + \frac{3}{10} + \frac{5}{100} + \frac{8}{1000}$ si potrà scrivere in questo modo 647,358, senza timore d'inconveniente, dacchè sia convenuto che la virgola separi le qualità intere dalle frazionarie. Infatti, per l'analogia del nostro sistema numerico, è facile vedere che se nella data espressione la cifra 7 esprime le semplici unità, la seguente 3 indicherà unità di un ordine dieci volte minore, cioè decimi, la susseguente 5 indicherà quantità dieci volte minori delle antecedenti e cento volte più piccole delle unità intere, cioè centesimi, ecc. Egli è poi facile concepire come in un'espressione numerica mancando i numeri interi si possono nondimeno scrivere le frazioni decimali al modo dei numeri interi, purchè sia indicato con uno zero il posto dell'unità; e come mancando in un'espressione una o più frazioni decimali di un ordine intermedio vi si possa supplire mettendo uno zero al posto spettante all'ordine della frazione mancante. Così volendo esprimere al modo dei numeri interi la quantità $\frac{3}{10} + \frac{5}{1000} + \frac{8}{100.000}$, si scriverà, 0,30508, la quale espressione è identica colla proposta, perocchè lo zero dopo il 3 occupa il posto dei centesimi, e il secondo quello dei diecimillesimi mancanti nella quantità data.

Questo modo di scrivere le frazioni decimali, introdotto dal geometra inglese Oughtred, ne rende i calcoli altrettanto facili quanto quelli che si fanno sui numeri interi. Ma siccome per far intendere l'aggiustatezza e le ragioni dell'operare sui decimali sarebbe necessario stabilire i principali teoremi in cui si fondano i calcoli delle frazioni ordinarie, così ci riserbiamo di trattarne sotto **Frazioni ordinarie** (V.).

DECIMALE SISTEMA (aritm.). — Parlando di pesi, di misure e di monete, diconsi *decimali* allorchè i loro multipli e summultipli crescono o decrescono di dieci in dieci: così i pesi e le misure metriche costituiscono un sistema decimale, più generalmente conosciuto sotto il nome di *sistema metrico* dall'essersi preso il metro per unità fondamentale (V. **Metrico sistema**).

DECIMALI FRAZIONI. V. Frazioni.

DECIMAZIONE (giurispr. mil.). — Punizione che infliggevasi ai soldati rei in comune di gravissima trasgressione, di fuga, di tradimento, di sedizione, di viltà, ecc., col dannarne nel capo uno ogni dieci. Primo ad infliggerla, al dire di Tito Livio, fu Appio Claudio l'anno 450 av. Cristo, e Cicerone ne parla nell'orazione *pro Cluentio*. I colpevoli erano condotti senz'armi nel campo, e dall'alto del suo tribunale il generale rimproverava loro il commesso fallo in presenza di tutto l'esercito. Ciò fatto, il tribuno poneva i nomi loro in un elmo, che tiravansi a sorte di dieci in dieci, e chi aveva la sciagura di uscire il decimo era giustiziato dai littori

o con le verghe o colla scure. Qualche volta il generale mitigava alquanto la severità della legge, condannandone soltanto uno sopra venti (*vicesimatio*), ed anche uno sopra cento (*centesimatio*). Ad ogni modo era barbara usanza che spesso colpiva l'innocente lasciando impunito il delinquente. La decimazione fu frequente negli eserciti romani, siccome può scorgersi in Polibio, e continuò sino ai tempi dell'imperatore Teodosio. Carlomagno adottò questa punizione, come risulta da' suoi *Capitolari*; ma i nostri costumi l'abborriscono da gran tempo. Schiller racconta però che nella guerra dei Trent'anni l'arciduca Leopoldo l'inflisse ad un reggimento di cavalleria imperiale. Battuto a Lipsia l'anno 1642, gittossi in Boemia per ripararvi alle sue perdite, e, giunto a Rackonitz, disarmò il detto reggimento, lo dichiarò infame, ne stracciò gli stendardi, e punita di morte una parte degli ufficiali, ne decimò i soldati. La storia di Francia ne offre un altro esempio nello stesso secolo. La guarnigione di Trèves, ammutinatasi contro il maresciallo di Créquì, fu da lui sottoposta alla decimazione. Altri casi ne sono sventuratamente occorsi in questi ultimi anni nell'atroce guerra civile di Spagna; ma queste eccezioni non hanno forza di far riguardare la decimazione come attualmente in vigore in Europa, poichè non si vuol tenere per vera decimazione, nel suo antico significato, quella disposizione, per esempio, che s'incontra nell'articolo 168 del Codice penale militare italiano, in virtù della quale molti individui, condannati colle solite forme alla pena capitale per un delitto comune, sono ammessi a tirare a sorte quei pochi che dovranno perdere la vita. In questo caso, lungi che vi sia quell'atto barbaro di un capo d'esercito il quale manda a suo arbitrio a morte un certo numero d'uomini puramente designati da una sorte che può favorire il colpevole e sacrificare l'innocente, la legge accennata è una mitigazione tutta in favore di molti infelici, il cui delitto è per altra parte già pienamente chiarito.

DECIME. V. Decima (stor. e dir. can.).

DECIMETRO (metrol.). — Decima parte del metro.

DECIMOMANNU (geogr.). — Comune sardo, provincia e circondario di Cagliari, con 1458 abitanti.

DECIMO PUTZU (geogr.). — Comune sardo, provincia e circondario di Cagliari, con 1119 abitanti.

DECIO PUBLIO (biogr.). — Generoso romano soprannominato *Mus*, il quale in una battaglia contro i Latini, l'anno 340 av. Cr., si consacrò volontariamente alla morte per assicurare la vittoria alla sua patria. Questi atti, detti *devotiones*, non erano rari a quei tempi in cui l'amore di patria esercitava una grande influenza sugli animi, e si eseguivano con una grande solennità. Colui che si sacrificava, dopo di aver compiuto certi riti religiosi, si slanciava in mezzo ai nemici vestito delle sue più belle armi, e con quest'atto magnanimo mostrava ai suoi come un buon cittadino dovesse disprezzare la morte per vantaggio della patria.

Decio era console con Manlio Torquato, e sentendosi entrambi pronti a fare il sacrificio della loro vita per ottenere la vittoria, stabilirono d'accordo che colui morrebbe la cui ala avrebbe ceduto prima al nemico. Decio fu respinto, e incontanente si cacciò a cavallo nel folto dei nemici.

Il suo esempio fu seguito da suo figlio, il quale, console per la quarta volta, perì nello stesso modo, l'anno 295 av. Cr., in una guerra contro i Galli; e dal suo nipote, anch'esso console, che si consacrò alla morte, nell'anno 279, combattendo contro Pirro.

DECIO TRAJANO GN. MESSIO Quinto (biogr.). — Nato nel 201 dell'era nostra, a poca distanza da Sirmio nell'a Pannonia, erasi inalzato col suo merito e col suo valore dalle ultime file dell'esercito sino agli onori del consolato, quando l'imperatore Filippo lo mandò nella Mesia per estinguere una ribellione scoppiata a favore di Carvilio Massimo. Decio, invece di obbedire, assunta la porpora, mosse contro il sovrano che aveva in lui riposta la sua confidenza, e Filippo fu vinto ed ucciso presso Verona nel mese di ottobre del 249. Il nuovo imperatore si segnalò contro i Goti, gl'Illirii e i Persi; ma finalmente ingannato da un falso avviso di Gallo, che mirava a succedergli sul trono imperiale, s'impacciò in una palude inseguendo con troppo ardore l'esercito dei Geti e vi perì con tutti i suoi, trafitto dalle frecce dei Barbari, nel 251, dopo un regno di soli due anni. Il Senato gli aveva dato i soprannomi di Trajano e di Ottimo a motivo della sua giustizia e dell'esemplarità de' suoi costumi. Gli si rimprovera tuttavia con ragione, oltre l'ambizione che lo fece reo di tradimento, di avere, per odio del suo predecessore Filippo, perseguitato i cristiani con implacabile accanimento. Si pretende che facesse ricostruire le mura di Roma, e che ristabilisse la carica di censore. Sotto di lui si cominciarono a notare con minore esattezza i titoli degli imperatori sulle medaglie.



Fig. 2032. — Medaglia di Decio Trajano.

Grandezza vera (rame, gr. 365 $\frac{1}{4}$).

Egli aveva creato cesare suo figlio Q. Erennio Etrusco Messio Decio sin dal 249, e nel 251 l'associò all'impero. Questo principe perì lo stesso anno in Tracia in una guerra contro i Goti, dopo di aver riportato qualche leggiero vantaggio.

DECIO Filippo (biogr.). — Giureconsulto milanese di gran fama, che fiorì nel secolo xv. Nacque nel 1453 d'illegittima unione, al dire del Panciroli, e visse sino al 1535. A ventidue anni fu destinato a leggere istituzioni in Pisa. Erudito, acuto, facondo, facile nel deridere e motteggiare graziosamente gli avversarii, rese presto deserte le altre cattedre, accorrendo tutti gli scolari ad udirlo. Insegnò poi il diritto civile in Pistoja ed in Siena. Innocenzo VIII lo chiamò a Roma e nominollo auditore di Rota; ma non volendo ivi prendere gli ordini sacri, tornò a Pisa. La Signoria di Venezia lo chiamò poscia a professare il diritto canonico a Padova. Caduta Milano in potere dei Francesi, Luigi XII lo chiese ai

Veneziani, i quali resistettero, ma poi lo lasciarono andare, e sett'anni lesse in Pavia. Nelle brighe tra il re di Francia e Giulio II, il Decio prese gran parte al sinodo di Pisa, e fu scomunicato. Lasciata dai Francesi l'Italia, si riparò a Lione, onorato ovunque passava in modi straordinari, e nominato membro del Parlamento di Grenoble, passò a interpretare il diritto civile in Valenza nel Delfinato. Ivi confutò un libro che il cardinale Gaetano aveva pubblicato contro i cardinali raccolti in Lione. Morto Giulio II, Leone X, stato suo scolaro, lo assolse dalle censure e lo invitò a Roma a leggervi diritto canonico; ma Francesco I non volle che si partisse, promettendogli una cattedra in Pavia e la dignità senatoria, recuperato che avesse Milano. La guerra lo costrinse a recarsi a Pisa, dove cominciò le sue lezioni con incredibile applauso. Il Senato di Milano, l'Università di Avignone e i Veneziani tutti corsero a fargli magnifiche profferte; ma egli continuò a leggere colà sino alla morte.

Nel Panciroli, nell'Argelati e nel Fabbrucci si può vedere il catalogo delle molte opere legali da lui composte e stampate. Dalla gara delle Università e de' principi nell'invitarlo, dalle gravi contese che per ciò ebbero tra loro, e dagli straordinarii stipendi che gli furono assegnati, dobbiamo argomentare ch'egli fosse veramente il maggiore giurisperito del suo tempo.

DECISIONE (giurispr.). — Risoluzione presa, o sentenza pronunciata sopra qualche oggetto controverso o dubbio.

Le decisioni emanano dal legislatore, dagli amministratori, dai giudici o dagli arbitri.

Le decisioni del legislatore obbligano tutto lo Stato allorchando hanno per oggetto di determinare il senso oscuro di una legge; ma quando una tale decisione interviene soltanto nell'interesse privato, allora non obbliga se non coloro ai quali si riferisce.

Le decisioni amministrative emanano dai vari ministeri; ovvero dagli amministratori inferiori, giusta la loro competenza; nel primo caso si chiamano decisioni ministeriali, nel secondo usualmente si distinguono col nome di decreti.

Le sentenze dei magistrati nelle controversie giudiziarie si dicono pure decisioni, e non è molto tempo che si stendevano in latino: ora però è invalso l'uso di compilarle nella lingua del paese. Negli Stati della Chiesa e presso i tribunali ecclesiastici si continua tuttavia a far uso della lingua latina. Tutte le decisioni giudiziarie debbono essere precedute dai motivi della sentenza; è questa una disposizione molto savia, mercè la quale le parti hanno la soddisfazione di vedere su quali ragioni si appoggia la decisione del magistrato, e la scienza ne trae molto vantaggio per determinare le massime della giurisprudenza.

In varii Stati anticamente era prescritto che le decisioni dei magistrati avessero forza di legge, ove fosse mancato nei casi speciali il disposto delle leggi e degli statuti locali. Era questo un grave errore in fatto di legislazione, poichè venivansi in tal modo a perpetuare nella giurisprudenza false dottrine e pregiudicevoli applicazioni di principii. In oggi l'autorità della cosa giudicata non ha luogo, se non

relativamente a ciò che ha formato l'oggetto della sentenza (art. 1351 Cod. Civ. ital.).

Gli arbitri sono pure talvolta chiamati a decidere controversie giudiziarie, quando ciò si faccia per consenso delle parti. Questo modo di dar termine alle questioni ha principalmente luogo nelle materie commerciali. Per complemento di quest'argomento veggasi il vocabolo **Sentenza**.

DECISORIO GIURAMENTO (*giurispr.*). V. **Giuramento**.

DECKER (di) Carlo (*biogr.*). — Scrittore militare e letterario, nato a Berlino nel 1784, morto il 29 giugno 1844, fu nominato luogotenente nel 1800, ed entrò, in Varsavia, nell'artiglieria a cavallo nella compagnia di suo padre, con la quale fece le campagne del 1806 e 1807. Entrato di poi nel corpo del duca di Brunswick Oels, passò in Inghilterra, ove rimase fino al 1813, nel qual anno rientrò al servizio prussiano in qualità di capitano nello statomaggiore. Durante la guerra del 1813 e 1814 ei prese parte, nel secondo corpo d'esercito di Kleist, così alle battaglie di Dresda, Kulm e Lipsia in Germania, come a quelle di Saint-Amand, Ligny e Waterloo. Dopo la pace ei si rimase nello statomaggiore e divenne successivamente maggiore, professore nella Scuola d'artiglieria, direttore d'una sezione dell'ufficio topografico, membro del Corpo degli esaminatori, brigadiere, colonnello e maggior generale. Delle sue numerose opere militari meritano special menzione le seguenti: *Die Artillerie für alle Waffen* (Ber. 1816, 3 vol.); *Das militärische Aufnehmen* (ivi 1816); *Ansichten über die Kriegführung im Geiste der Zeit* (ivi 1817), opera composta sui principii contenuti nelle *Considerations sur l'art de la guerre* del generale Rogniat; *Die Gefechtslehre der beiden verbundenen Waffen; Cavalerie und reitende Artillerie* (ivi 1819); *Versuch einer Geschichte des Geschützwesens und der Artillerie in Europa* (ivi 1819); *Der Kleine Krieg im Geiste der neuern Kriegführung* (ivi 1822); *Bonaparte's Feldzug in Italien* (ivi 1825); *Taktik der drei Waffen: Infanterie, Cavalerie und Artillerie* (Berlino 1834); *Algerien und die dortige Kriegführung* (Berlino 1844). Decker fondò inoltre con Lilienstein, nel 1816, la *Militärwochenblatt*, e dipoi con Ciriacy e Blesson la *Zeitschrift für Kunst, Wissenschaft und Geschichte des Kriegs*, e nel 1824 pubblicò in Berlino una carta militare topografica della contrada fra il Reno e la Mosa. Delle sue opere letterarie pubblicate sotto il pseudonimo di *Adalberto vom Thale* mentoveremo: *Freie Handzeichnungen* (Berlino 1818); *Geburtstagsspiele* (Berlino 1821-23), ecc. Egli compose altresì molte buone commedie, fra le quali *Das Vorlegeschloss*, *Guten Morgen*, *Vielliebchen*, ecc.

DECKER (de) Geremia (*biogr.*). — V. **Dekker** (de) Geremia.

DECKER sir Matteo (*biogr.*). — Economista, nato in Amsterdam sullo scorcio del secolo XVII, morto il 18 marzo 1749. Pubblicò uno scritto tendente ad unificare tutte le imposte in una sola tassa sulle case.

DECKER o **DEKKER** Tommaso (*biogr.*). — Autore drammatico inglese, fiori nel regno di Giacomo I, quantunque sia incerta la data precisa della sua nascita e morte, come quella di molti altri poeti

sui contemporanei. Egli è celebre per una contesa con Ben Johnson (V.), che lo satireggiò sotto il nome di Crispino nel suo *Poetaster*, e Decker rispose col suo *Satyromastix*, in cui Johnson è malmenato sotto il nome di *Young Horace*. L'autore della *Biographia Dramatica* dice ch'egli divenne più famoso per quella contesa che pe' suoi propri meriti; ma i critici posteriori furono già favorevoli a Decker, e il celebre Hazlitt dice perfetto nel suo genere il carattere di Frescobaldo nell'*Honest Whore* (preludio alle moderne riabilitazioni drammatiche delle cortigiane). Decker compose molti drammi congiuntamente ad altri autori, quali sarebbero Webster, Massinger e Ford. Dei drammi scritti intieramente da lui i migliori sono *The Old Fortunatus* e l'*Honest Whore* summentovato. Egli è inoltre autore del *Gull's Hornbook*, che contiene notizie importanti sui costumi de' suoi tempi.

DECLAMAZIONE (*rett.*). — Benchè l'arte di declamare si estenda a tutti coloro che ad alta voce recitano un discorso in pubblico, noi limiteremo i nostri cenni alla declamazione propriamente detta, vale a dire alla teatrale, riserbando di parlare dell'oratoria a luogo più opportuno (V. **Oratoria arte**).

Fu lungo tempo agitata la questione, non ancora risolta ai dì nostri, se la tragedia debba essere *parlata*, o *declamata*, nello stesso modo che si è chiesto se la tragedia abbia ad essere scritta in prosa, o in verso; questioni che, ben riflettendovi, vengono ad essere identiche. Non è da credersi che il verso sia stato adottato dall'antica tragedia per un semplice capriccio, e mantenuto per abito sino ai dì nostri. Indipendentemente da ciò che la tragedia era per gli antichi essenzialmente poetica, e che essi consideravano il verso come indispensabile alla poesia, in adunanze numerose e spesso tumultuose come quelle dei loro teatri, la necessità di dare agli attori una pronunzia elevata, lenta e accentata avrebbe da sè sola suggerito di scrivere la tragedia in verso. Era poi naturale che si stabilisse una specie d'armonia fra il *gesto* e la pompa delle parole, dal che sarebbe nata la declamazione quand'anche l'oracchio poetico dei Greci non l'avesse altrimenti trovata necessaria. Ciò è sì vero, che il tuono della declamazione diventa inevitabile per la stessa prosa anche nella pubblica sposizione di un fatto grave o di cosa seria innanzi ad un'udienza numerosa.

Un poeta tragico per altra parte non iscriverà certo le sue produzioni *in verso* perchè un attore le riduca al tuono della prosa *parlandole*. I versi perdono tutto l'incanto che presentano agli orecchi sensibili all'armonia poetica, quando un tuono troppo famigliare e un'accentuazione irregolare ne facciano sparire le bellezze. — La declamazione teatrale deve adunque considerarsi come l'arte di pronunziare sulla scena la parte d'un personaggio colla verità e la giustezza d'intonazione che la situazione richiede.

La declamazione degli antichi era notata e accompagnata dal suono degli stromenti, specie di canto che fu abbandonato da tutte le nazioni moderne. Fu tuttavia riconosciuto esservi una recitazione scenica tutta differente dalla declamazione epica o lirica, la quale deve avvicinarsi alla natura quanto le si avvicinano i personaggi stessi posti sulla scena.

L'arte di declamare è detta dai retori antichi *eloquenza esteriore*. Infatti l'argomento meglio esposto, il sentimento meglio espresso sulla carta non avranno mai alla semplice lettura la stessa potenza che vi riconosciamo quando siano animati con giustezza da una declamazione naturale e svariata. Per altra parte ella è una vera noja, e diremo quasi un supplizio l'ascoltare la lettura di un dramma mal pronunziato, sia per difetto di giustezza nelle intonazioni, sia per trivialità di modi nell'esporlo, sia per un'enfasi malintesa. Non v'ha discorso così famigliare, nè conversazione così semplice e tranquilla, che non abbia inflessioni di voci indicate dalla natura; e non v'ha chi non trovi naturalmente le vere intonazioni al suo parlare quando voglia produrre la desiderata impressione. Perchè dunque questo medesimo individuo, la cui giusta intonazione indica il piacere, il dolore, la preghiera o il rimprovero negli avvenimenti ordinarii della vita, diviene per lo più falso, ridicolo o affettato leggendo anche i suoi proprii scritti? Egli è perchè l'uomo è penetrato di ciò ch'egli dice naturalmente, come ogni autore quando scrive; ma esso è distratto recitando, e gli manca l'arte di novellamente investirsene. Infatti tutta l'arte della declamazione consiste appunto nel sapersi investire dei sentimenti del personaggio che si fa parlare, e di porsi a un tratto nel suo luogo.

Del rimanente, siccome è della natura della tragedia di essere in parte ideale, egli è evidente che il suo linguaggio dovrà pure esserlo sino a un certo grado, e che in questo caso l'imitazione della natura comune non solamente non basterebbe più, ma distruggerebbe ogni illusione; oltre che una dizione triviale e priva di numero e d'accento decompone il linguaggio poetico, che fu l'oggetto delle faticose e costanti indagini dei poeti che meglio il parlarono. Il tuono declamatorio, che non è mai senza gonfiezza, adottato da attori senza intelligenza e senza discernimento, fu a torto confuso colla declamazione, vale a dire con una dizione nobile, pura e conforme alle regole della prosodia. « Il linguaggio nobile è l'espressione del sentimento e dell'eroismo; il tuono declamatorio vuoto e gonfio estingue la verità. Col sublime confina lo strano; e un mezzo tuono di più o di meno può rendere enfatico o triviale ciò che altrimenti sarebbe perfetto. Il gusto fino e delicato di un attore può solo mostrargli fin dove egli possa giungere senza offendere la nobiltà e la dignità tragica ». Queste osservazioni d'un valente scrittore sono fondate sulla più sana ragione; e le opinioni non vanno su questo punto divise, se non perchè ci formiamo una falsa idea della vera declamazione, e perchè la confondiamo con quella recitazione scolastica, con quella *cantilena* altrettanto spiacevole quanto monotona, la quale, non essendo dettata da natura, assorda soltanto le orecchie senza parlare nè alla mente, nè al cuore. Certo questa pretesa declamazione dev'essere bandita dal teatro. Tuttavolta bisogna guardarsi dal proscrivere la nobiltà e la maestà dell'esporre dove sia necessario di usarle. Il semplice buon senso dovrebbe servire di regola su tale argomento, e indicare, per esempio, che la declamazione fastosa è fuori di luogo ogniquale volta trattasi di dipingere la passione e d'esprimere un sentimento, come pure che è da evitarsi ogni enfasi

in un racconto di tutta semplicità e nei discorsi di puro ragionamento. Nel leggere siamo soliti a regolare da noi medesimi il nostro tuono secondo il grado di pompa o di semplicità del libro, e nella stessa conversazione permettiamo il tuono oratorio, quando l'importanza o la gravità del soggetto lo vogliono; egli è dunque da concedersi agli attori di pronunziare con maestà quelle parti delle tragedie che per la natura e l'importanza loro esigono di essere maestosamente esposte.

Uno dei principali ostacoli che si oppongono alla verità della declamazione è l'abitudine presa da certi attori o recitatori di alterare e forzare la loro voce o di farsi un organo fattizio. Quando non si parla colla propria voce naturale, riesce impossibile il dire con verità, e mandar fuori dal petto intonazioni che siano giuste. Ma sia pur vera e bene intonata la declamazione, essa non produrrà quell'effetto che se ne aspetta, se non è accompagnata dall'eloquenza dello sguardo e dai movimenti del corpo adattati alla natura della situazione.

DECLINANTE (gnom.). — Il nome di *quadranti declinanti* è applicato nella gnomonica ai quadranti verticali, la cui sezione coll'orizzonte fa un angolo col primo verticale. Così se immaginiamo che il piano del primo verticale si muova intorno alla linea dello zenit e del nadir, questo piano diverrà *declinante* e non sarà più tagliato ad angolo retto dal meridiano.

Alcuni autori chiamano *declinante* qualunque piano verticale o non verticale, la cui sezione coll'orizzonte non coincide col primo verticale.

Alcuni altri chiamano anche *declinante* qualunque piano che non guarda direttamente alcuno dei quattro punti cardinali, e però, secondo essi, affinchè un piano non sia *declinante* basta che passi per la comune sezione del meridiano e dell'orizzonte, o del primo verticale e dell'orizzonte, vale a dire per la linea orizzontale che va da mezzodì a settentrione, o per quella che va da levante a ponente (V. *Gnomonica*).

DECLINATO (declinatus) (bot.). — Dicesi dei rami, degli stami e degli stili tuttavolta che, essendo più o meno abbassati, si rialzano verso la sommità e formano una specie di arco. I rami dell'*asparagus crispus*, gli stami ed i pistilli della *hemerocallis fulva* ne somministrano esempi.

DECLINATORE (gnom.). — Strumento per mezzo del quale si determina l'inclinazione o la declinazione dei piani sui quali si vogliono costruire i quadranti solari (V. *Gnomonica*).

DECLINATORE o DECLINATORIO (geom. prat.). — È una piccola bussola usata nelle operazioni di geometria pratica per orientare la tavoletta (V. *Bussola*).

Gli agrimensori danno anche il nome di *declinatorio* ad un cilindro di legno posto su un piede, e tagliato per mezzo di due fessure ad angolo retto che servono di traguardo.

DECLINATORIA (giurispr.). — È un'eccezione colla quale una parte convenuta avanti un giudice oppone la di lui incompetenza e chiede di essere rimessa dinanzi un altro giudice, che essa pretende aver solo il diritto di conoscere la causa.

La declinatoria può aver luogo sia per ragione della qualità della persona che la propone, sia per la natura della causa per cui viene proposta.

Allorchè essa può soltanto aver luogo per conside-

razioni tratte dalla qualità delle persone, per esempio a motivo che queste hanno un privilegio di non essere convenute se non avanti alcuni giudici, o perchè non sono domiciliate nella giurisdizione del giudice innanzi al quale sono chiamate, questa declinatoria debbe proporsi *in limine litis*, cioè prima che siansi prodotte le difese sul merito; imperocchè l'essersi difeso, l'aver piatito avanti il giudice significa l'averne riconosciuta la competenza, onde non si è più ammesso a declinarne la giurisdizione. Che se il tribunale fosse incompetente per ragione di materia, la declinatoria potrà essere proposta in ogni stato di causa.

DECLINAZIONE (gramm.). V. Caso e Nome.

DECLINAZIONE (astr.). — La declinazione di un astro è la sua distanza dall'equatore celeste, misurata sull'arco del circolo mass'imo che passa per l'astro e per i poli della sfera. La declinazione è rispetto ai corpi celesti ciò che è la *latitudine* rispetto ai luoghi terrestri, e viene distinta in *boreale* ed *australe*, secondo che l'astro si trova nell'uno o nell'altro dei due emisferi ai quali si applicano queste denominazioni. Per trovare la declinazione di un astro debbesi primieramente osservare l'altezza del polo al dissopra dell'orizzonte, ossia la latitudine del luogo dell'osservazione (V. *Latitudine*), e quindi misurare l'altezza dell'astro nel momento del suo zenit, che è il complemento dell'altezza. Quando la distanza dallo zenit, che dicesi *boreale* se l'astro è nell'emisfero boreale, ed *australe* se è nell'emisfero australe, ha la medesima denominazione della latitudine del luogo, la loro *somma* è la *declinazione*, che prende la stessa denominazione della latitudine: se, al contrario, la distanza dallo zenit ha una denominazione opposta a quella della latitudine, la loro differenza è la declinazione, che in questo caso prende la denominazione della maggiore tra le due quantità. Per esempio, l'elevazione del polo nord essendo di 47° 20', l'altezza del Sole nell'istante del suo passaggio al meridiano si è trovata uguale a 33° 25' e per conseguenza la sua distanza dallo zenit uguale a 56° 35'; questa distanza è *australe*; le denominazioni essendo differenti, la differenza tra 56° 35', e 47° 20', ossia 9° 15', sarà la declinazione cercata, che è *australe*, perchè la distanza *australe* è maggiore della latitudine *boreale*.

Le declinazioni insieme colle ascensioni rette servono a fissare le posizioni degli astri sulla vòlta celeste.

Il moto proprio degli astri e la *Precessione degli equinozii* (V.) facendo variare continuamente le loro ascensioni rette e le loro declinazioni, queste quantità si trovano anticipatamente calcolate nell'almanacco intitolato *Connaissance des temps*, che si pubblica ogni anno pei bisogni dell'astronomia e della navigazione.

I circoli massimi della sfera che passano per i poli del mondo e sui quali si misura la declinazione sono detti *circoli di declinazione*, e si dà il nome di *paralleli di declinazione* ai circoli minori della sfera paralleli all'equatore.

Chiamasi *parallasse di declinazione* l'arco del circolo di declinazione che misura la quantità di cui la declinazione di un astro è aumentata o diminuita in forza della *Parallasse di altezza* (V.).

Chiamasi finalmente *refrazione di declinazione* l'arco del circolo di declinazione che misura la quantità di cui la declinazione aumenta o diminuisce per effetto della refrazione.

DECLINAZIONE (gnom.). — Si dà nella gnomonica il nome di *declinazione del piano verticale* all'arco dell'orizzonte compreso tra il piano verticale e la sezione del piano del quadrante coll'orizzonte (V. *Declinante*).

DECLINAZIONE DELL'AGO MAGNETICO (fis.). — È l'angolo formato dal *meridiano magnetico* col *meridiano terrestre*. La *declinazione* dicesi *orientale*, *occidentale*, o *nulla*, secondo che il meridiano magnetico, ossia il piano verticale che passa per la direzione dell'ago calamitato, vale a dire per l'asse che è la linea che ne congiunge i poli, è all'oriente o all'occidente del meridiano terrestre, ovvero coincide esattamente con questo piano (V. *Agno magnetico*). La direzione particolare nella quale si arresta un ago calamitato liberamente sospeso è un effetto dovuto all'azione delle forze magnetiche del globo terrestre. Questa direzione, che è quella del meridiano magnetico, non è la stessa in tutti i luoghi della terra, e però la declinazione varia da un luogo all'altro sulla superficie del globo. Le serie dei punti in cui la declinazione è nulla sembrano costituire due grandi *linee senza declinazione*, le quali sono irregolarissime. La prima di queste linee è stata riconosciuta nell'oceano Atlantico tra l'antico ed il nuovo mondo; essa taglia il meridiano di Parigi a 65° di latitudine australe, risale verso il nord-ovest fino a 35° di latitudine, e diventa quasi nord-sud estendendosi verso le coste del Brasile. La seconda linea parte dal grande Arcipelago, s'inoltra verso il nord ed attraversa la parte orientale della Siberia. Queste linee senza declinazione sono dotate di un moto secolare diretto dall'est all'ovest. Sono centosessant'anni che quella dell'oceano Atlantico passava per Parigi e Londra. Da un gran numero di osservazioni fatte a Kasan nel corso di più anni, Kupfer ha conchiuso che la seconda linea si muove ugualmente nello stesso verso. Ma sembra che questo tramutamento non sia uniforme in tutta l'estensione delle dette linee, poichè alla Nuova Olanda la declinazione non ha variato sensibilmente da centocinquanta anni a questa parte.

Credevasi altre volte che l'ago calamitato si rivolgesse direttamente al nord in tutti i luoghi della terra, e vuolsi che Cristoforo Colombo fosse altamente maravigliato di osservare una declinazione nel 1492, quando solcava l'Oceano per scoprire il Nuovo Mondo. Cabot o Cabotto, celebre navigatore veneziano al servizio del re d'Inghilterra, fece la stessa osservazione verso il 1500. Ma Thévenot assicura di aver letto una lettera di Pietro Adzige, scritta nel 1260, nella quale dicevasi positivamente che l'ago declinava di 5°. Checchè ne sia, la proprietà di cui gode l'ago calamitato di allontanarsi più o meno a destra od a sinistra del meridiano terrestre era generalmente conosciuta nel sedicesimo secolo.

La declinazione dell'ago magnetico in uno stesso luogo è talvolta costante per un certo intervallo di tempo; ma in generale va soggetta a notevoli variazioni, che sembrano dipendere dal moto delle linee senza declinazione; così a Parigi nel 1580 l'estre-

mità nord dell'ago calamitato deviava di $11^{\circ} 30'$ all'oriente del meridiano magnetico; nel 1663 la declinazione era nulla, e dopo di essere rimasta per due anni in questa posizione, divenne occidentale, e crebbe successivamente fino al 1814, giungendo a $22^{\circ} 34'$; da quel tempo in poi è andata continuamente scemando. Paragonando le osservazioni fatte a Parigi ed a Londra, si riconosce che il *maximum* di deviazione all'oriente ha avuto luogo in queste due località nel 1580; che a Londra la declinazione fu nulla dal 1657 al 1662, e che divenuta occidentale vi aumentò progressivamente fino al 1815. Quindi il *maximum* delle declinazioni all'oriente ed all'occidente a Parigi ed a Londra ebbe luogo presso a poco alle medesime epoche. Dalle osservazioni fatte al Capo di Buona Speranza si raccoglie che nell'emisfero australe come nel boreale la declinazione va soggetta alle medesime leggi, poichè vi fu leggermente orientale nel 1605, nulla dal 1605 al 1609, poscia occidentale; e dopo di avere aumentato fino al 1791 si vide di poi retrocedere verso l'oriente.

Barlow ha tentato di dedurre da una formola questi cambiamenti progressivi e secolari cui va soggetta la declinazione, ammettendo che il polo magnetico che agisce sull'ago calamitato a Londra era nel 1818 collocato sotto la latitudine nord $75^{\circ} 2'$ e la longitudine ovest $67^{\circ} 41'$. Ne dedusse la conseguenza che il moto era uniforme e di $14^{\circ} 10'$ in dieci anni; e calcolando dietro questo principio la declinazione a Londra dal 1660 al 1818, trovò differenze poco notevoli tra i risultamenti ottenuti e quelli dell'osservazione.

Oltre alle dette variazioni secolari, la declinazione è ancora soggetta in ogni luogo a variazioni periodiche annue e diurne, che sembrano dovute alla posizione del Sole al dissopra dell'orizzonte, ed a variazioni subitanee ed irregolari prodotte dall'apparizione delle aurore boreali, dalle eruzioni vulcaniche, ecc. (V. Ago magnetico e Aurora boreale). Ad osservare le variazioni giornaliere dell'ago calamitato si richiedono strumenti sommamente delicati e capaci di una grande precisione, che diconsi *Bussolle delle variazioni diurne* (V.).

Dopo scoperta la declinazione, i viaggiatori che hanno percorso il globo nei due ultimi secoli si sono applicati a scoprire le variazioni alle quali soggiace nel passare da uno in altro luogo. Le prime tavole, alquanto esatte, che comprovano questo fenomeno importante sono state composte nel 1599 dai navigatori olandesi per ordine del principe di Nassau. Halley tentò di riunire e disporre con metodo le osservazioni fatte prima di lui; e nel 1701 pubblicò una carta nella quale le linee di uguale declinazione erano tracciate di 5° in 5° . Ma a motivo dei cambiamenti continui della declinazione e del perfezionamento dei metodi di osservazione non si tardò a riconoscere come fosse difettosa la tavola di Halley. Quindi Mountain e Dodson pubblicarono nel 1745 e 1746 una nuova carta delle declinazioni. In un'opera di Hansteen venuta alla luce nel 1787 trovasi una tavola, la più compiuta che mai si fosse fatta, delle osservazioni di declinazione, con un atlante magnetico nel quale sono segnate tutte le linee di uguale declinazione. Dalla figura di queste linee Hansteen ha creduto poter dedurre l'esistenza di due poli magnetici in ogni regione polare, dotati d'intensità di-

versa; questi quattro poli avrebbero un moto regolare intorno ai poli terrestri; i due poli del nord si moverebbero dall'occidente all'oriente in una direzione obliqua, e gli altri due pure in una direzione obliqua, ma dall'oriente all'occidente. Il moto dei quattro poli magnetici servirebbe a spiegare i cambiamenti progressivi della declinazione. Secondo Hausteen, i due poli più potenti si trovano all'estremità di un asse magnetico, e i due poli più deboli all'estremità di un altro asse, la cui posizione cangia in virtù di forze non ancora conosciute. Ma questa ipotesi non è generalmente ammessa.

Barlow, raccogliendo le nuove osservazioni fatte nei viaggi recenti, principalmente nelle vicinanze dei poli, costruì, nel 1833, una nuova carta delle declinazioni, ed espose in una memoria inserita nelle *Transazioni filosofiche* di Londra i principali fatti relativi alla situazione presente delle linee di uguale declinazione e dei cambiamenti che provano alla superficie del globo. Secondo questo celebre fisico, l'andamento e la curvatura singolare delle linee senza declinazione sono incompatibili coll'esistenza supposta di quattro o più poli magnetici. Inoltre Barlow ha osservato che là dove si è tenuta nota esatta delle declinazioni, e dove è stato notevole il cambiamento progressivo di situazione, questo moto di tramutamento ha sempre potuto ridursi alla rotazione circolare di un certo polo magnetico preso verso il polo della terra. Churchmann sembra essere stato il primo che abbia avuto l'idea di attribuire un polo a ciaschedun luogo, e che partendo da questo principio abbia calcolato le declinazioni che sono state osservate a Londra di 10 in 10 anni, dal 1622 fino al 1800. Paragonando queste declinazioni con quelle presentemente osservate, non s'incontrano notevoli differenze. Simile confronto è stato pur fatto da Barlow, non già assegnando il luogo del polo, ma determinandolo in ragione dell'inclinazione e della declinazione. Egli suppose che i fenomeni magnetici del globo terrestre sono analoghi a quelli che offre un semplice globo di ferro, e stabilì i suoi calcoli sulle migliori osservazioni di declinazione e d'inclinazione fatte in diverse parti della terra. I risultamenti ottenuti hanno presentato una differenza non minore di 55° in longitudine e di 10° in latitudine. Donde Barlow concluse che ogni luogo aveva il suo polo magnetico.

Duperrey si è assicurato che i poli magnetici di Hansteen non potevano essere la conseguenza di alcuna delle anomalie che si osservano nel complesso delle osservazioni sia della direzione, sia dell'intensità delle forze magnetiche. Egli è inutile, dice Duperrey, di ricorrere a più poli magnetici della superficie della terra siccome a più di due centri d'azione nell'interno della massa per rendersi ragione della posizione rispettiva delle linee di uguale declinazione, di uguale inclinazione, di uguale intensità, ugualmente che dei meridiani e dei paralleli magnetici. Basta lo esaminare primieramente qual è la vera condizione di queste diverse curve sopra un corpo magnetico di forma sferica, e quindi far variare a piacimento sia uno dei poli magnetici della superficie, sia la posizione dei centri d'azione, per risolvere immediatamente un gran numero di questioni che le teorie del magnetismo

terrestre hanno fin qui lasciate senza soluzione definitiva. Secondo Duperrey, le linee di uguale inclinazione (V. *Inclinazione dell'ago magnetico*) hanno, come le linee di uguale declinazione, l'inconveniente di non essere l'espressione di un fatto unicamente dipendente dall'azione del magnetismo. Nelle sue carte pubblicate nel 1836 la declinazione dell'ago calamitato trovasi impiegata secondo la sua vera destinazione, che è di far conoscere la direzione del meridiano magnetico in ciascheduno dei punti in cui è stata fatta l'osservazione, e quindi la figura generale delle curve che hanno la proprietà di essere da un polo all'altro i meridiani magnetici di tutti i luoghi in cui passano. Le numerose osservazioni che si sono fatte e che si stanno tuttavia facendo in tutte le parti del globo fanno sperare che si giungerà alla scoperta delle diverse cause che concorrono alla produzione dei fenomeni magnetici, quando lo stabilimento degli osservatorii magnetici provocato da Humboldt e la partecipazione alle osservazioni simultanee desiderata da Gauss avranno ricevuto una maggiore estensione.

Gli apparecchi che s'impiegano per osservare la declinazione sono chiamati col nome di bussole, e consistono essenzialmente in un ago calamitato sospeso per il suo centro di maniera che possa muoversi in un piano orizzontale (V. *Bussola*).

Se un ago orizzontale avesse una larghezza infinitamente piccola, la sua direzione sarebbe sempre quella delle risultanti orizzontali delle azioni magnetiche terrestri; ma dovendo esso avere una sensibile larghezza, non può riuscire di costruzione perfettamente simmetrica rispetto all'asse di figura, e può succedere che questo asse non coincida colla direzione delle dette risultanti, vale a dire con quella dell'asse magnetico, ed allora le estremità dell'ago non indicheranno la declinazione. Per evitare questa causa di errore si fa uso del *metodo di rovesciamento*. Perciò si osserva primieramente la declinazione coll'ago quale trovasi collocato nella bussola; quindi si ripete l'osservazione rovesciando l'ago senza cangiare la posizione dei poli, di maniera che la faccia superiore diventi l'inferiore. La media dei due risultamenti dà il valore cercato. Infatti il punto di sospensione rimanendo lo stesso, la traccia del meridiano terrestre del luogo in cui si fa l'osservazione continua a passare per questo punto; inoltre rovesciando l'ago la linea dei poli rimane parallela a se stessa, poichè è una condizione dell'equilibrio dell'ago. La linea media tra queste due linee che passa per il centro di sospensione è appunto quella che vuoi conoscere, giacchè l'angolo cercato è quello che il meridiano terrestre forma con questa linea, di cui non si conosce ancora la direzione, ignorandosi dove siano i poli. Ora, se si segnano sulla carta queste diverse linee colle due che rappresentano gli assi di figura nelle due posizioni dell'ago, i quali assi passano per il centro di sospensione e fanno lo stesso angolo col meridiano magnetico, si vede che la declinazione è uguale alla semisomma degli angoli che i due assi fanno col meridiano terrestre. La posizione dell'asse di figura essendo conosciuta insieme con quella del meridiano terrestre, il metodo di rovesciamento dà immediatamente la declinazione,

senza che sia necessario di determinare anticipatamente la posizione dell'asse magnetico.

Quando la posizione del meridiano terrestre è conosciuta, si determina direttamente la declinazione segnando la meridiana del luogo sopra di un piano orizzontale, e facendo coincidere con essa la linea nord-sud di una bussola. L'angolo che fa la direzione dell'ago con queste linee è la declinazione cercata.

Per le osservazioni in mare si adopera la bussola nautica munita di traguardi, la quale non è altro che una bussola di declinazione s' spesa di maniera che l'ago rimanga sempre in una posizione orizzontale, qualunque sia l'agitazione della nave (V. *Bussola nautica o marina*).

Chiudiamo gli esposti cenni sulla declinazione magnetica col ricordare al lettore che le oscillazioni fornite dall'ago di declinazione servono a misurare con molta precisione l'intensità magnetica della Terra (V. *Magnetismo terrestre*). Per rilevare la detta intensità con questo metodo fa d'uopo considerare che la forza che fa oscillare l'ago di declinazione non è che una parte della forza magnetica terrestre, e tanto più piccola quanto l'*Inclinazione* (V.) è più grande. La formola dà questo risultato: che per avere il rapporto delle forze magnetiche in due luoghi differenti della Terra fa d'uopo *moltiplicare il rapporto quadrato del numero delle oscillazioni dell'ago di declinazione per il rapporto inverso dei coseni d'inclinazione*.

Per maggiori particolari, vedi *Ago magnetico e Bussola*.

DECOLLAZIONE (*stor. sacr.*). — Così suol chiamarsi il martirio del Battista (V. *Giovanni [san] Battista*).

DECOLLATURA (*geogr.*). — Comune calabrese, provincia di Catanzaro, circondario di Nicastro, con 4715 abitanti.

DECOLORANTI SOSTANZE (*chim.*). — Nei laboratori di chimica e nelle officine industriali spesse volte occorre il bisogno di togliere a certe sostanze una o più materie coloranti che le accompagnano, affine di ridurle o ad uno stato maggiore di purezza, ovvero a quel candore loro proprio che era mascherato dalla mistione di principii eterogenei aventi colore loro proprio.

A tale scopo si usano le sostanze decoloranti, che possono dividersi in quattro classi circa alla ragione per cui posseggono la virtù in esse apprezzata.

La prima comprende quelle che levano i colori per un'azione chimica di ossidazione o di disidrogenazione a cui danno origine. Il cloro, gl'ipocloriti, l'ozono sono le più cospicue (V. *Ipocloriti ed Ozono*).

La seconda comprende quelle che disossidano od almeno si presuppone che agiscano per tal causa: ad esempio, in varii incontri, l'acido solforoso.

La terza contiene le sostanze che decolorano per una combinazione chimica la quale contraggono colla materia colorante: citiamo il suddetto acido solforoso per un certo numero di casi.

La quarta finalmente abbraccia quelle che levano il colore per una precipitazione che inducono della materia colorante, in modo da farla aderire

ad esse medesime e da rimanervi unita con tal forza che il liquido non possa ripigliarla. Il carbone, il solfuro di piombo, l'allumina, l'ossido di stagno, le stoffe, ecc. si possono considerare e sono sostanze decoloranti per la suddetta cagione. Più italianamente si dicono sostanze **Scoloranti**.

DECOLORAZIONE (*chim. e tecn.*). — È un'operazione che meglio si direbbe in nostra lingua *scoloramento* e che ha per oggetto di togliere ad un corpo la sua materia colorante per mezzo del carbone animale o vegetale, ovvero per mezzo di altre sostanze, quali sono, per es., il cloro, l'acido solforoso, l'allumina, l'acetato di piombo, ecc. La luce e l'aria stessa sono talvolta impiegate ad ottenere lo scoloramento di certi corpi; così l'azzurro di Prussia impallidisce per l'azione della luce solare, le tele di lino e di canapa si imbiancano inaffiandole con acqua ed esponendole sul prato all'aria libera ed ai raggi solari, ecc.

Il carbone animale è usato in molte operazioni delle arti e della chimica per la decolorazione di un gran numero di soluzioni acide, alcaline e saline, dello zucchero, del miele, di alcune sostanze resinose ed estrattive, ecc. Ma per la natura o per lo stato chimico delle materie coloranti avviene talvolta che il carbone si mostri inattivo, ed allora convenien ricorrere ai corpi che sono capaci di agire chimicamente, come il cloro e l'acido solforoso, che hanno la proprietà di distruggere i colori vegetali; in questo caso è da notare che l'operazione del decolorare piglia piuttosto il nome d'imbiancamento (*V. Clorito, Cloro, Clorometria, Imbiancamento, Solforoso acido, ecc.*).

I metodi seguiti nella decolorazione dei liquidi per mezzo del carbone sono semplicissimi, poichè consistono 1° nel mantenere il liquido in contatto col carbone per lo spazio di alcune ore; 2° nel farlo bollire per qualche tempo col carbone fino a tanto che sia sufficientemente concentrato; 3° nella feltrazione del liquido attraverso a più strati di carbone disposti in recipienti cilindrici od aventi la forma di una piramide quadrangolare tronca o rovescia.

I grandi filtri di carbone animale sono principalmente adoperati nella decolorazione degli sciroppi di zucchero di canna o di barbabietola. Si ricorre all'uno od all'altro dei metodi indicati secondo la maggiore o minor tendenza della materia colorante ad aderire al carbone, o secondo che i liquidi hanno maggiore o minor facilità ad attraversare gli strati nei filtri.

Il carbone animale prima di essere impiegato si deve lavare con molta diligenza per liberarlo dalle sostanze solubili sfuggite alla combustione; la lavatura nei filtri ha anche per oggetto di trascinare le particelle più minute del carbone che intorbidirebbero gli sciroppi nel principio della feltrazione.

Quando il carbone animale non è stato sufficientemente calcinato ritiene una gran quantità di carbonato di ammoniaca e di olio empireumatico, i quali provengono dalla decomposizione della materia animale e specialmente dalla gelatina delle ossa. L'olio empireumatico ha l'inconveniente di comunicare allo zucchero un odore infetto difficilissimo a togliere; il carbone in questo caso non può facilmente inzupparsi di acqua. Ma il carbonato d'ammoniaca ha la proprietà di precipitare la calce disciolta nello sciroppo trasmutandola in sottocarbonato di calce inso-

lubile, ciò che è molto vantaggioso per lo scioppo di barbabietole che alcuna volta ritiene una notevole quantità di calce. Per certi usi della chimica e della medicina bisogna depurare il carbone, così animale come vegetale, onde spogliarlo dei sali e degli altri corpi estranei che ne alterano la purezza (*V. Nero animale*).

La proprietà decolorante del carbone non è il risultamento di un'azione chimica. Avvi bensì un'affinità tra il carbone e la materia colorante; ma quest'affinità non è atomica ma soltanto di adesione delle molecole coloranti alla superficie delle particelle carbonose; così, nella decolorazione degli sciroppi di zucchero di canna o di barbabietole, la materia organica che si depona sulle particelle del carbone e le avvolge tutto all'intorno ne rende inerte la virtù scoloratrice poichè ne impedisce il contatto con altra materia colorante. Il carbone, dappoichè servi una volta alla decolorazione, può valere altre volte, purchè sia revivificato. A ciò fare, vale a dire a revivificare il carbone, si può ricorrere ad una nuova calcinazione (*V. Carbone animale*), ovvero alla fermentazione delle materie organiche con successiva lavatura, o finalmente all'azione del vapore riscaldato a 400° che distrugge più compiutamente le materie organiche aderenti alle particelle carbonose. Dopo di aver subito quest'ultima operazione, il carbone animale riprende le sue proprietà primitive e può servire senza essere stacciato nè mescolato a nuovo carbone.

I carboni delle diverse sostanze vegetali ed animali non hanno tutti lo stesso potere decolorante. Le materie originariamente liquide, come il sangue, il latte, ecc., ovvero quelle che sono capaci di fondersi al fuoco, come la gelatina delle ossa, lo zucchero, le gemme, ecc., danno carboni leggieri, porosi, e tanto più lucenti quanto più compiuta è stata la loro fusione; questi carboni sono pochissimo scoloranti. La causa che li rende meno atti alla decolorazione dei liquidi è la loro vetrificazione superficiale. La proprietà decolorante del carbone è tanto maggiore quanto meno il carbone è lucente e compatto e quanto più è diviso e presenta maggior superficie. Quindi le dette sostanze organiche, le quali forniscono un carbone leggiero e poroso, possono facilmente acquistare un alto grado di potere decolorante ove siano mescolate a sostanze terrose, o saline, che frapponendosi alle particelle carbonose ne impediscono la vetrificazione artificiale e ne rendano la massa sommanente divisa. Le ossa calcinate in vasi chiusi somministrano un carbone molto scolorante, perchè il fosfato e il carbonato di calce che entrano nella loro composizione dividono la gelatina, che da sola darebbe un carbone brillantissimo e poco scolorante. Il sangue, lo sciroppo di zucchero, ecc., mescolati con carbonati di calce e colle ossa calcinate a bianco, forniscono ugualmente, colla distillazione in vasi chiusi, un prodotto scolorantissimo, perchè queste materie impediscono alle sostanze organiche di fondersi e di formare un carbone brillante e compatto. Dagli schisti bituminiferi che oltre al carbone contengono silice, allumina, ecc., si ottiene ancora un carbone scolorante di ottima qualità (*V. Carbone minerale*). Ma i carboni animali sono i soli capaci di riunire le condizioni della mag-

giore divisione e della minore aggregazione, e però di possedere la proprietà scolorante in grado eminente, ove le sostanze da cui si traggono siano convenientemente trattate; dalle sperienze di Bussy si raccoglie che di tutte le materie atte a produrre quest'effetto, la potassa è quella che produce i migliori risultamenti; e, per es., l'energia scolorante del sangue calcinato colla calce è a quella del sangue calcinato colla potassa come 380 a 1600 (V. *Carbone animale*).

Recentemente furono proposte dal chimico Stenhouse nuovi carboni decoloranti, e ne diamo qui un breve ragguaglio. Stante la carezza del carbone animale depurato, l'autore studiò modo di comporne di artificiale e che fosse con vantaggio sostituibile a quello nella decolorazione dei liquidi acidi. Ne prepara una specie disciogliendo nell'acqua 54 parti di solfato d'allumina del commercio, facendo digerire nella soluzione circa 92 parti di carbone di legno minutamente polverizzato, svaporando a secchezza e finalmente spingendo a fuoco la massa in crogiuoli chiusi per liberarla completamente dall'acqua e dall'acido solforico. Per servirsi di detto carbone si polverizza e si fa bollire col liquido da decolorarsi. Costa all'incirca come il carbone d'ossa ordinario, ed offre poi il vantaggio di rendere meno impuri i liquidi decolorati; non può servire tuttavia per le soluzioni che contengono una significativa quantità d'acido solforico, il quale scioglierebbe in parte l'allumina. Una seconda specie di carbone decolorante l'autore la prepara liquefacendo una parte di pece, alla quale aggiunge una parte di catrame liquido, indi sette parti di calce idrata ridotta in fina polvere. Rimescola la massa a caldo finchè divenga secca e polverulenta, l'arroventa in vaso chiuso, indi la tratta con acido cloridrico diluito e la lava con acqua pura. Con questa specie di carbone, che è assai leggero e poroso, e d'altronde ridotto a carbonio quasi puro, si ottiene sulla soluzione di campeggio un effetto decolorante circa quadruplo al paragone del carbone animale depurato.

DECOLORIMETRO (*chim. e tecn.*). — È uno strumento per mezzo del quale si può valutare l'efficacia del nero animale e degli altri carboni destinati alla decolorazione, i quali si vendono tanto più cari quanto maggiore è la loro facoltà decolorante. Alcuni caratteri esterni possono servire di primo indizio per giudicare di questa virtù; così il carbone lucente decolora meno che il carbone appannato (V. *Decolorazione*); ma la presenza di alcuni corpi può modificare le proprietà del carbone; e siccome il carbone animale viene adulterato con altre materie di minor costo, egli è importante di ricorrere a certe prove onde poterne determinare il valore. Per acquistare una distinta idea di questo valore si può adoperare utilmente il decolorimetro di Payen. Quest'apparecchio consiste in un tubo orizzontale di rame nel quale entra a sfregamento un altro tubo dello stesso metallo aperto ad una estremità. Le due estremità opposte dei due tubi sono chiuse da dischi di vetro. Sulla parete superiore del tubo orizzontale si adatta un altro tubo di rame ed un piccolo cilindro metallico che porta un doppio disco di vetro; questi due dischi sono posti a un

centimetro di distanza e fissati ad un passo di vite per collocarli al di sopra o sui lati dello strumento. Il doppio disco di vetro s'empie di una dissoluzione di zucchero cotto, detta liquore di prova. L'apertura per cui s'introduce questo liquido si chiude con un piccolo turacciolo smerigliato. Il liquore di prova è rinchiuso in un piccolo cilindro che si vende col decolorimetro. Il metodo che si deve seguire nel far uso dello strumento è il seguente. Si prende un centilitro del liquore di prova e si versa in un fiasco contenente poco più di un litro; si misura un litro d'acqua che si adopera a sciacquare replicatamente il centilitro che ha servito a misurare il liquore probatorio: il rimanente del litro d'acqua è versato insieme con le lavature nell'anzidetto fiasco. A questo modo si ottiene una soluzione contenente 1000 grammi d'acqua e 10 grammi di liquore di prova, il quale serve per 10 saggi. Si pesano 2 grammi del carbone da sperimentarsi e si mettono in un fiasco a larga bocca contenente 120 grammi circa, vi si aggiunge un decilitro del liquore di prova allungato, si agita vivamente il miscuglio per un minuto, quindi si versa sopra un filtro di carta, si passa una seconda volta il liquido sul filtro, e quando sarà intieramente colato si riconoscerà lo scoloramento prodotto dal carbone. A tale effetto si verserà il liquore filtrato nel tubo verticale del decolorimetro e si tirerà il tubo orizzontale interno affinché una parte del liquore possa introdursi in questo tubo; allora se ne rivolgerà l'estremità alla luce e vi si guarderà attraverso continuando a tirare il tubo fino a tanto che la tinta del liquido trattato col carbone abbia la stessa intensità di quella della dissoluzione dello zucchero cotto rinchiusa nel doppio disco di vetro. Lo strato del liquido così introdotto sarà tanto più grosso e quindi parrà tanto più colorito quanto più si allontanerà il tubo orizzontale. Col mezzo della scala segnata sulla parete esterna del tubo medesimo si leggeranno le divisioni che indicano la quantità dell'allontanamento. Il primo centimetro produce un allontanamento uguale a quello dei dischi di vetro fissati sopra lo strumento, la seconda e la terza divisione danno una doppia ed una tripla spessezza. Se l'allontanamento fosse di un solo centimetro, è chiaro che il carbone non avrebbe prodotto scoloramento, poichè il liquore trattato col carbone sarebbe colorito quanto il liquore di prova. Se si fosse tratto il tubo orizzontale fino alla seconda divisione il carbone avrebbe tolto al liquido la metà della materia colorante, poichè lo strato ne sarebbe il doppio; se finalmente si fosse tratto il tubo fino alla terza divisione il carbone avrebbe tolto i due terzi della materia colorante. Il miglior nero animale scolora una quantità di liquore di prova che costringe a trarre il tubo fino alla terza divisione; i neri d'osso del commercio stanno ordinariamente tra la seconda e la terza; i neri vegetabili tra la prima e la seconda. Ciascuna di queste tre divisioni principali o gradi è suddivisa in dieci parti uguali, che permettono di apprezzare le più leggiere differenze tra il potere scolorante dei carboni.

Per ben giudicare della tinta del colore di prova, cosicchè le osservazioni fatte sui due liquidi siano paragonabili fra di loro, si dovrà osservare il doppio disco di vetro attraverso di un tubo di cartone della

stessa lunghezza e dello stesso diametro del tubo di rame orizzontale.

In generale si può determinare la forza decolorante dei carboni animali misurando una data quantità di sciroppo colorato od una dissoluzione di zucchero grezzo che una data quantità di carbone può decolorare. Quanto più piccola sarà quest'ultima quantità, tanto migliore sarà il carbone adoperato.

Bussy ha determinato il potere decolorante di vari carboni per mezzo di una dissoluzione normale d'indaco (**V. Carbone animale**); questo metodo può anche essere applicato alle diverse specie di nero animale del commercio.

I due chimici Dubosc e Mène inventarono l'apparecchio che sottoponiamo agli occhi dei nostri lettori, la cui mercè puossi determinare la facoltà decolorante dei neri animali per le raffinerie di zucchero.

L'apparecchio fondasi sul principio del saccarimetro, e serve a saggiare il valore di alcune materie tintoriali. L'occhio osserva un unico disco partito in due; ciascuna metà è illuminata dalla luce che ha attraversato le due tinte che si vogliono confrontare. Dalla quantità di materia impiegata per ottenere lo stesso effetto di tinta o di decolorazione, si deduce la ricchezza della materia tintoriale o del nero animale esaminato. L'esame delle due figure (2033 e 2034)

farà comprendere senza alcuna descrizione lo strumento e il modo di servirsene. A è una lente in cui vengono a convergere, mediante il doppio rinvio di parallelepipedi P P' di cristallo, disposti sotto un angolo di 46°, i raggi luminosi, riflessi da uno specchio S, i quali hanno attraversato i liquidi contenuti nei bicchieri o provini C C'. Si aumenta o diminuisce la grossezza dello strato liquido C C' calando od innalzando due altri cilindri o tubi di vetro T T'. I raggi luminosi, dopo avere attraversato i bicchieri col loro contenuto, arrivano in A sulle due metà del disco. Se si vede questo colorato uniformemente, è segno che le due materie saggiate sono eguali; se invece si osservano ineguaglianze nell'intensità della tinta sulle due parti del disco, significa che le due materie esaminate comparativamente hanno un valore diverso.

Per determinare con questo strumento il valore di una materia tintoriale, si paragona questa con un'altra che si prende come tipo o termine di paragone. A tal fine si riducono ambedue allo stato liquido con una stessa quantità di solvente; i due liquidi sono poi versati nei bicchieri C C'; si abbassa

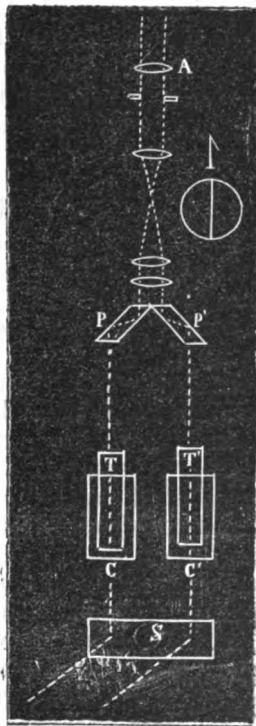


Fig. 2033.

quindi il cilindro T nel bicchiere C contenente la materia colorante tipica fino ad un dato punto col mezzo di una ruota dentata che ingrana colla dentiera di cui sono muniti i margini delle due fessure longitudinali b b'. Si sprofonda quindi il cilindro T' nel bicchiere C' fintanto che il disco abbia un colore uniforme. Trattandosi di un liquido della stessa tinta, ma più intenso del tipo, bisognerà sprofondare maggiormente il cilindro affine di diminuire la grossezza dello strato colorato che la luce deve attraversare per compensare la minore intensità del liquido tipico nell'altro bicchiere; quando invece la materia tintoriale da esaminare è meno ricca di colore di quella presa per confronto, il cilindro sarà meno immerso e però lo strato di liquido colorante di un'altezza maggiore di quella del liquido tipo.

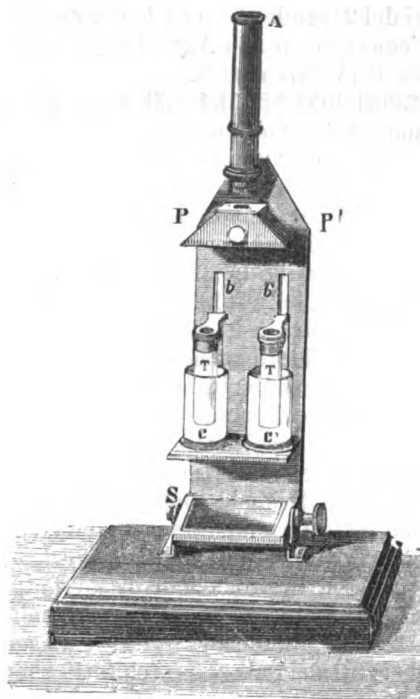


Fig. 2034.

Questi rapporti d'intensità e quindi di valore tintoriale sono indicati dietro lo strumento da regoli graduati che muovono d'alto in basso insieme alle ruote dentate, lungo le fessure P P', le quali a poca distanza dal margine portano esse pure una graduazione. Volendo determinare il potere decolorante di un nero animale, si fa l'esperienza comparativamente con un nero tipico mescolato ad una stessa quantità di soluzione da decolorare, ed operando nel modo che abbiamo detto delle materie tintoriali; quando si vedranno eguali le tinte nel disco, si avrà indicata dalle divisioni dei regoli graduati la ricchezza dei singoli neri animali esaminati.

DECOMBENTE FUSTO (*Caulis decumbens*) (**bot.**). — Chiamansi decombenti quei fusti che alla base si mantengono eretti per alcun tratto, e poscia per debolezza, si stendono a terra, come, per esempio, nella *vincu major*.

DECOMBUSTIONE (**chim.**). — Fu detto il sinonimo di *disossigenazione*, cioè la separazione dell'ossigeno dalle sostanze state sottoposte alla combustione.

DECOMPOSIZIONE (*chim.*). — Significa la dissoluzione delle molecole dei corpi composti, in modo che i componenti o si separano ad uno ad uno, ovvero si spartiscono tra diversi prodotti di composizione differente da quella delle molecole suddette.

La decomposizione dei corpi costituisce una delle parti principali della scienza chimica. Le cause per cui la materia si risolve nei suoi principii o si trasmuta in altri composti meno complicati sono l'aria, l'umidità, il calore, l'elettricismo, ecc. (V. **Affinità, Analisi, Combinazione, Combustione, Eremacosis, Fermentazione, Putrefazione**, ecc.).

DECOMPOSIZIONE DELLE EQUAZIONI (*alg.*). — Spesse volte per risolvere un'equazione si decompone in più altre che ne sono i fattori. Descartes si servi di questo mezzo per risolvere le equazioni del 4° grado, componendo l'equazione generale $x^4 + Ax^3 + Bx^2 + Cx + D = 0$, in fattori del 2° grado $x^2 + ax + b$, $x^2 + cx + d$; e supponendo l'eguaglianza $x^4 + Ax^3 + Bx^2 + Cx + D = (x^2 + ax + b)(x^2 + cx + d)$ (V. **Equazione**).

DECOMPOSIZIONE DELLE FORZE E DEL MOTO (*mecc.*). — Quando ad una forza unica o ad un moto si sostituiscono due o più forze agenti in direzioni diverse, ha luogo ciò che dicesi decomposizione delle forze o del moto. Tale decomposizione, il cui uso è estesissimo in meccanica, è fondata sugli stessi principii della *decomposizione* (V. **Forza, Moto**).

DECORARE, DECORATORE, DECORAZIONE (*archit. e B. A.*). — *Decorare* è lo stesso che abbellire, adornare, per cui è chiaro anche il significato degli altri due vocaboli che ne derivano, i quali avendo la più stretta analogia col primo, si è creduto opportuno di riunirli in un medesimo articolo.

La decorazione relativamente all'architettura ed alle belle arti si divide in *temporanea* o passeggera, e in *permanente*. La temporanea è quella che ha luogo per circostanze straordinarie, come nascite e sponsali di principii, incoronazioni di sovrani, funerali di grandi personaggi, nelle quali si addobbano sfarzosamente i templi, le sale, le vie, le piazze, le facciate e i cortili dei palagi. L'architetto che dirige le decorazioni talvolta nasconde affatto l'interno degli edifici e le pareti esterne sotto i nuovi adornamenti che convertono le chiese e le sale in vaghissimi padiglioni composti di varie stoffe; talora con pitture e sculture amovibili compone una decorazione architettonica del tutto diversa dalla permanente ed assai più ricca: e con statue, emblemi, trofei, dorature e simili presta ai luoghi decorati una magnificenza di gran lunga maggiore di quella che hanno realmente. Questa specie di decorazioni offre all'artista vastissimo campo, per cui un decoratore di genio può immaginare combinazioni bellissime ed ottenere effetti sorprendenti; ma egli deve sempre aver riguardo alle convenienze, agli usi e costumi stabiliti, allo scopo cui debbono servire le decorazioni, ed attenersi, per quanto è possibile, alla semplicità dell'invenzione, unita ad una ben intesa varietà nei particolari e negli accessori.

Queste norme deve pur seguire il pittore scenico o di decorazioni teatrali, il quale soprattutto deve osservare scrupolosamente la convenienza di tempo e di luogo in cui avvennero o si suppongono avvenuti i fatti che si rappresentano sulla scena; perocchè sarebbe cosa sommamente sconcia di vedere

rappresentato il tempio di Belo o di Siva a somiglianza del Partenone, o un castello del medio evo collo stile o colla magnificenza del palazzo dei Cesari. Egli è perciò necessario che il decoratore di teatri, dopo di avere studiato l'architettura e i costumi dei Greci e dei Romani, conosca pure i varii stili di architettura che derivarono da essa, e le maniere di edificare delle altre nazioni antiche e moderne che hanno un carattere speciale; studio assai facile in oggi per le tante descrizioni e i tanti disegni raccolti dai viaggiatori in tutte le parti del globo, per cui è agevole il formarsi un'idea esatta dei caratteri e dello stile dei monumenti delle diverse epoche e nazioni. Ma siccome questa specie di decorazione ha per base principale la prospettiva lineare ed aerea, così ne parleremo sotto **Prospettiva** (V.).

Anche l'illuminazione degli edifici per le pubbliche feste può essere oggetto della decorazione passeggera; perchè col disporre i lumi secondo certe linee, e coll'apporre alle finestre impannate di carte trasparenti o invetriate a varii colori e disegni, si può dare ad un palazzo o ad una facciata un aspetto oltremodo gradevole, massimamente se si dispongono con avvedutezza i varii colori che si possono dare ai lumi stessi.

Magnifiche e veramente straordinarie decorazioni si eseguirono nei secoli addietro in varie città d'Italia per solennizzare grandi avvenimenti, e di molte di esse si conservano le descrizioni; fra le quali additeremo a chi è vago di conoscere quanta pompa sfoggiassero in simili circostanze le corti italiane, la descrizione di Giorgio Vasari dell'apparato fatto in Firenze per le nozze di Francesco de' Medici con Giovanna d'Austria.

In appresso, così in Italia come presso le altre nazioni, andò perdendosi l'uso di così splendide decorazioni, e meritano solo di essere ricordate quelle del 1805 e 1838 in Milano per le due incoronazioni, e quelle di Parigi nel 1804 e di Reims nel 1825 per le consacrazioni di Napoleone e di Carlo X.

La decorazione permanente consta di due parti distinte, quella cioè che appartiene propriamente all'architettura, e quella che le prestano le arti sorelle, la scultura e la pittura. Un edificio può essere eccellentemente distribuito ed acconcio alla sua destinazione, simmetrico nella disposizione delle porte e del finestrato, proporzionato ed armonico nell'estensione dei vani interni e nell'elevazione totale, comodo, economico, solido ed accuratamente costruito, senza che vi sia nessuna decorazione; tutto ciò spetta all'architetto propriamente detto e nel più semplice significato della parola, perchè in tal guisa operando non edifica che pei bisogni della vita. Ufficio poi del decoratore è di abbellire ed arricchire un edificio nudo con istipiti alle porte ed alle finestre, più o meno ricchi secondo l'importanza del fabbricato, di ornarlo di fascie, di cornici, di colonne o pilastri e di balconi, usando nelle varie parti quegli artifizi di cui i monumenti dei Greci e dei Romani e le invenzioni dei grandi architetti moderni offrono tanti eccellenti modelli. Ma il vero architetto decoratore è quello che nell'ideare un'opera di architettura inventa nel tempo stesso la parte decorativa, disponendo e coordinando le parti

del suo edificio in modo che naturalmente corrispondano alla decorazione con cui lo vuole abbellire, e la decorazione non apparisca oziosa, ma necessaria, e come uno degli elementi della fabbrica, formante con essa un tutto omogeneo e spirante in ogni parte accordo ed armonia. Quantunque ordinariamente si creda che tutta l'architettura consista negli ordini greci, e questi siano nelle accademie i primi studii di chi vuol divenire architetto, tuttavia si debbono considerare come mezzi di decorazione; e sono veramente le più belle decorazioni che si possano immaginare, perchè essendo un'imitazione della primitiva capanna o delle prime costruzioni di legname, conservano un fondo di vero, nel che consiste la massima parte del bello; e ridotte dal genio e dal gusto dei Greci a regole costanti, dedotte dall'esperienza e fondate sull'effetto che producevano, non si possono ormai variare se non peggiorando.

Non si deve però intendere pedantesca mente l'uso degli ordini greci, anzi conviene usarne con molta sagacità, perchè essendo essi stabiliti per l'architettura architavata od a soffitto, non si possono applicare senza modificazioni all'architettura a volta. È bensì vero che le colonne degli ordini greci possono essere impiegate rigorosamente tanto a reggere gli archi, quanto a sostenere gli architravi; ma quando sono veramente poste a sostegno delle arcate, la trabeazione non conserva più nessun carattere dell'imitazione primitiva, perchè la volta fa vedere immediatamente che la costruzione non è di legno, e quindi che ogni imitazione del legno è fuori di luogo. Perciò i Romani, che tanto modificarono l'architettura greca coll'introduzione della volta, quando impiegarono gli ordini a decorare l'esterno degli edifici, pare che con tale decorazione volessero indicare una grande ossatura di legname formante l'insieme della fabbrica, empiuta da una struttura murale più sottile addossata alle colonne, lasciando nell'intercolonnii le necessarie aperture ad arco o architrave. Altre combinazioni più complicate e più o meno licenziose s'introdussero a decorare l'architettura, come sono i piedistalli, le balaustate, le colonnette reggenti i cappelli delle finestre e delle porte (i quali cappelli spesse volte si fecero a frontoni e furono retti anche da mensole), gli attici sopra le cornici superiori dell'edificio per nascondere il tetto o per dargli una elevazione conveniente. Questo genere di decorazione e tutte le accennate convenzioni sono così universalmente accettate e poste in uso, che si considerano come parte integrante dell'architettura; nè vengono considerati altrimenti gl'intagli nelle basi e nei capitelli e in tutte le modanature delle cornici e dei fregi adottati come convenzioni architettoniche: tali sono gli ovoli, i dentelli, i fusaroli, i cordoni, i tori di foglie, reticolati, rudentati e simili; le foglie di ulivo e di acanto del capitello corintio.

Negli edifici antichi si usarono talvolta le membrature in bronzo fuso arricchite d'intagli, e negli scavi fatti, non sono molti anni, a Brescia per dissotterrare un antico tempio, si trovarono molti pezzi di simili membrature in bronzo che evidentemente erano applicate alle cornici a maggior decoro dell'edificio. Quando la scultura ornamentale o figurata

impiegasi fuori delle membrature o delle parti architettoniche per mero abbellimento dell'edificio, che potrebbe essere abbastanza adorno senza il concorso di essa, allora più particolarmente dicesi scultura di decorazione. A questa specie appartengono gl'intagli agli stipiti delle porte e delle finestre, le chiavi degli archi variamente lavorate, le figure o simboli allegorici e gli emblemi nei pennacchi, le figure istoriate nei fregi, nelle fascie e nei timpani, le statue nelle nicchie, sopra le balaustate, sugli attici o sui frontoni a coronamento degli edifici, i bassirilievi isolati in apposite inquadrature o disposti a fascie sulle pareti.

Altri oggetti di decorazione architettonica esteriore sono, nelle piazze, nelle vie, nei cortili dei palagi e nei pubblici passeggi, le fontane, i gruppi di statue, le colonne e gli obelischi. Nel cortile del palazzo ducale di Venezia, per esempio, i parapetti delle due cisterne in bronzo fuso a magnifiche sculture formano una bellissima decorazione. In questo genere l'artista ha tutto l'agio di sfoggiare le ricchezze dell'arte sua e l'eccellenza dell'ingegno, essendogli permessa qualunque invenzione, purchè sia in accordo colla cosa da decorare e conveniente allo scopo.

Molti monumenti greci anche nell'Italia conservano ancora evidenti tracce di pittura o coloritura impiegata pure all'esterno per decorare le parti architettoniche: ora prevale l'uso, massime negli edifici di pietra, di lasciarne apparente il color naturale per mostrare la ricchezza dei materiali e la precisione dell'apparecchio. Ma la pittura è chiamata specialmente a decorare l'interno degli edifici, sia con finte architetture, sia con ornamenti a colori od a chiaroscuro, sia finalmente con quadri disposti sopra le pareti ad imitazione di bassirilievi, di stucchi e simili.

Non si finirebbe così presto quando si volesse anche semplicemente accennare di quanto sussidio alla decorazione architettonica possa essere la pittura, e quali precetti in ciò seguissero i sommi maestri; ma per avere una sufficiente idea dei mezzi che adoperarono i migliori, chi volesse addentrarsi meglio in questo argomento potrà consultare, quanto allo stile ed alla composizione dell'ornato propriamente detto, le opere dell'Albertoli e del Vaccani, per le finte architetture e prospettive le invenzioni del Bibiena, e per la pittura figurata le opere di Raffaello.

DECORAZIONE (arald.). — Questa parola, che nel suo senso politico ci è venuta di Francia e non ha presso di noi altra sanzione fuorchè quella dell'uso di non molti anni, si applica in generale alle distinzioni che si danno al merito tanto civile quanto militare. Instituire segni esteriori i quali, senz'alcun valore intrinseco, impongono a coloro che ne sono rivestiti la necessità di comportarsi con decoro in faccia al pubblico e di non ismentire la loro passata condotta, nello stesso tempo che ispirano agli altri il desiderio di camminare sulle loro tracce; creare, per così dire, un'aristocrazia di virtù e d'ingegno; tale fu in origine lo scopo generale delle decorazioni politiche. Questo risultamento si ottiene coi mezzi più semplici. Una corona d'alloro o di quercia, una forma particolare di abito, un posto

particolare nelle pubbliche adunanze, la prerogativa di qualche soprannome o titolo, qualche segno particolare nello stemma, formano ricompense che non recano detrimento al pubblico erario, e che producono tuttavia l'effetto che se ne attende.

In tutte le età e presso tutti i popoli del mondo si seppe trar partito da questo mezzo di stimolare gli uomini alle azioni nobili e virtuose. I Greci decretavano premii ai vincitori nei giuochi olimpici; presso i Romani una corona di quercia circondava la fronte del soldato ch'erasi segnalato con un bel fatto d'arme, o che aveva salvata la vita ad un cittadino. Il console Duillio insegna ai Romani l'arte di vincere sul mare, e gli si concede di farsi precedere di notte per le vie di Roma da un portatore di face e da un suonatore di flauto. Scipione, distruggendo Cartagine, sottomette l'Africa alla sua patria, e questa dandogli il soprannome di Africano è riputata abbastanza generosa. Tuttavia accanto a questa semplicità noi vediamo le pompe del trionfo e le follie dell'apoteosi. Anche ai di nostri si danno talvolta corone, si coniano medaglie ad onore di uomini illustri; e molte decorazioni novelle, differenti presso i vari popoli, furono immaginate, e si distribuiscono forse con una soverchia facilità che ne diminuisce il pregio. In Oriente e su tutto il litorale dell'Africa, i turbanti, i cavalli, le sciabole e le pellicce d'onore sono le distinzioni più accreditate; presso i Turchi il gransignore invia *caffetani* d'onore alle persone che vuole decorare, soprattutto agli ambasciatori. Ai tempi nostri tutti sanno quanti eroi facesse Napoleone attaccando sul campo di battaglia la propria stella d'onore sul petto del soldato che si era distinto.

Non essendo nostro intento di dar qui una nomenclatura compiuta delle decorazioni, ci limiteremo ad accennare quelle il cui uso è più generale presso le nazioni moderne, rimandando agli speciali articoli ciò che è relativo agli *ordini civili e militari*.

Nello Stato ecclesiastico le principali distinzioni inerenti all'ufficio sono la croce e l'anello. Dicesi croce pettorale quella dei vescovi, arcivescovi, abati ed altri dignitarii del clero. L'anello dei vescovi è il simbolo del loro spotalizio colla Chiesa, e il suo uso risale ad una grande antichità.

Nell'esercito le decorazioni più comuni sono, oltre i diversi ordini, le sciabole, i fucili d'onore, le medaglie e s'mili.

Nell'ordine civile sono varie maniere di croci, ritratti di sovrani, con diamanti o senza, conferiti talvolta con autorizzazione di portarli, chiavi di ciambellano, caffetani d'onore in Russia, ecc. (vedi *Ordini civili e militari*).

DECORAZIONE (*archit. e B. A.*). V. Decorare.

DECORRENTE FOGLIA (*Folium decurrens*) (*bot.*). — Chiamansi decorrenti o scorrenti le foglie sessili colla lamina che si estende lungo il fusto fino a raggiungere la foglia inferiore; esempio: *verbascum thapsus*, *symphytum officinale*, ecc.

DECOZIONE (*chim., tecn. e mat. med.*). — È un'operazione per mezzo della quale una o più sostanze organiche vengono sottoposte alla bollitura in un liquido, per lo più nell'acqua, onde estrarne i principii solubili che vi sono contenuti e ridurle ad un dato grado di rammollimento.

Il prodotto che ne risulta chiamasi anche *decozione* e più comunemente decotto, e si distingue in *semplice* e *composto*, secondo che il liquido ha bollito con una o più sostanze. Al prodotto delle decozioni fatte con acqua e carne di vitello o di pollo, ovvero con carne di vipera, di testuggine, di rana, ecc., si dà il nome di *brodo* (V. *Brodo* [*igien. e terap.*]).

La decozione si eseguisce in contatto dell'aria e talvolta in vasi ermeticamente chiusi, affine di evitare la dispersione dei principii volatili. Così alcune sostanze vengono sottoposte alla decozione nella pentola di Papin, ed alcune altre si trattano coll'alcoole o coll'etere nel digestore di Chevreul.

La durata della decozione è determinata dalla maggiore o minore facilità colla quale i corpi possono essere esauriti dal liquido bollente, e la quantità dei principii attivi che possono essere forniti da questi corpi determina quella del liquido da impiegarsi. Le sostanze di tessitura molle e delicata, come le foglie di cedro, le radici di genziana, ecc., si sottopongono ad una decozione *breve* o *leggera* che dura pochi minuti; quelle di tessitura legnosa e tenace, per esempio la china, il sassofrasso, ecc., si fanno bollire da 15 a 30 minuti, ed in questo caso la decozione dicesi *media* o *mediocre*; finalmente la decozione dee durare per una o più ore quando trattasi di sostanze molto dure o cornee, come il legno di tamarisco, il legno del Brasile, la raschiatura di corno di cervo, ecc., ed allora dicesi *forte*.

Nell'eseguire le decozioni si dovrà badare non solo al tempo della bollitura ed alla quantità del liquido, ma ancora alla purezza delle sostanze ed alla natura dei loro diversi principii; quindi si dovrà operare sopra questi corpi colle opportune avvertenze, perchè il prodotto non riesca dotato di qualità contrarie a quelle che si vogliono ottenere. Avviene spesso volte che certe materie rimangono alterate quando l'operazione è troppo prolungata; così le materie estrattive assorbono l'ossigeno e diventano insolubili, l'amaro del lichen perde il principio amaro, il rabarbaro e la cassia perdono la loro virtù lassativa, ecc.

I farmacisti preparano un gran numero di decozioni pegli usi della medicina. I tintori ricorrono alla decozione per ottenere molte materie coloranti vegetali. I fabbricatori di birra fanno una decozione di luppoli col liquido zuccherino tratto dai cereali, ecc. Le decozioni si eseguiscono generalmente a fuoco nudo in vasi o caldaje ove si possano facilmente rimescolare le materie, perchè non si attacchino al fondo od alle pareti, e non s'abbronzino stando a contatto col metallo, ciò che comunicherebbe al liquido un sapore disgustoso.

Quando si opera in vasi chiusi, le sostanze vegetali sottoposte alla decozione vengono collocate in un recipiente concentrico alla caldaja e bucherato in ogni parte per il libero passaggio del liquido in cui trovasi immerso, ovvero si mettono sopra di un fondo perforato o fatto di tela metallica che si fissa a qualche distanza dal fondo della caldaja affinchè le dette sostanze non vengano a contatto colle sue pareti.

A spogliare una materia di tutte le parti solubili

si dovranno talvolta ripetere le decozioni con nuove quantità d'acqua. Il liquido contenuto nel residuo si sprema col torchio.

Fatta la decozione, si procede alla colatura del liquido bollente con ispremitura più o meno forte, in ragione dello stato in cui trovasi il residuo; ovvero si depura il prodotto talvolta per mezzo del riposo e della decantazione, onde separare le particelle estranee che si depongono sul fondo del recipiente, e tal altra colla feltrazione od anche colla chiarificazione, avvertendo che in certi casi queste operazioni riescono più nocive che utili, come avverrebbe coi liquidi contenenti tannino o principii resinosi, i quali precipitando col raffreddamento ne verrebbero separati colla depurazione a danno della bontà del decotto.

DECOZIONE (*giurispr.*). — Chiamavasi per l'addietro così lo stato d'insolvibilità d'un individuo non commerciante. Il caso di decozione si verifica dunque allorché i beni del debitore tanto mobili quanto immobili non bastano per soddisfare i creditori (V. *Insolvibilità*).

DECREPITAZIONE (*chim.*). — Fenomeno offerto da parecchi sali che hanno, come il sal marino, la proprietà di scoppiettare dividendosi in piccole schegge, cui lancia per ogni verso quando vengono gettati sui carboni ardenti o sottoposti all'azione istantanea di un forte calore. Tale fenomeno è attribuito alla pronta espansione di un qualche gas rinchiuso in questi corpi, od in vece al vapore che formasi dall'acqua inceppata tra le loro molecole, e che una temperatura molto elevata converte rapidamente in vapore. Tuttavia esistono alcuni sali privi d'acqua, per es. il solfato di barite perfettamente secco, il solfato di potassa, lo spato calcareo, ecc., i quali *decrepitano* o *crepitano* con maggiore energia di quelli che contengono acqua madre imprigionata tra le loro molecole. Ma i sali anidri decrepitano per la stessa ragione che si rompono il vetro, il quarzo ed altre materie di consimile natura quando vengono riscaldate, cioè a motivo della loro poca conducibilità per il calorico e della disuguale dilatazione delle loro parti. Perchè un corpo crepiti al fuoco è necessario, secondo Baudrimont, che sia capace di clivamento e cattivo conduttore del calore. Allora le parti esterne essendo riscaldate prima delle altre, la dilatazione che provano le costringe a separarsi da quelle che non hanno ancora acquistato la stessa temperatura, separazione che è resa più facile dall'attitudine al clivamento.

Quindi è che i mineralogisti ricorrono talvolta all'azione del fuoco per iscoprire il vero clivamento di alcuni minerali che a questo modo si spaccano e si dividono a seconda delle loro separazioni naturali (V. *Acqua di cristallizzazione*, *Clivamento* e *Cristallografia*).

DECREPITEZZA (*fisiol.*). V. *Età*.

DECRÈS (duca) Dionigi (*biogr.*). — Vice-ammiraglio francese, nato a Chaumont (Alta-Marna) l'anno 1761. Entrato a diciassette anni nella marina, fece le prime campagne nei mari d'America sotto De Grasse, fu destituito nel 1793 dal Governo rivoluzionario perchè nobile, rimesso in carica nel 1795, e poi spedito nella qualità di contrammiraglio in Egitto, dove comandava una fregata alla battaglia di Abukir.

Dopo il disastro di quella giornata, Decrès si rifugiò a Malta, di cui contribuì lungamente alla difesa; ma tentando poi di recarsi in Francia col *Guglielmo Tell*, fu fatto prigioniero dagli Inglesi dopo un ostinato combattimento.

Tornato in libertà, nel 1801 venne chiamato al ministero della marina, che occupò costantemente sino alla caduta di Napoleone, di cui godette sempre la confidenza, e da cui fu insignito del titolo di duca. Le opere gigantesche del porto di Cherbourg, la creazione dell'arsenale e dei cantieri d'Anversa, la maggior parte dei porti dell'impero migliorati, la costruzione in tredici anni di 83 vascelli e di 65 fregate, sono il frutto del lungo suo ministero, il quale tuttavia fu singolarmente funestato dalla perdita di parecchie grandi battaglie navali, e di alcune colonie, e dal cattivo successo di diverse spedizioni.

Uscito di carica dopo la prima caduta dell'imperatore, vi rientrò al di lui ritorno dall'isola d'Elba; ma alla seconda ristorazione cessava di aver parte ai pubblici affari. Egli era felice nella vita privata, allorché, la notte del 22 novembre del 1820, un servo, dopo di avergli rubata una grossa somma, gli pose alcuni cartocci di polvere fra i materassi del letto, e verso la mezzanotte vi appiccò il fuoco per mezzo di una miccia. L'esplosione gettò Decrès fuori del letto e gli cagionò gravi ferite. Alle grida di soccorso il colpevole servo spaventato fuggiva e cadeva in un cortile con una violenza tale, che in poche ore gli cagionava la morte. Decrès stesso sopravvisse soltanto quindici giorni a quella catastrofe.

Per chiarirsi delle cagioni dei rovesci della marina francese durante l'Impero, attribuiti a Decrès dagli avversarii suoi, il lettore consulerà utilmente la *Correspondance de Napoléon avec le ministre de la marine depuis 1814 jusqu'en avril 1815, extraite d'un portefeuille de Sainte Hélène* (Parigi 1837, 2 vol. in-8°).

DECRESCENDO o **DIMINUENDO** (*mus.*). — È il passaggio dal forte al piano, e dal piano al pianissimo per mezzo di una gradazione insensibile e dell'addolcimento dei suoni. È il processo contrario del *Crescendo* (V.); scrivasi d'ordinario abbreviato *decres.* o *dimin.* o col segno > contrario a quello del *crescendo* <.

Usansi altresì le voci *calando*, *mancando*, *morendo*, *smorzando*, *perdendosi*, il cui significato è a un di presso il medesimo, per certi passi nei quali il suono si lascia gradatamente diminuire di forza, finchè finisce per non essere più inteso. La marcia di Rossini nell'*Assedio di Corinto* è un bell'esempio di *decrecendo*.

DECRESCIMENTO (*miner.*). V. *Cristallografia*.

DECRETALI (*dir. can.*). — Sotto questo nome comprendonsi le decisioni dei papi, qualunque sia la forma, in materie di dritto ecclesiastico. Leone IV, in una lettera ai vescovi d'Inghilterra (cap. 6), fece uso di questa denominazione: e Niccolò I, scrivendo a Fozio, disse le Decretali avere avuto origine dai primi pontefici, ed essere state rese di tutta autorità dalla sanzione dei sinodi e dei concilii (*epist.* 6). Per l'autorità delle Decretali si pronunziarono pure i Concilii romani dell'863 (cap. 5) e del 1074 (cap. 3). Questi decreti dei pontefici,

in un coi principali canoni dei Concilii, furono raccolti sotto varii titoli da Reginone, da Burcardo di Worms e da Ivone di Chartres; poi da Graziano nel secolo XII, sotto il pontificato di Eugenio III, e questa collezione si disse la *Prima*, essendo stata approvata dalla Chiesa. Egli la intitolò *Concordia discordantium canonum*, per avere cercato di conciliare le sentenze dei canoni discordanti. Nel XV secolo fu corretta, e si pubblicò più volte e particolarmente a Roma nel 1582; ma vi si lasciarono a desiderare assai cose, come si può vedere dalla prefazione del Baluzio ai *Dialoghi* di Antonio Augustino *De emend. Gratiani* (V. Decreto).

Altra collezione di Decretali fu poscia fatta da Bernardo Circa, preposito di Pavia, poi vescovo di Faenza, generalmente conosciuto sotto il nome di *Bernardus Papiensis*, il quale la intitolò *Breviarium extravagantium*, da altri poi detta pure *Prima collectio Decretalium*; e vi si trovano i rescritti di Alessandro III e de' suoi successori sino a Celestino III.

Gilberto ed Alano diedero opera alla *Seconda*, che Giovanni di Galles (*Joannes Vallensis*), nato a Volterra, pubblicò sotto il proprio nome, dodici anni dopo la *Prima*, e vi aggiunse i decreti di Celestino III.

La *Terza* (per l'ordine cronologico delle materie, ma non per la data della compilazione) fu cominciata da Bernardo di Compostella, e fu detta *Romana compilatio*; ma spiaciuta ai Romani, Innocenzo III ordinò la compilazione di un'altra a Pietro di Benevento, che la diede in luce l'anno 1210. Questo papa la mandò ai professori di Bologna, onde ne facessero uso tanto nei giudizi quanto nelle scuole; ed essa fu la prima che facesse autorità negli studii e nei tribunali.

La *Quarta collezione*, che è del secolo stesso, e fu data in luce dopo il quarto Concilio lateranense tenuto sotto lo stesso Innocenzo III, contiene i decreti di questo Concilio e le costituzioni del detto pontefice. Di queste quattro collezioni fece un'edizione Antonio Augustino, vescovo d'Ilerda, e la illustrò con note.

La *Quinta collezione* è quella di Tancredi, arcidiacono di Bologna, che contiene le sole Decretali di Onorio III, e fu pubblicata da Innocenzo Cirone.

Queste collezioni sono oggidì dette *antiche*, a distinguerle dalle posteriori, le quali, ripurgate, formano parte del dritto canonico. Esse sono spesso chiamate le *Quinque compilationes*, e furono pubblicate insieme sotto il titolo di *Antiquæ collectiones Decretalium, cum Ant. Augustini et Jac. Cujacii notis et emendationibus* (Parigi 1609). Gregorio IX (1227) ordinò un'intera raccolta a Raimondo di Peñafort, il quale s'ingegnò di correggere le antiche, cui molte ne aggiunse, ma le Decretali non pose per intero, contentandosi di riferirne quel tanto che avvisò vantaggioso; imitò i suoi predecessori nella distribuzione delle materie, i quali si erano attenuti all'ordine del Codice Giustiniano, e l'opera divise in cinque libri, che perciò fu anche detta *Pentateuco*. Gregorio IX l'approvò e ingiunse ai tribunali ed alle scuole di tenerla qual testo di tutta autorità. Ma non tardossi a riconoscerne la imperfezione: omissioni di cose necessarie; d'una

decretale fattene parecchie; giunte arbitrarie che mutavano in falso il senso vero.

Bonifacio VIII, sul principio del secolo XIV, ordinò a Guglielmo Mandagotto arcivescovo di Embrun, a Berengario Fredonio vescovo di Béziers, ed a Riccardo da Siena vice-cancelliere della Chiesa, una novella compilazione. Questa contiene le ultime lettere di Gregorio IX, e tutti i decreti dei successori sino a Bonifacio VIII inclusivamente, e i decreti dei due Concilii generali di Lione degli anni 1245 e 1274. Questa collezione, chiamata il *Sesto*, è aggiunta quale appendice ai cinque libri precedenti.

Clemente V ordinò poi una nuova collezione, che da lui prese il nome di *Clementine* (V.), e Giovanni XXII, suo successore, fece pubblicare da un anonimo venti costituzioni sue proprie che si dissero *Estravaganti*. Finalmente nel 1484 si pubblicarono le *Estravaganti comuni*, che contengono le costituzioni di molti papi anteriori a Sisto IV.

Chiamansi poi *False Decretali* quelle della raccolta pubblicata sotto il nome d'Isidoro Mercatore. S'ignora il tempo preciso di tale pubblicazione, ma si crede comunemente che accadesse tra il fine del secolo VIII ed il principio del IX. Si pretese spacciare in essa come autentici certi atti apocrifi attribuiti ai primi pontefici, incominciando dall'anno 100 sino a San Siricio, che sedette tra gli anni 384 e 398, e si ebbe principalmente in mira di accrescere il potere papale. Questa compilazione non vuol essere confusa con quella di cui si crede autore Isidoro, vescovo di Siviglia (633-36), la quale è in gran parte copiata da quella di Dionisio il Piccolo, che si stende dal 499 al 513. L'Isidoro autentico fu primieramente pubblicato colle stampe a Madrid in due volumi (1808 e 1821), e il Pseudo-Isidoro trovasi nella collezione di Merlino (Parigi 1523).

DECRETO (*giurispr. e stor.*). — È parola che si applica ad atti legislativi, amministrativi e giudiziari; ma per lo più si dice di risoluzione presa da chi esercita il potere legislativo sopra cose di amministrazione pubblica, la quale in certi casi ha forza di legge. Il decreto è *reale, ministeriale, ecc.*, a seconda dell'autorità dalla quale emana.

I decreti degli amministratori e dei magistrati sono di ordine secondario, e la loro forza non si estende oltre le cose speciali di loro giurisdizione che ne formano il soggetto. V'ha generalmente questa differenza tra il decreto emanato dal potere legislativo e la legge, che questa vuol essere rievocata da un'altra legge, e quello può rievocarsi in un modo meno solenne.

La parola *decretum* (dal verbo *decerno*) fu primamente in uso presso i Romani, dove il Senato l'impiegava per gli atti relativi agli affari generali della repubblica che da lui emanavano. Passata presso i moderni, non fu mai tanto in voga quanto nel mezzo secolo ora trascorso, sotto le varie Assemblee legislative che si succedettero nella rivoluzione di Francia e sotto il Governo imperiale. Migliaja e migliaia di decreti uscirono da quelle officine legislative, ed a Napoleone parve cosa comoda di valersi di questo mezzo, benchè col concorso del suo Consiglio di Stato, per provvedere liberamente su tutti i rami dell'amministrazione, il che fece con una profusione

che fu spinta sino all'abuso, e in una maniera più di una volta arbitraria. I decreti che contenevano disposizioni di regolamenti generali avevano forza di legge se fra i dieci giorni dalla loro pubblicazione non vi era opposizione per parte del Senato per motivo di così detta *incostituzionalità*; ma, come è da credersi, il Senato era troppo servile per opporsi alla volontà del padrone.

Passando dalle cose civili alle ecclesiastiche, aggiungeremo che le decisioni dei Concilii presero il nome di decreti dall'espressione solita ad adoperarsi, *decrevit sancta synodus*. Tuttavia si dà ordinariamente il nome di *canone* a ciò che riguarda il domma, e quello di *decreto* ai regolamenti intorno alla disciplina (V. *Canone*).

DECRETO DI GRAZIANO (*dir. can.*). — Collezione di canoni e di decreti in materia ecclesiastica, fatta da Graziano, monaco benedettino, nativo di Chiusi, e compiuta l'anno 1150. Egli l'intitolò *Concordia discordantium canonum*, perchè vi riferisce molte autorità che sembrano opposte e si studia di conciliarle; ma le è rimasto il nome di *Decretum Gratiani*. Le fonti da cui la desunse sono: 1° la sacra Scrittura; 2° i canoni apostolici; 3° i Concilii generali e particolari; 4° le decretali dei papi, e fra le altre le false decretali sotto il nome d'Isidoro Mercatore; 5° i santi Padri, confondendo però con essi le opere che loro sono falsamente attribuite; 6° il corpo del diritto romano, i capitolari dei re di Francia, i rescritti di alcuni imperatori, ecc.

L'opera è divisa in tre parti, e, ad imitazione delle Pandette di Giustiniano, vi si tratta separatamente delle *persone*, dei *giudizii* e delle *cose*. La prima comprende 101 *distinzioni*, e vi si parla specialmente del diritto in generale e delle sue parti, indi dei ministri della Chiesa, del papa sino all'ultimo chierico; la seconda è divisa in 36 *cause*, che sono altrettanti casi particolari, sopra ciascuno de' quali propone molte quistioni, inserendo per digressione nella 33ª sette quistioni intorno alla penitenza; la terza, che tratta delle *cose*, comprende un trattato della *consecrazione*, diviso in cinque *distinzioni*; in esso parlasi dei sacramenti dell'Eucaristia, del battesimo e della cresima, e di alcune cerimonie. Nel corpo dell'opera sono pure occasionalmente trattate alcune questioni teologiche.

Siccome ai tempi di Graziano si può dire che non si aveva alcuna idea di critica, non è da maravigliarsi se questo compilatore inserì nella sua collezione molti canoni apocrifi tratti dalle compilazioni di Burcardo di Worms e d'Ivone vescovo di Chartres, e da altre non autentiche sorgenti. Oltre a ciò, egli confuse talvolta un Concilio coll'altro, e le sentenze dei Padri coi decreti dei pontefici, falsando sovente i nomi degli autori e dei luoghi, e cadendo in altri simili errori. Antonio Conti, Dido Cuvaravia ed Antonio Agostini si adoperarono a correggere l'opera di Graziano; chiamati perciò *correttori romani del decreto di Graziano*, siccome a ciò deputati dai pontefici Pio IV e Pio V. Il commento si pubblicò col titolo *Emendatio Gratiani*, e venne approvato da Gregorio XIII. Credettero alcuni che il decreto fosse stato approvato da Eugenio III e che da lui avesse forza di legge; ma questa opinione non ha altro fondamento fuorchè

il fatto che allora non fu conosciuto altro diritto canonico se non quello che era compreso in questo libro, e che questo solo fu pubblicamente insegnato. Il Decreto di Graziano forma ancora la prima parte del *Corpus juris canonici*, alla quale tengono dietro le varie compilazioni che poi si chiamarono *Decretali*, il *Sesto*, le *Clementine* e le *Estravaganti* (V. *Decretali* e *Dritto canonico*).

Vedi: Sarnelli, *Lettere eccl.* (tom. v, lett. 29) — Mamachi, *Degli acquisti delle mani morte* (lib. II, p. 2, c. 3).

DECRETO DI DIO (*teol.*). V. *Predestinazione*.

DECUBITO (*med.*). — Con questo vocabolo usato nel linguaggio medico, e tratto dal latino *cubitus*, s'indica il giacer nel letto dell'ammalato. Per coloro che hanno imparato a conoscere le condizioni normali della vita non è difficile in molti casi dedurre approssimativamente le sue alterazioni anche dal modo con cui l'individuo si comporta nella giacitura orizzontale. Uno che non possa giacer comodamente su tutti i lati, accusa già uno sconcerto nelle proprie funzioni, e la lesione di qualche organo. Il decubito sul dorso accompagnato da rigidità dei muscoli svela qualche perturbamento dei centri nervosi: il decubito sul ventre indica sofferenze dei visceri addominali. Il segno più favorevole è la facilità di decubere sull'uno o sull'altro dei fianchi, ordinariamente sul destro colle membra mollemente piegate; tale è la postura che prende istintivamente l'uomo sano che si addormenta.

DECUMARIA (*Decumaria*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle filadelfee, alla dodecandria monoginia del sistema sessuale, i cui caratteri sono; calice a tubo campanulato, con sette a dieci denti nel lembo; altrettanti petali; stami in numero triplo dei petali, due davanti e dieci tra ciascun petalo, uni-seriali; stilo unico, grossissimo, dilatato alla sommità in un disco che porta sette a dieci stimmi raggiati; cassula ovoidica, aderente col calice oltre la sua metà, coronata dallo stilo e dallo stimma, e valve, irregolarmente deiscenze, con sette a dieci logge; semi in numero indefinito, oblungli, rinchiusi in un arillo membranaceo, affissi obliquamente al centro. Questo genere consiste in una sola specie.

Decumaria barbara (*decumaria barbara* L.). — Frutice sarmentoso, a foglie opposte, glabre, spesse, interissime o dentate all'apice, non punteggiate, ovate-oblunghe, acute alle due estremità; gemme coperte di peli brevi, rossicci; fiori bianchi soavemente olezzanti, sub-corimbosi, terminali, talora dioici negli orti. Nella varietà *β sarmentosa* Bosc le foglie inferiori sono rotondate.

Questa pianta nasce nei luoghi ombrosi della Carolina e della Virginia, e coltivasi nei giardini di delizia per ornare i luoghi ombreggiati, mette facilmente radici dalle articolazioni del suo fusto, il che serve a moltiplicarla.

DECURIONI (*stor. ant.*). — Titolo di certe persone che nelle città e nelle colonie d'Italia, le quali godevano di liberi diritti municipali, tenevano il luogo dei senatori in Roma. Il corpo dei decurioni dicevasi *ordo decurionum*, e poscia anche *curia decurionum*, donde i membri dell'ordine venivano pur detti *curiales*. L'intera amministrazione degli affari

interni di quelle città e colonie era nelle loro mani. Essi dovevano possedere un certo patrimonio, che sotto gl'imperatori variò, fino a giungere a circa 20,000 lire di nostra moneta, ed avere per lo meno venticinque anni. Il loro numero non era limitato a dieci, anzi era comunemente maggiore e talvolta ascendeva a cento. Alla testa del corpo erano i *duumviri* (due uomini), come i due consoli che presiedevano al Senato romano. Quelle corporazioni municipali formando tante piccole repubbliche quanto all'amministrazione interna, i cittadini avevano il diritto di scegliere i duumviri, appunto come i cittadini romani eleggevano i loro consoli; ma sotto gl'imperatori vennero private di questo privilegio, e nello stesso tempo i decurioni perdettero il loro potere. Le corporazioni municipali furono allora amministrate da ufficiali nominati dall'imperatore; e i decurioni vennero soltanto adoperati in riscuotere le imposte, il che gli assoggettava a grande responsabilità. Per la qual cosa l'ufficio di decurione venendo a considerarsi come un peso, non fu più ambito da nessuno, e perdette la sua prima importanza. Il titolo di *corpo decurionale* ai Consigli municipali e di *decurione* ai consiglieri si conservò fino a tempi moderni in molte delle nostre città (V. Comune e Municipio).

Vedi Sigonio, *De antiq. jur. ital.* (II, 4).

DECUSSAZIONE (*fis.*). — Il punto di *decussazione* è quello in cui più raggi si tagliano, come il fuoco di una lente, di uno specchio, ecc.

DECUSSORIO (*chir.*). — Strumento antico che si adoperava dopo l'operazione del trapano, per comprimere la dura madre ed agevolare l'uscita del pus frapposto a questa membrana ed al cranio.

DEDALEE (*stor. ant.*). — Nome di due feste nella Beozia. L'una celebravasi dai Plateesi ad Alalcomeno, in un bosco, dove esponevano all'aperto pezzi di carne bollita ed osservavano per qual parte i corvi, che venivano a cibarsene, dirigessero il volo. Tutti gli alberi su cui posavansi questi uccelli venivano immediatamente atterrati, e dei loro tronchi facevansi statue che chiamavansi *dedale* in onore di Dedalo.

L'altra festa era assai più solenne, e celebravasi ogni sessant'anni da tutte le città della Beozia, quasi in compenso delle feste minori omesse per altrettanti anni durante l'esilio dei Plateesi. Quattordici delle statue dette *dedale* distribuivansi per sorte tra i Plateesi, i Lebadei, i Coronesi, gli Orcomenii, i Tespii, i Tanagrei e i Cheronesi per aver operato una riconciliazione fra i Plateesi, e averli fatti richiamare dall'esilio intorno al tempo in cui Tebe fu restaurata da Cassandro, figliuolo di Antipatro. Durante questa festa una donna in abito di nozze accompagnava una statua ornata di vesti femminili sulle sponde dell'Eurota. Questa processione veniva seguita sino alla cima del monte Citerone da molti Beoti, ai quali si assegnavano per sorte posti determinati. Quivi s'inalzava un altare formato di pezzi di legno quadrati cementati a guisa di pietre, e vi si gittava sopra gran quantità di materie combustibili. Sagrificavasi quindi da ciascuna città della Beozia e dai più ricchi che intervenivano alla festa un toro a Giove, e un bue o una giovenca a Giunone; i cittadini più poveri offerivano

bestiame minuto; e queste oblazioni si gettavano unitamente alle statue in un mucchio sull'altare, dove appiccato il fuoco, il tutto era ridotto in cenere. A questa festa aveva dato origine la favola seguente. Quando Giunone, dopo di essere venuta a dissensione con Giove, si era ritirata nell'Eubea, e ricusava di riconciliarsi, il nume si consultò con Citerone re di Platea, onde trovar modo di smuoverla dal suo proposito. Citerone lo consigliò a vestire da donna una statua, di condurla attorno su di un carro e di sparger voce esser quella Platea, figliuola di Asopo, ch'egli stava per isposare. Giove seguì il consiglio, e Giunone, udita tal nuova, si affrettò ad andarlo a trovare e ad arrendersi ad una riconciliazione, benchè scoprisse a quale artificio si era avuto ricorso per operarla.

DEDALIONE (*Dædalion* di Savigny) (*zool.*). — Genere di uccelli da preda della famiglia dei falconi, che ha per caratteri: becco corto, tarsi mediocri, acrotarsi reticolati, e per tipo il *falco cachinnans* di Linneo, e *F. melanops* di Latham. Vigors applica alla divisione presente il nome che Savigny diede all'intera sottofamiglia.

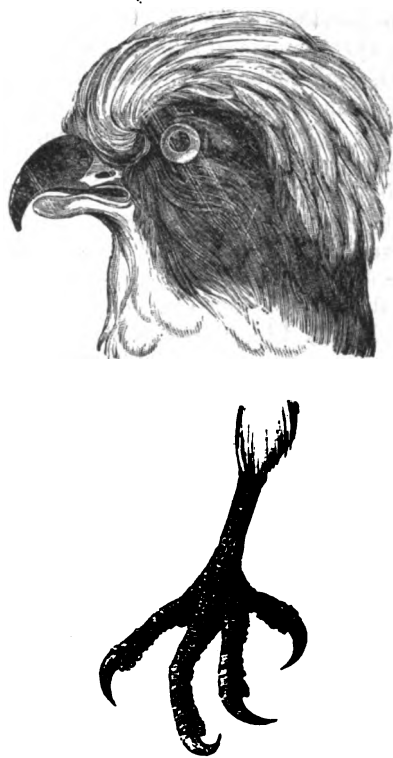


Fig. 2035. — Testa e piede del *dædalion cachinnans*.

Recheremo ad esempio la specie *dædalion melanops*, il cui maschio adulto è bianco con macchie nere sul collo e sul petto; ha dorso, ale e coda di un nero cupo, l'ultima segnata da una striscia di bianco e terminata pure in bianco; cuoprित्रici delle ale punteggiate dello stesso colore; cera e tarsi rossigni. Abita nella Guiana. La testa e il piede del *dædalion cachinnans* serviranno ad illustrarne la forma.

DEDALO (*mitol.*). — Ateniese, figliuolo di Eupalamo, discendente da Eretteo re di Atene. Egli fu l'artefice più ingegnoso de' suoi tempi, ed a lui

devesi l'invenzione del cuneo, di altri stromenti meccanici e dell'uso delle vele per navigare. Fece statue che moveansi di per sè e parevano animate. Talo, figliuolo di sua sorella, dava speranza di divenire eguale a lui nella meccanica, ond'egli per invidia lo balzò da una finestra, e col figliuolo Icaro fuggì da Atene e ricovrossi a Creta, ove da Minosse re del paese fu accolto cortesemente. Quivi fece il celebre labirinto, e ajutò Pasifae, la regina, a soddisfare la brutale sua passione, per la qual cosa cadde in disgrazia presso Minosse, che lo confinò nello stesso labirinto da lui costruito. Quivi, secondo la favola, lavorò per sè e pel suo figliuolo Icaro, che gli era compagno di prigionia, ale di penne e di cera, onde tutti e due presero il volo e fuggirono da Creta. Ma il calore del sole avendo disciolto la cera delle ale d'Icaro, che poggiava troppo alto, questi cadde in quella parte di mare che da lui fu denominato Icario. Il padre, più destro di lui nel maneggiare le ale, raccolse il volo a Cuma, dove costruì un tempio ad Apollo, e quindi volse il corso verso la Sicilia, dove fu ospitalmente ricevuto da Cocalo, che regnava sopra una parte di quell'isola. Lasciati quivi più monumenti del suo ingegno, che dicevansi esistere ancora al tempo di Diodoro Siculo, fu poi messo a morte da Cocalo stesso, spaventato dalle minacce di Minosse, il quale aveagli dichiarato guerra per avergli dato asilo. Quanto alla sua fuga da Creta, la favola viene spiegata dall'essere egli stato inventore delle vele, che, vedute a qualche distanza, si potevano facilmente prendere per ale.

Che Dedalo abbia esistito, è cosa che può ragionevolmente mettersi in dubbio, e si vuol credere ch'egli sia stato un personaggio puramente mitico, il cui nome veniva applicato a qualunque artefice ingegnoso. Le opere a lui attribuite e mentovate da Pausania devono appartenere a tempi assai meno antichi.

DEDICA e DEDICATORIA (letter.). — È quella specie di lettera che gli autori sogliono premettere alle opere loro, indirizzandole ad un personaggio particolare; e presso i poeti così chiamansi quei versi, dopo l'invocazione, coi quali consacrano il poema al loro mecenate. Le dedicatorie furono per lo più originate dallo stato di dipendenza in cui troppo spesso si sono trovati gli autori rispetto ai loro potenti e ricchi protettori. Gli ornamenti più luminosi della letteratura latina, Lucrezio, Cicerone, Virgilio ed Orazio, sono nel numero degli antichi che dedicarono le opere loro.

Dopo il risorgimento delle lettere, poche opere si pubblicarono senza dedicatorie, molte delle quali sono dignitose e lodate per eleganza e purità di stile, mentre la materia che contengono le rende talvolta più pregiate degli stessi trattati cui vanno innanzi; ma quest'uso si andò poi gradatamente corrompendo, e non pochi scrittori che vennero dopo convertirono le dedicatorie in invereconde piacerie, non mirando che a procacciarsi il favore dei grandi. Nei secoli XVI e XVII in Italia, sotto Luigi XIV in Francia, e dal 1670 sino all'avvenimento al trono di Giorgio III in Inghilterra, grandissimo fu l'abuso delle dedicatorie, nè fu umiltà di linguaggio cui gli autori non scendessero, sino a prostrarsi dinanzi al

sovrano *colle ginocchia della mente*. Vituperò di esse in Italia fu l'Aretino, il quale non arrossiva di accennare i doni che da altri aveva ricevuti; di adulare bassamente coloro da cui poteva sperare ricompensa, volgendosi con dispetto contro quelli che non erano stati liberali verso di lui quanto aveva sperato. Gran dedicatore in Inghilterra fu Driden; e Johnson ne scrisse per chi lo richiedeva, in qualità di scrittore di professione. Corneille per quella del *Cinna* al presidente di Montauron ricevette un presente di mille doppie. Ma non tutti incontrarono la ventura del tragico francese. È celebre la risposta del cardinale Ippolito d'Este a messer Lodovico; e dell'Ariosto non fu certamente più fortunato il Tasso.

Oggidì gli scrittori lasciarono l'uso delle dedicatorie impudenti, non sappiamo se per sentimento della propria dignità, o per effetto dei tempi; e in quella vece se ne fanno sentimentali in forma d'iscrizioni, comunemente dirette non più a mecenati, ma alla moglie, all'amico, al padre, alla sorella e va dicendo. Una storia delle dedicatorie potrebbe formare una curiosa monografia nella letteratura. Non è da tacere che anche gli editori ed i librai usavano ed usano di fregiare, com'essi dicono, col nome di qualche illustre personaggio le opere che vanno pubblicando.

DEDICAZIONE (stor. eccl.). — Dedicare un tempio, un monumento, una statua od anche un edificio particolare era presso i pagani il consacrare questi oggetti ad una o più divinità; ma gli uomini stessi divisero in ogni tempo questo onore cogli Dei. La gratitudine, il timore o l'adulazione fecero inalzare altari e soprattutto statue ai re della terra, ai guerrieri morti per la patria, ai conquistatori, ai grandi scrittori, agli uomini infine che ottennero una specie qualunque di celebrità. La dedicazione dei monumenti fu in uso presso tutti i popoli, ma in ispecial modo presso gli Egizii, i cui templi ce ne somministrano prove convincenti in mezzo alle loro rovine. A quest'uso religioso la storia va ai dì nostri debitrice di conoscere il lungo ordine dei re in un paese che comunicò la sua civiltà alla Grecia, dandole le sue arti e la sua industria. I Greci e i Romani imitarono l'esempio dell'Egitto, dedicando i monumenti pubblici e privati d'ogni genere alle divinità, e riputavasi sommo onore l'essere prescelto a fare la dedicazione di un monumento importante. Al dire di Tacito, il solo onore che mancasse alla fortuna di Silla, fu di non aver potuto dedicare il Campidoglio, cosa che era riserbata a Lutazio Catulo. Tito fece solenne dedicazione del Colosseo; e questa cerimonia consisteva nell'incidere sul frontispizio dei monumenti il nome di colui che li dedicava. Egli è per ciò che leggesi ancora ai dì nostri il nome di Agrippa sul Panteone.

Il cristianesimo non ereditò, come male asseriscono alcuni, questa pratica religiosa dal paganesimo; perchè la dedicazione dei templi era già praticata dal popolo d'Israello. Mosè dedicò il tabernacolo da lui eretto nel deserto, e Salomone dedicò solennemente il tempio che fece edificare al Signore. I Maccabei, da poi che purificarono il tempio ch'era stato contaminato da Antioco Epifane, non solo celebrarono la dedicazione, ma ne fecero

un anniversario che chiamarono *Hanuchah*, che i Settanta tradussero per *ἐγκαίνια*, cioè *rinnovazione*.

Delle dedichazioni delle chiese cristiane nei primi secoli così parla il Fleury (*Hist. eccl.*, l. x, 1): « I cristiani vedendosi in libertà dopo tante persecuzioni, riguardavano con istupore le meraviglie della potenza divina. Dappertutto nel luogo delle chiese distrutte se ne inalzarono di nuove più ampie e più belle. Le loro dedichazioni erano feste magnifiche. I vescovi vi si adunavano in gran numero, i fedeli vi accorrevano in folla; ogni età, ogni sesso vi prendeva parte. L'incontro dei parenti e degli amici che vedevansi dopo una lunga separazione rendeva più gradita l'unione dei membri della Chiesa, e cantavano tutti ad una voce cantici di allegrezza. I prelati applicavansi alle sante cerimonie, che compievano religiosamente, occupando il popolo col canto dei salmi e colla lettura della Bibbia; i più eloquenti fra loro pronunziavano panegirici, vale a dire discorsi di lode e di rendimenti di grazie per mantenere santamente viva la gloria dell'assemblea ». Questo storico descrive, sulle orme di Eusebio, la dedicazione della chiesa di Tiro e quella del Santo Sepolcro, nel 335, in cui il vescovo di Cesarea si segnalò per la sua eloquenza. Egli parla inoltre delle dedichazioni delle chiese di Antiochia e di Santa Sofia di Costantinopoli, celebrate sotto Costanzo, nel 341 e nel 360.

I più venerandi padri, come sant'Atanasio, credevano che in caso di necessità si potesse far uso di una chiesa anche prima che fosse dedicata; ma essi erano ben lungi dal porre in non cale questa cerimonia, come si vede nell'*Apologia*. La formola della dedicazione di una chiesa, che trovasi nel *Sacramentario* di Gelasio, pubblicato dal Tomasi nel 1680, e poscia dal Muratori, e nel *Pontificale* di Egberto arcivescovo di York, non differisce molto da quella usata ai di nostri, benchè fosse allora più semplice e più breve.

La chiesa da dedicarsi è senza tappezzerie ed ornamenti, gli altari non hanno tovaglie, e non si permette al popolo di entrarvi. Il celebrante, rivestito di cotta, di stola e di piviale bianco, accompagnato da alcuni ecclesiastici, va processionalmente alla porta principale, dinanzi alla quale recita una preghiera. Quindi intona l'antifona *Asperges* e cantasi il *Miserere*, mentre il clero fa il giro della chiesa, cominciando a destra. Il celebrante spruzza d'acqua santa i muri esterni, e tornato alla porta recita un'altra preghiera. Entrato il clero in chiesa al canto delle litanie, il celebrante inginocchiassi sul primo gradino dell'altare, e rialzatosi per benedire e recitare un *Oremus*, si rimette in ginocchio a qualche distanza dall'altare per cantare alcuni salmi, che sono seguiti dalla benedizione dei muri interni. Finiti i salmi e cantata un'antifona, il celebrante recita un *Oremus*, si orna l'altare e si dice la messa.

Questa cerimonia, che suolsi chiamare *benedizione* anzichè *consecrazione*, differisce da quella eseguita dal vescovo, e che dicesi *solenne, reale, costitutiva*, non solo per la diversità del rito, ma per l'unzione del crisma e degli olii santi. Lungo sarebbe il descriverla, e noi mandiamo i lettori curiosi di più particolari notizie alle opere del Galluzzi, *Il rito*

di consecrare le chiese (Roma 1722) e del Cecconi, *Il sacro rito di consecrare le chiese, esposto, spiegato e presentato al S. P. Benedetto XIII* (Roma 1728).

La dedicazione episcopale, vale a dire fatta dal vescovo, cui si supplisce ordinariamente colla benedizione sacerdotale or ora descritta, è assai lunga ed accompagnata da molte cerimonie. Il *Pontificale Romano* la descrive minutamente.

Tutte le chiese fanno memoria ogni anno della loro dedicazione. Tuttavolta, nella Chiesa occidentale, la dedicazione generale di tutte le chiese è fissata alla penultima domenica dopo la Pentecoste.

DEDITIZII (*archeol.*). — Erano propriamente quei nemici del popolo romano, i quali deponendo volontariamente le armi, si arrendevano e conservavano la libertà individuale (Tit. Liv., vii, 31; Cæs., i, 27), a differenza di coloro che erano fatti prigionieri di guerra e venivano pubblicamente venduti come schiavi. Chiamavansi *peregrini deditisii* e non erano nè schiavi, nè cittadini, nè godevano dei privilegi dei Latini, ma si trovavano nella condizione di un popolo vinto che non aveva più alcuna sorta di esistenza politica, ed era con Roma nella relazione di suddito. Così fu almeno fino ai tempi di Ulpiano.

A costoro era assomigliata l'ultima classe dei liberti. La legge Elia Senzia (anno di Roma 756, dell'era volgare 4) stabiliva che uno schiavo il quale per punizione fosse stato messo in catene dal padrone, o fosse notato d'infamia, o messo alla tortura per qualche delitto e convinto reo, od esposto a combattere con le fiere o in un ludo di gladiatori, e che poi fosse stato manomesso, non potrebbe acquistare altro stato fuorchè quello di un peregrino deditizio, e lungi dal poter mai godere dei diritti e privilegi di cittadino romano, non godrebbe nemmeno quelli di un Latino.

DEDOLAZIONE (*chir.*). — Azione di uno strumento chirurgico che, portato obliquamente sopra una parte, ne toglie una porzione superficiale, producendovi una piaga con poco considerevole perdita di sostanza.

DEDUZIONE (*log.*). — Dal latino *deducere*, il vocabolo deduzione è adoperato in filosofia per indicare l'operazione intellettuale che consiste nel determinare una verità particolare, tirandola da un principio generale anteriormente conosciuto; è l'opposto dell'*Induzione* (V.).

Allorchè l'oggetto particolare che vuolsi determinare è direttamente osservabile, altro non occorre che l'osservazione; ma spesso, diviso da noi per tempo e spazio, non possiamo attingerlo col suo mezzo. Accade pure che non solo vogliamo conoscere ciò che è, ma bene ciò che dev'essere, tale che l'assoluto, il necessario; al che non basta l'osservazione, che può solo fornire nozioni del particolare e del contingente. Se dell'oggetto da determinare null'altro conosciamo che l'esistenza, niun processo deduttivo può aver luogo; ma se abbiamo notizia di alcune delle sue qualità, e ne possediamo qualche dato, egli è a vedere se per mezzo di esso possa riferirsi ad alcun principio generale, in cui la qualità cercata è evidentemente congiunta alla qualità conosciuta. In tal caso affermiamo del particolare

ciò che abbiamo detto del generale, e ciò chiamasi *dedurre*. A mo' d'esempio: abbiassi a determinare se l'*aria sia un corpo*: conoscendo che l'aria è *pesante*, questo dato basta per classificare il soggetto della questione sotto il principio generale: *tutti i corpi sono pesanti*, dalla quale affermazione generale esce spontanea l'affermazione particolare: *l'aria è un corpo*. — La forma della deduzione è il *Sillogismo* (V.), che Aristotile (*Prior. analyt.*, l. 1, c. 1) definisce: *enunciazione da cui, essendo poste certe asserzioni, per ciò solo che il sono, rampolla un'asserzione differente dalla prima*.

Dalla precedente definizione e dal detto sopra, chiaro si scorge che la deduzione muove dal generale, che può essere il prodotto di una induzione premessa, un principio cioè induttivo, *a posteriori*; oppure un principio universale, assoluto, *a priori*. Ma, ad ogni modo, sia che parta da principii razionali puri, sia da principii induttivi, od anche da verità già dedotte da altre (le quali in tal caso tengon luogo di principii), acciocchè la deduzione sia legittima, vuol essere fatta secondo norme invariabili, delle quali parleremo quando del *ragionamento* o del *sillogismo* terremo discorso.

Noteremo infine che la parola *sillogismo* non fu adoperata nè dai Latini nè dagli scolastici nella significazione che di presente le assegna la filosofia; e ciò perchè l'operazione intellettuale non era distinta dalla sua forma, e addimandata con un nome che dimostrasse le sue relazioni coll'induzione; precedentemente ella era stata studiata nella forma *sillogistica*.

DEE (mitol.). — Divinità del sesso femminile adorate dal paganesimo, col quale cadde, sulla fine del secolo iv dell'era cristiana, quanto restava ancora dei loro templi nell'Asia, nell'Africa e nell'Europa. Fra gli Asiatici occidentali, gli Ebrei, i quali adoravano il solo Jehova, non conoscevano dee; e la loro lingua manca affatto di questo vocabolo. Le nazioni vicine alla Giudea contavano pochissime dee, non avendo i Sirii che Astarte e Atergate o Derceto, e gli Egizii Iside, Satè, Anuki, ecc.

Ma i Greci, ed a loro imitazione i Romani, crearono una moltitudine di dee, perchè le virtù, le passioni, i dolori, divinità allegoriche, sono per lo più nei loro idiomi di genere femminile. Questi popoli, nemici dello spiritualismo, le rappresentarono per la maggior parte sotto le più belle forme umane, cui associarono l'immortalità. Si riconosceva o piuttosto credevasi di riconoscere una dea alla maestà o alla grazia del suo portamento (*et vera incessu patuit dea*, Virg.) e al celeste odore di ambrosia ch'ella si lasciava dietro passando. L'Italia sovra ogni altra nazione abbondava di dee: oltre alle cappelle, agli altari ed ai templi inalzati alla Vittoria, alla Paura, alla Buona Fede, alla Fortuna, ecc., si vedeva ancora un tempio alla Cattiva Fortuna sul monte Esquilino, e un altro alla Febbre sul Palatino. Le sorgenti, le montagne, le foreste ebbero le loro najadi, le loro orcadì, le loro napee; ma queste divinità subalterne erano più comunemente appellate *ninfe*, benchè avessero templi ad esse dedicati. Si offerivano pur anche sacrificii alle Tempeste. Le Eumenidi ebbero altari ad Atene, e i Romani consacrarono loro un bosco.

Ma il titolo di dea era attribuito per eccellenza a ciascheduna delle Muse. Omero non nomina Calliope nel primo verso dell'*Iliade*; ma con un'enfasi altrettanto naturale quanto pomposa, a lei si rivolge dicendo: *Cantami, o diva, del Pelide Achille — L'ira funesta*.

I Greci ed i Romani ebbero sei dee maggiori: Giunone, Vesta, Minerva, Cerere, Diana e Venere. I Messenii soli, i quali rendevano un culto particolare a Proserpina, la mettevano nel loro numero. Vesta o Cibele, siccome rappresentante la natura, era nominata Buona Dea, nello stesso modo che Fauna, sposa di Fauno re del Lazio, divinità tutta latina, la quale dovette la sua apoteosi ad una castità senza esempio, non avendo mai guardato altro uomo che suo marito.

Le dee eransi diviso il cielo, la terra, il mare e l'inferno. La terra, più varia e più animata che il cielo, ne aveva essa sola un numero maggiore degli altri tre regni. Quivi in boschetti solitarii o su qualche monte appartato dimenticavano la noia della loro maestà nelle braccia dei più belli fra i mortali: Venere fra quelle di Anchise, Teti fra quelle di Peleo, e la stessa casta Diana fra gli abbracciamenti notturni di Endimione. Ma i loro favori costavano assai caro, poichè credevasi che chiunque ne avesse goduto le ineffabili ma perfide delizie dovesse soggiacere ad una morte immatura.

Gli antichi avevano diverse divinità ermafrodite; Minerva, secondo alcuni, era di questo numero: dicevasi Luno o Luna; Mitra, il Sole o Venere presso i Persi, era dio e dea; e i mitologi erano perfino indecisi sul sesso del brutto e zoppo Vulcano. Questa confusione era senza dubbio il più delle volte cagionata dalle parole, che, passando da un linguaggio all'altro, mutavano spesso di genere.

Quattro erano le specie di dee, le celesti, le terrestri, le marine e le infernali. Ma nelle tre ultime categorie ve n'erano di ogni grado, di ogni forma, mentre il bello ideale era riserbato al solo Olimpo. Esse erano generalmente rappresentate nude, ad eccezione di Minerva e delle Muse. Rigorosamente parlando esisteva una quinta specie di dee, che i Latini chiamarono *dea matres*; il loro culto era passato dalla Fenicia in Grecia e quindi in Italia. Esse presiedevano ai frutti della terra, ed erano rappresentate con corone di fiori, canestri di frutta, e talvolta con una cornucopia che spandeva i tesori dei giardini e dei campi. Gli Elleni le presero per le nutrici di Giove, o per le figlie di Cadmo, cui fu affidata l'infanzia di Bacco; e si pretese che fossero cambiate in tante stelle e formassero la costellazione della Grand'Orsa. Queste dee madri erano riguardate come le dispensatrici dei doni della natura. I Fenicii le chiamavano Astarti o Veneri generatrici. Esse avevano in Sicilia un tempio fino dalla più remota antichità, e in ogni contrada si trovano tracce del loro culto. Coll'andare del tempo, qualunque donna resa illustre dalle sue virtù o da qualche utile scoperta ricevette l'apoteosi e fu posta nell'ordine delle dee madri o matrone.

DEE (geogr.). — Nome di due fiumi in Iscozia, l'uno dei quali sgorga dal monte Braeriach, in prossimità di Cairntoul e di Ben Macdhui, traversa l'Aberdeenshire e parte del Kinkardineshire, e

sbocca nel Mare Germanico presso Aberdeen. — L'altro sorge nel Kirkcudbrightshire, e si getta nel Golfo di Solway.

Vi è anche un fiume Dee in Inghilterra, che irriga parte delle contee di Merionet, di Denbigh, di Flint e di Salop, e sbocca nel mar d'Irlanda.

DEE Giovanni (*biogr.*). — Astrologo e matematico inglese, nato a Londra nel 1527. A vent'anni fece un giro sul continente per perfezionarsi nelle scienze, e visitò particolarmente l'Olanda. Al suo ritorno a Cambridge, dove aveva fatto i suoi studii, il re Arrigo VIII lo volle ascritto al Collegio della Trinità, da lui fondato nel 1543; ma nel 1548, poi sospetti che correvano ch'ei si fosse dato alla magia, credette opportuno di allontanarsi di bel nuovo dalla patria. Non vi ha prova sufficiente a stabilire se questa credenza prendesse origine dall'essersi egli realmente abbandonato all'astrologia, per la quale si rese in progresso di tempo così famoso, ovvero se non procedesse puramente dai suoi studii astronomici e dalle sue meccaniche invenzioni.

In questo secondo suo viaggio ei fermossi dapprima all'Università di Lovanio, in quel tempo assai rinomata, ove seppe talmente farsi ammirare così per la sua abilità in meccanica e potenza d'ingegno, come per l'energia del suo carattere, che i più alti personaggi andavano a gara a visitarlo. Due anni dopo passò in Francia, e, presa stanza in Reims, vi lesse e commentò gli *Elementi* di Euclide, connettendovi, secondo l'uso dei tempi, una serie di speculazioni che toccavano a tutte le scienze, fisiche, morali e ideolog' che.

Rimpatriatosi di nuovo nel 1551, provò le varie fasi dell'instabile fortuna. Il re Edoardo VI gli assegnò una pensione e lo nominò dappoi a una retorica; la regina Maria, all'incontro, lo fece imprigionare per supposto attentato alla sua vita per via d'incantesimi. La fortuna gli sorrise di bel nuovo quando salì al trono la regina Elisabetta, la quale fecelo interrogare sul giorno che sarebbe più fausto per la sua incoronazione. Questa regina avendo preso a favorirlo, gli affidò varie incumbenze nella sua qualità di astrologo, ed altre eziandio più degne delle cognizioni che possedeva realmente, siccome la riforma del calendario e la descrizione storica e geografica dei paesi scoperti dagl'Inglesi nelle varie parti del globo, sulle quali cose esistono due suoi importanti manoscritti nelle pubbliche biblioteche dell'Inghilterra. Ma, qual ne fosse il motivo, lo abbandonò poscia anch'essa; se non che v'hanno alcuni che pretendono che quell'abbandono fosse solo apparente, e che le varie peregrinazioni fatte da Dee sul continente avessero per iscopo qualche segreta esplorazione per mandato della regina.

Nel 1576 trovandosi in Inghilterra e ritirato a Mortlake, ove attendeva con ardore ai suoi studii e a far raccolta d'istromenti astronomici e di oggetti curiosi, come berilli, talismani, ecc., sparsasi in quei dintorni la voce ch'egli avesse comunicazione cogli spiriti maligni, la plebaglia si recò in folla alla sua abitazione, fece man bassa sugli oggetti da lui raccolti, ed egli stesso colla famiglia durò fatica a scampare. La maggior parte delle pratiche e delle opere su cui fondasi principalmente la sua fama di astrologo furono peraltro posteriori

a quel tempo, nel quale aveva già compiuti i cinquant'anni.

Nel 1581 ei si tolse a collaboratore uno speciale di Worcester, chiamato Edoardo Kelly. Allora, sia che gli desse la volta al cervello, sia che fosse raggirato dalle giunterie di quel furfante, si diede a credere di avere realmente commercio cogli angeli Gabriele e Raffaele, che gli apparivano in uno specchio nero con altri spiriti e gli rispondevano, onde si diede a scrivere le supposte loro conferenze. Nel 1583 seguitarono entrambi a Cracovia il palatino Alberto Laski, indi si recarono a Praga presso Rodolfo II, imperatore e re di Boemia, il quale, quantunque credulo per natura e debole d'intendimento, non tardò guari a disgustarsi dei loro sogni. Nè miglior sorte incontrarono presso Stefano re di Polonia, al quale furono inoltre accusati di magia dal nunzio del papa, coll'intento di farli tradurre a Roma; ma essi scamparono a questo pericolo rifuggendosi a Trebona, castello di un signore boemo che avevali invitati, ove per qualche tempo vissero in grande agiatezza, in virtù, dicevano essi, della loro arte di trasformare i più vili metalli in oro.

Venuto poi Dee a rottura col suo collega, tornossene solo in Inghilterra, ove nel 1595 fu dalla regina nominato rettore del collegio di Manchester, carica che tenne nove anni, e che abbandonò infine per ritirarsi alla sua abitazione di Mortlake, dove morì nel 1608, in età di ottantun anno, lasciando un gran numero di scritti di vario genere. Le principali opere pubblicate da Dee sono: *Propædeumata aphoristica* (Londra 1558, in-12°); *Monas hieroglyphica* (Anversa 1564), opera che dedicò e presentò a Massimiliano imperatore; *Epistola ad Fredericum Commandinum* (Pesaro 1570); *Prefazione all'Euclide inglese* (1570), ecc. Esse furono raccolte a Londra in un'edizione del 1659, e un'altra ne diede il Casaubono, e versano, non meno che parecchi manoscritti, sull'astronomia e sulla magia, sulle anfibologie matematiche, sugli specchi ustorii, sulla prospettiva, sulla navigazione, ecc. La vita dell'autore fu scritta in latino da Tommaso Smith sotto il titolo di *Vita Joannis Dee, mathematici angli* (Londra 1707, in-4°).

Vedi *Private diary of dr. John Dee and the catalogue of his library of mss. now first printed*, pubblicato da Gio. O. Halliwell (Londra 1842, in-4°).

DEER o DEIR (*geogr.*). — Villaggio nel N. E. dell'Aberdeenshire, in Iscozia, notevole per alcuni manoscritti trovati in un'abbazia, fra i quali è celebre fra i filologi e gli archeologi il famoso *Book of Deir*, contenente una copia degli Evangelii nella versione latina di san Gerolamo, e del *Credo* degli Apostoli, del sec. ix, ed una parte di una *Missa de Infirmis*.

DEFAUCONPRET Augusto Giovanni Battista (*biogr.*). — Letterato e celebre traduttore francese, nato a Lilla il 12 luglio 1767, morto l'11 marzo 1843, fu da principio notaio in Parigi, ma avendo perduto gran parte del suo avere in sfortunate intraprese, trasferissi in Inghilterra, ove dimorò venticinque anni, pubblicando coll'ajuto del figlio più di 400 volumi di traduzioni varie, le quali hanno procacciato una riputazione meritata al suo nome in Francia e altrove. Di queste traduzioni, le più note sono quelle dei *Romanzi di Walter Scott* e di una

parte dei *Romansi di Cooper*. Egli è inoltre autore delle seguenti opere originali: *Nouveau Barème* (Parigi 1799 e 1803); *Anecdotes sur la Cour et l'intérieur de la famille Napoléon* (Parigi e Londra 1818); *Quinze jours à Londres à la fin du 1815* (Parigi 1817); *Six semaines à Londres* (ivi 1818); *Une année à Londres* (ivi 1819), e di alcuni romanzi imitati da Walter Scott, *Robin Hood*, *Masaniello*, ecc.

DEFECAZIONE (*fisiol.*). — Azione mercè la quale il residuo degli alimenti, raccolto nel retto, viene espulso dall'economia (V. *Digestione*).

DEFECAZIONE (*chim. e tecn.*). — Defecare significa purgare dalle fecce. La defecazione ha per oggetto di separare dai sughi delle piante o dei loro frutti le materie vegetali che si oppongono alla loro chiarificazione, e si produce ordinariamente quest'effetto per mezzo di un cominciamento di fermentazione nel liquido da defecarsi. A questo modo si fa precipitare la mucilagine dai sughi del ribes, delle ciliegie, dei cedri, ecc., ed allora il liquido viene separato per travasamento dalla feccia ossia dal depositato che si è formato sul fondo del recipiente. I sughi che si vogliono defecare si ripongono in sito fresco per temperare l'energia della fermentazione, e perchè si depongano le fecce prima che si alteri il sugo. Perciò, cominciata la fermentazione, si ricopre talvolta la superficie del liquido con un leggero strato di olio di mandorle dolci o di oliva, onde preservarlo dal contatto dell'aria.

Alcuni sughi si defecano col semplice riposo e per la diversa densità delle materie eterogenee innatanti, ed in certi casi si aiuta la defecazione coll'aggiunta di acqua o di alcoole, per cui viene accresciuta la differenza delle densità, ovvero si ricorre all'azione di qualche reagente (V. *Chiarificazione* e *Coagulazione*).

Nella fabbricazione dello zucchero di barbabietole chiamasi anche *defecazione* la prima operazione alla quale viene sottoposto il sugo delle barbabietole per separare tutte le materie insolubili che tiene in sospensione, ed una parte di quelle che sono disciolte, ma che sono coagulabili dal calore, come l'albumina. Si eseguisce quest'operazione in grandi caldaje trattando a caldo il detto sugo con una quantità sufficiente di latte di calce. La calce determina la formazione di una schiuma che si raccoglie alla superficie del liquido, e precipita al fondo della caldaja le materie estranee che si opporrebbero all'a cristallizzazione dello zucchero. La proporzione della calce varia secondo la qualità del sugo ottenuto dalle barbabietole. La defecazione è un'operazione importantissima, poichè quanto meglio è fatta, tanto più facilmente si affina lo zucchero, e tanto più pure e meno abbondanti risultano le melasse (V. *Zucchero*).

DEFERENTE (*astr.*). — Chiamavasi altre volte con questo nome un circolo che portava un pianeta col suo epiciclo.

Volendo spiegare le ineguaglianze dei pianeti, gli antichi astronomi supponevano che il moto proprio di questi corpi avesse luogo in un circolo che non era concentrico alla Terra, e questo circolo eccentrico era detto *deferente* perchè sembrava che passando per il centro del pianeta o, per meglio dire, del suo epiciclo, lo portasse e lo sostenesse, per

così dire, nella sua orbita. Il *deferente* era distinto dal circolo intorno al quale era uniforme il moto del pianeta.

Supponevansi i *deferenti* diversamente inclinati all'eclittica, ma niuno oltre gli otto gradi; e col mezzo di questi circoli eccentrici spiegavasi perchè i pianeti sembrano essere ora più lontani ed ora più vicini alla Terra.

Kepler ha cangiato questi circoli in ellissi il cui foco comune è occupato dal Sole, e Newton ha dimostrato che i pianeti devono infatti descrivere curve ellittiche intorno al Sole in virtù delle leggi della gravitazione universale.

Il *deferente* dei nodi era un circolo ossia un orbe che immaginavasi nel cielo onde spiegare la rivoluzione dei nodi della Luna in diciott'anni.

DEFERENTE (*fis.*). — È sinonimo di *conduttore* e l'opposto di *coibente*, e dicesi di un corpo considerato rispetto alla sua facoltà conduttrice per il calorico e per l'elettricismo (V. *Conducibilità*).

DEFERESCENZA (*patol.*). — Fu chiamato così l'abbassamento della temperatura nel corpo degli ammalati in certi morbi, come nel coléra.

DEFEZIONE (*filos. e polit.*). — Voce di pretta origine latina (*defectio*), e che si può senza scrupolo usare in tutti i significati della sua radice. Al proprio vale *mancamento*, *difetto*, e al figurato, *mutamento di volontà*, *di parte*, ed anche *ribellione*, come può vedersi dai molti esempi recatine dal Forcellini. Male adunque si avvisano coloro che la credono un gallicismo quando si usa in senso politico o morale. Al proprio più non si adopera, ma figuratamente corre per la bocca di tutti in significato di mutamento di principii, di opinioni, del passare da una fazione all'altra, ecc. Si danno adunque più maniere di defezione: politica, filosofica, militare, religiosa, ecc., secondo che l'uomo si scosta da una teoria politica, da un sistema filosofico, che abbandona un campo per passare in un altro, che staccasi da una comunione religiosa per abbracciare un'altra credenza.

In questi casi la defezione prende i nomi di tradimento, di apostasia, di ribellione, di diserzione, ecc., ed è quasi sempre infamata dalla pubblica opinione, la quale, non di rado cieca, irriflessiva, si sofferma alla superficie delle cose senza cercare di penetrarne le ragioni. Ma egli è precipuamente nelle cose politiche che la pubblica riprovazione si palesa più fiera. Sopra questo terreno reso vulcanico dalle passioni, sul quale ogni teorica discussione suole degenerare in atroci odii personali, sul quale ogni uomo di parte si fa nemico irreconciliabile di chi professa altra opinione, è pericoloso il piantare temerariamente la propria bandiera; sendo che, fatto un passo verso una data posizione, non è più permesso dare indietro senza essere gridati traditori dal pubblico clamore.

Ma non di rado interviene di gittarsi senza malizia in una falsa via, e, ricreduti una volta, l'onestà sembra domandare che uno se ne ritiri confessando e abjurando l'errore; in questo caso bisogna averne il coraggio e non temere le minacce, le ingiurie della fazione che si abbandona.

Bisogna peraltro essere giusti e confessare che la colpa non è sempre degli uomini, ma il più delle

volte degli avvenimenti. Prendiamo l'esempio da una nazione che da oltre mezzo secolo vide tanti mutamenti, tante ambizioni agitarsi, tante passioni ribollire, tanti scandali, tante fedeltà rotte, vogliam dire la Francia. Quanti nomi illustri non vi perdettero per ciò la loro aureola di gloria? E infatti troppo spesso questo mutar di parte fu occasionato dalla cupidigia, dall'ambizione ed altre simili lorde; per non dar mala voce anche a coloro che mossi furono da onorate cagioni; tanto è difficile l'uscirne ad onore a chiunque in sì fatto pelago si mette.

Tuttavia l'immobilità in siffatte bisogne non può darsi; le idee, l'intelligenza umana si vanno allargando, nè l'uomo può immobile rimanersi quando tutto si muove dintorno a lui, riproducendosi sotto novelle forme. La gioventù, che si slancia nelle cose nuove vedendole a traverso il prisma di un'immaginazione ardente ed esaltata, perchè non dovrà essere lodata se nell'età più matura si avvede dell'imprudenza sua e tenta farne ammenda onorata? Al primo aprirsi delle idee politiche nella nostra mente, quasi sempre si è trascinati passionatamente al parteggiare con un abbandono, uno slancio di entusiasmo che non fa luogo alla riflessione. Si può essere stato sedotto dall'apparenza del pubblico bene, dell'onore, della gloria, essersi dato in corpo ed anima a persone che si credevano disinteressate, zelanti, sincere; ma dopo di avere qualche tempo versato entro questo turbine assordatore, tocco finalmente dalla dura mano dell'esperienza, dissipate le lusinghevoli illusioni, l'uomo può essere dalla coscienza e dall'onestà stimolato a ricredersi. E in questo stato di cose perchè dovrà esserne biasimato? Per qual giusta cagione gli si rinfacceranno i primi passi, e si tenterà di fargli forza per distoglierlo dall'abbracciare idee più sane e più ragionevoli? In tal caso si palesa grande animo a calpestare il cicaleccio dei partiti e a secondare i dettami di una coscienza meglio illuminata; e chechè se ne pensi, allora, ma allora soltanto, la defezione politica è lecita ed onorevole.

DEFIBBRINARE (*chim.*). — Dicesi del togliere la Fibrina (V.).

DEFICIENTE (*matem.*). — Dicesi in aritmetica il numero, le cui parti aliquote sommate insieme non equivalgono nel loro totale al numero stesso; così 16 è un numero deficiente, perchè le sue parti aliquote, 1, 2, 4, 8, insieme sommate, non fanno che 15. — In geometria è *deficiente* l'iperbole di terzo grado, la quale non ha che un solo assintoto rettilineo.

DEFICIT (*econ. pubbl.*). — Parola latina introdotta da non molto tempo nel linguaggio finanziario, la quale, per la non esatta applicazione che comunemente se ne fa, vuol essere rigorosamente definita. In generale coloro che sono stranieri alle cose finanziarie applicano questa malaugurata parola di *deficit* ad ogni bilancio il quale presenti le entrate ordinarie di un anno come inferiori alle spese dello stesso anno, qualunque sia la loro natura, e senza esaminare se queste spese riguardino servizi ordinarii soggetti a riprodursi annualmente con una grande regolarità, ovvero se risultino da bisogni accidentali e da circostanze straordinarie, che non debbono riprodursi costantemente. Per ben com-

prendersi in materie di finanza e soprattutto per parlare la lingua degli uomini pratici, non si debbono paragonare insieme se non cose che siano corrispondenti tra loro. Le spese straordinarie determinate da una guerra o da una minaccia di guerra, cagione di uno sviluppo di forze che ecceda i limiti dei crediti annuali, debbono essere paragonate con le entrate straordinarie che un governo si procura per farvi fronte, per esempio, cogli'imprestiti e colle alienazioni dei beni dello Stato. Le entrate ordinarie non possono mettersi a confronto se non colle spese ordinarie, e non si deve aspettare che suppliscano a gravi carichi che possono sopraggiungere nell'ordine degli avvenimenti impreveduti. Stabilita questa distinzione, importa il ricordarsi che in finanze si è generalmente convenuto di riserbare la parola *deficit* per esprimere la differenza fra le entrate e le spese ordinarie. Egli è evidente che nessuna contabilità finanziaria, nessun rigore d'amministrazione può fare che le rendite ordinarie destinate a far fronte ai bisogni preveduti siano sempre soprabbondanti al segno di sopperire a tutte le eventualità onerose che la politica può far nascere quando meno ci si pensa. Convien dunque che la spaventosa denominazione di *deficit* non sia data a tutte le situazioni finanziarie nelle quali le entrate non pareggiano compiutamente le spese.

Altre volte chiamavasi *deficit* ogni differenza esistente tra le entrate e le spese, e la stessa parola serviva a caratterizzare i due fatti, che si crede di avere qui distinti con qualche precisione. Sono tuttavia notevoli a questo riguardo le espressioni che s'incontrano nel *Compte-rendu* del mese di marzo 1788 presentato da Necker a Luigi XVI: « Se la differenza esiste fra le entrate e le spese ordinarie, il *deficit* è abituale e permanente; esso è passeggero ed eventuale se la differenza proviene da cause straordinarie che diminuiscono l'entrata od aumentano l'uscita ».

Siccome abbiamo accennato, la denominazione di *deficit*, nell'accettazione moderna della parola, converrebbe alla prima delle specie qui riferite, e non alla seconda, alla quale si riserba il nome di *disavanzo*.

DEFILIPPI Giuseppe. V. **FILIPPI** (de) Giuseppe (*biogr.*).

DEFINITO (*Definitus*) (*bot.*). — Si fa uso di questo aggettivo per significare che alcuni organi delle piante, particolarmente gli stami, sono costantemente in numero determinato. Così, per esempio, trattandosi di classi o di famiglie, dicesi che gli stami sono in numero definito quando si ritrovano in numero di uno, due, tre, fino a dieci inclusivamente. Ma tuttavolta che una pianta ha da venti a cento stami o più, questi chiamansi indefiniti (*stamina indefinita*).

DEFINITORE (*stor. eccl.*). — Oggi si dà questo titolo a quel religioso che è deputato ad assistere al generale o al provinciale nell'amministrazione degli affari dell'Ordine. Nel medio evo fu sinonimo di *visitatore*, trovandosi in tal senso nella costituzione di Gregorio IX (che sedette dall'anno 1227 al 1241) in favore dei Benedettini.

Negli Ordini agostiniano, benedettino ed altri, si dicono *definitori* i nove superiori eletti in capitolo generale, i quali sono investiti dell'autorità principale

di tutto il capitolo, tanto per le elezioni, quanto per le determinazioni a prendersi risguardanti la monastica disciplina. In certi altri Ordini si dicono *definitori* o *consultori* gli assessori del superiore, i quali lo aiutano nelle faccende spirituali e temporali anche fuori del capitolo generale. Definitorio (*Definitorium*) si addimanda il luogo in cui conven-gono i definitori, come anche la stessa assemblea.

DEFINIZIONE (log.). — È una delle più importanti e difficili parti del metodo; giacchè gli errori e le dispute sono per lo più effetti di confusione d'idee, di equivoci, cioè di erronee definizioni. *Definire*, generalmente parlando, vale distinguere, determinare, e però dilucidare. Le definizioni si distinguono comunemente in *reali* e *nominali*, perchè altre si riferiscono alle cose (*res*), altre alle parole (*nomina*, *verba*). Definire una cosa vuol dire *descriverla*, oppure collocarla in *classe*; ma esprime più generalmente la prima operazione, non potendosi mettere una cosa nella sua classe conveniente, se prima non venne descritta. Definire una parola è lo stesso che tradurla in espressioni che ne mostrano più chiaramente il senso. Qualunque definizione ha due parti: la prima è il *definito* cioè la cosa o la parola; la seconda è la *definizione* propriamente detta, cioè la descrizione o la classificazione e la traduzione. Una cosa si definisce, sia unicamente per distinguerla da qualunque altra, sia per conoscerla meglio in se stessa, sia per sapere a quali altri oggetti essa somiglia e qual luogo le si può assegnare nell'ordine da noi determinato degli esseri differenti che ci sono noti. La prima specie si potrebbe chiamare definizione *determinativa*; la seconda *descrittiva*; la terza, che è la definizione per eccellenza dei logici, è detta *costitutiva*.

È facile accorgersi che la definizione determinativa può essere più o meno precisa, secondo che ha per iscopo di distinguere una da altra cosa in maniera più o meno sottile, e secondo che tal distinzione è più o meno facile.

Una definizione descrittiva può essere parimente più o meno compiuta, secondo che la descrizione stessa è più o meno circostanziata, più o meno profonda; ma ciò non vuol già dire che la definizione o la descrizione più prolissa, più composta, riesca sempre la migliore, poichè, al contrario, vuolsi temperanza. Adunque si raccoglie che in tal sorta di definizioni ha parte grande l'arbitrio, se non rispetto alla materia, almeno riguardo all'estensione od al numero delle qualità che si possono enumerare, onde si lasciano poco governare da regole. La descrizione che si fa d'una cosa può restringersi a dichiarare le qualità che le sono almeno inerenti, se non proprie, o stendersi a mostrarne qualità razionali o relazioni; e per esempio, il colore giallo è una qualità inerente all'oro, mentre la qualità di poter essere ridotto in moneta e di rappresentare tutti i valori è razionale. Se la descrizione ha il primo carattere, vien detta *analitica*; altrimenti si chiama *sintetica*; ma può anch'essere mista, cioè *analitico-sintetica*.

La definizione costitutiva risulta da due soli ordini di qualità: quelle che esprimono in modo più particolare la cosa da definirsi, e sono dette *qualità specifiche*; quelle che la indicano in modo più gene-

rale, scostandosi però il meno che è possibile dalle qualità specifiche, e si chiamano qualità *generiche prossime*. In questa definizione dell'uomo: *un'intelligenza servita da organi*, il carattere proprio dell'uomo è indicato dalla parola *intelligenza*; il carattere generico, dalle parole *servita da organi*. Ma questa definizione comprendendo solamente idee di genere e di specie, non vale a definire individui, nè il genere supremo; e come in natura esistono solamente individui, ne viene ch'essa, come fu detto, non è definizione *reale*.

Rispetto a ciò, gli uni vogliono che vi siano solamente definizioni reali, altri sole definizioni nominali; e ve n'ha che ammettono solamente definizioni ideali. Senza entrare in profonda discussione, diciamo che, la cosa conoscendosi per le sole idee che n'abbiamo, altro non facciamo, definendo le cose, che renderci conto di queste idee ed applicarle al loro oggetto. È questa dunque una definizione ideale, cioè d'idee applicate, d'idee concrete; e ciò è principalmente vero nelle definizioni determinative e costitutive. Vi sono certe idee che mancano d'oggetto proprio, come quelle di vero, giusto, ecc., e che pure sono possibili a definirsi; e però le definizioni loro relative sono senza dubbio ideali.

Rimangono pertanto le definizioni nominali. Ora, niuna parola è definita come tale, cioè come suono, bensì qual segno ed espressione d'idea; e però anche la definizione nominale è solamente una definizione ideale indiretta. Onde si può concludere che vi hanno sole definizioni ideali.

Avendo così ridotte tutte le specie di definizioni alla sola ideale, saremo facilmente intesi quando diremo che non definiamo perfettamente altre idee, se non quelle da noi formate; imperocchè sapendo bene quello che abbiamo posto sotto un segno, ci riesce facile il ricavarcelo. Del resto una definizione è imperfetta soltanto paragonandola al suo ideale o piuttosto alla cosa stessa di cui doveva definire l'idea compiuta; imperocchè paragonandola a quest'idea ed analizzandola, essa compiutamente riesce perfetta quanto può essere relativamente al suo oggetto immediato, cioè all'idea; ma questa stessa idea può bene trovarsi meno perfetta del possibile, e in questo caso si vede che la definizione partecipa del difetto dell'idea.

Una definizione costitutiva non è logicamente perfetta senza essere *adeguata* al suo oggetto, cioè nè più nè meno estesa di quel che si richiede; *precisa*, cioè contenente nulla più dell'essenziale; *non identica*, cioè non formante un circolo, mettendo il definito per definizione; finalmente *intelligibile*, giacchè lo scopo della definizione consiste nel dilucidare ciò che è oscuro: e quest'ultima qualità è senza dubbio la più importante, perchè, mancando essa, tutte le altre rimangono inutili, e trovandosi, tutte le altre si presentano quasi da se stesse.

Dopo quanto abbiamo esposto sulla definizione e le sue specie, è facile decidere le seguenti questioni: 1° Dovrassi cominciare lo studio d'una scienza dalla sua definizione? — Sì, ma da una definizione determinativa, altrimenti non si avrebbe alcuna idea di ciò che si studia. 2° Le definizioni forniscono elleno la cognizione delle cose? — No, perchè suppongono

questa cognizione od una cognizione analoga; e le migliori definizioni nominali sono le cose stesse significate. 3° Si possono definire tutte le parole? — Questo è domandare se le parole procurano la cognizione delle cose. 4° Una definizione è ella necessariamente reale o nominale? — No, nè l'uno, nè l'altro, ecc.

Tutte le definizioni nelle scienze esatte sono del genere di quelle che i filosofi chiamano *nominali*. Esse non possono dar luogo a discussione, purchè siano chiare e precise; poichè si è sempre libero di dare ad una parola la significazione che si vuole, essendo questa una mera convenzione, alla quale si vuole tuttavia rimaner fedele. L'essere indipendenti dalla natura stessa delle cose, è una delle principali cagioni della certezza delle scienze matematiche. A primo aspetto questo può sembrare un paradosso, e si dirà: Come! la geometria, che non si occupa d'altro che dello spazio, non insegna che cosa sia lo spazio? la meccanica, che talvolta viene definita la scienza delle forze, non fa conoscere la natura delle forze? — No senza dubbio; e per convincersene basta esaminare i principii fondamentali di queste scienze. Tutta la geometria riposa su questo: due spazii sono eguali quando possono essere posti l'uno sull'altro o l'uno nell'altro in modo che si confondano esattamente, cioè che tutte le parti dell'uno si trovino nello stesso tempo appartenere all'altro. Si dia ora qualunque definizione si voglia dello spazio, e questo principio rimarrà in tutta la sua evidenza. In meccanica uno sarebbe arrestato sin dai primi passi se dovesse conoscere nella loro essenza le forze, lo spazio, il moto, il tempo; basta che si possano misurare, e ciò che abbiamo detto della misura dello spazio è sufficiente per far comprendere che è possibile di giungervi indipendentemente da ogni definizione metafisica.

DEFLAGRAZIONE (*chim.*). — È una rapida combustione che succede fra due sostanze, una delle quali combustibile e l'altra che fornisce ossigeno od il comburente, in modo da esservi o scintillazione, o infiammazione, od abbruciamento subitaneo qua e là, con rumore e crepitio. Si fa *deflagrare* il solfuro d'arsenico negli assaggi delle miniere aggiungendovi una certa quantità di nitro (nitrato di potassa). Si fa ugualmente deflagrare il tartrato acido di potassa col nitro gettando un miscuglio di questi sali in un crogiuolo rovente per ottenere il carbonato di potassa puro, ecc.

DEFLEMMAZIONE (*chim.*). — Operazione che ha per oggetto di togliere in tutto od in parte dai liquori acidi o spiritosi l'acqua che può esservi contenuta, e che gli antichi chimici chiamavano col nome di *Flemma* (V.).

DEFLESSIONE (*ostetr.*). — Azione di ricondurre nella direzione normale il capo del feto arrovesciato, in certi casi di presentazione della faccia.

DEFLESSO (*bot.*). — Tronco che, dopo essersi elevato ad una certa altezza, ricade verso terra, descrivendo un arco.

DEFLAGISTICAZIONE (*chim.*). — Questo vocabolo, che nella chimica flogistica esprimeva una pretesa perdita del flogisto o principio infiammabile sofferta dai corpi nell'atto della loro combustione, corrisponde nella nomenclatura moderna a quello di os-

sidazione, che esprime, al contrario, una combinazione dei corpi coll'ossigeno. Le calci metalliche od ossidi metallici chiamansi metalli deflogisticati, perchè non essendo combustibili, riputavasi che avessero perduto il loro flogisto, causa unica, come si credeva, della combustibilità dei corpi (V. *Chimica*).

DEFLORAZIONE. V. *Disfloramento*.

DEFLUSSIONE. V. *Catarro*.

DEFOE Daniele (*biogr.*). — Scrittore inglese, nato in Londra nel 1661 da un beccajo. La prima cosa ch'egli pubblicasse fu un opuscolo politico che vide la luce nel 1683, intorno alla guerra che allora ardeva tra gli Austriaci e i Turchi. Due anni dopo ebbe parte nell'imprudente e mal ordita congiura del duca di Monmouth contro Giacomo II ed ebbe la fortuna di evitare il supplizio sofferto da un gran numero di congiurati. Diedesi poi alla mercatura; ma le cose essendogli andate in sinistro, dovette rinunziarvi. Nel 1700 pubblicò l'opuscolo *Il vero Inglese* (True-born Englishman) in difesa del re Guglielmo, che gli procacciò favore e guiderdone da quel sovrano. Ma salita sul trono la regina Anna, il Defoe, come avverso agli Stuardi, tornò allo stato di prima, onde gli fu necessario darsi allo scrivere per provvedere alla sua sussistenza.

Un suo opuscolo ironico, intitolato *Il modo più spedito per finirli coi dissenzienti* (The shortest way with the dissenters), avendo gravemente offeso persone potenti, il suo libro fu arso per mano del boia, e l'autore multato, esposto alla berlina e incarcerato. Durante la prigionia scrisse un'ode alla berlina, e progettò la *Rivista*, giornale ch'egli pubblicò poi da sè solo per nove anni, due o tre volte alla settimana. Rimesso in libertà, dopo di essere stato più di un anno in prigione, tornò ai suoi lavori letterarii. Nel 1706 fu, per opera di lord Godolphin, mandato in Iscozia per promuovervi l'Unione, donde tornò nel 1707. Datosi poi nuovamente a scrivere opuscoli politici, fu rimandato in prigione per la sua impossibilità di pagare la multa cui fu condannato, ma dopo alcuni mesi ne venne tratto dalla regina nel novembre del 1713.

Morta Anna nel 1714, gli si levarono contro nemici da ogni parte, per modo che dovette scrivere per propria discolpa un ragguaglio della sua condotta politica e de' suoi patimenti. Perseguitato sempre più da' suoi avversari, stimò cosa prudente di lasciare il campo della satira politica, e di correre un nuovo arringo. Diedesi perciò a scrivere novelle per dilettere, e pubblicò la prima parte delle inimitabili *Avventure di Robinson Crusoe*, racconto del quale non v'ha forse altro che sia più popolare. Cercarono alcuni di detrarre al merito di quest'opera, accusandola di mancanza d'originalità; « ma, dice Walter Scott, ciò che pare aver egli attinto alla storia di Alessandro Selkirk, pubblicata pochi anni prima, non fu altro che la nuda idea di un uomo abitante in un'isola, e perciò rileva pochissimo che egli abbia tolto tale circostanza da quest'opera o da qualunque altra ». L'esito fortunato della prima parte della storia di Robinson Crusoe lo indusse a scriverne altre due parti, le quali riuscirono di merito inferiore alla prima, massimamente la terza, che è affatto indegna dell'autore. Soverchio sarebbe l'enumerare tutte le opere e gli opuscoli ch'egli

scrisse. *Le avventure del capitano Singleton, Le fortune di Moll Flanders, La storia del colonnello Jack, Le memorie di un cavaliere* (ossia realista), e *La storia della peste*, che sono tra le sue opere più popolari dopo il *Robinson Crusoe*, formano soltanto una piccola parte de' suoi scritti. Morì nel 1731.

Il Defoe è uno scrittore di merito non ordinario. «La sua fecondità, soggiunge il sopra citato Scott, fu meravigliosa. Egli scrisse ad ogni occasione e su tutti i soggetti, e non avendo gran tempo per prepararsi sull'argomento che prendeva a trattare, giovavasi di quanto la memoria gli suggeriva delle letture giovanili e delle cose che aveva raccolte nella società, di cui pare che niuna gli sia tornata inutile». Il suo stile non è elegante, ma semplice ed espressivo. Qualità singolare de' suoi scritti si è di dare apparenza di realtà alla finzione. Mediante una particolarità e minutezza di descrizione, ch'egli sa rendere dilettevole, accresce la probabilità della storia, ne aumenta l'interesse spingendo sempre innanzi il lettore. Non fu mai altro autore di storie immaginarie al quale in egual grado riuscisse di far credere a tante persone di aver letto un racconto vero, anziché fittizio.

Vedi: *Life and strange surprising adventures of Mr. Dan. Defoe of London* (Londra 1719) — Wilson, *History of the life and times of Dan. Defoe* (Londra 1830, 3 vol. in-8°). Sonovi altre due vite del Defoe, l'una di un anonimo, pubblicata in Londra (1785), l'altra, cinque anni dopo, da Chalmers.

DEFOGLIAZIONE V. Sfogliamento.

DEFORMAZIONE (patol.). — Alterazione della forma degli organi. In ostetricia la deformazione del bacino è gravissimo ostacolo al parto. — Più genericamente, in biologia, dicesi l'alterazione delle parti elementari di un essere vivente.

DEGENERAZIONE (patol.). — Alterazione che soffrono i tessuti, per cui differiscono totalmente dal loro primitivo essere e diventano inetti a contribuire alle funzioni dell'organo che compongono. Chiamansi pure degenerazioni quelle produzioni morbose che frapponendosi, ossia depositandosi fra i tessuti, ne alterano la natura. Quindi si annoverano fra le degenerazioni le concrezioni *albuminose*, le fibrinose, le polipose, le false membrane, i tumori cistici, le idatidi, le vegetazioni morbose, i tumori adiposi, encefaloidei, steatomatosi, melanotici, osteosarcomatosi, scirrosi, carcinomatosi, non che l'osteomalacia, l'ossificazione delle cartilagini, ed in una parola tutte le alterazioni di tessuto che possono essere prodotte da varie cause, alcune delle quali ci sono ancora ignote.

DEGENERAZIONE (veter.). — Questa parola, nel suo senso proprio, indica il cambiamento che succede nella natura di un corpo qualunque che si deteriora. Questo senso è pure quello che le si dà nella medicina degli animali per esprimere un'alterazione che si manifesta nei solidi o nei liquidi. In anatomia patologica la parola *degenerazione* ha un senso ben determinato, ed indica solamente la mutazione di un tessuto qualunque del corpo in una sostanza di natura differente essenzialmente morbosa; così il passaggio d'un legamento o di una cartilagine allo stato osseo, il cambiamento di una ghiandola linfatica, di un muscolo, di un parenchima

in una materia tubercolosa, sono vere degenerazioni.

Le degenerazioni più comuni, sempre nel senso indicato, sono quelle delle cartilagini e dei tessuti fibrosi naturali ed accidentali, in una sostanza ossea; vengono poi quelle dei polmoni e delle ghiandole linfatiche, in tubercoli; quelle dei testicoli e del collo della matrice, in materia scirrosa. È raro che i muscoli e le membrane mucose vadano soggette ad una di queste tre degenerazioni; invece che le degenerazioni grasse o pinguedinose dei muscoli sono assai frequenti. S'incontrano esse soprattutto nelle estremità che sono state lungo tempo in uno stato d'immobilità per effetto di paralisi o di qualunque altra causa.

Si dica lo stesso della degenerazione grassosa del fegato, assai più comune in certi animali che non nell'uomo. Nelle pollastre, nelle oche, nelle anitre essa è sovente l'effetto della castrazione e dello stato d'inazione a cui si sottopongono questi animali, mentre loro si amministrano copiosi alimenti. Nondimeno essa accade qualche volta spontaneamente in altri uccelli che non vivono in istato di domestichezza, e non sembra recar danno alla loro sanità.

DEGENERAZIONE DELLE RAZZE (veter.). V. Razze e Specie.

DEGLUTIZIONE (fisiol.). — Funzione per la quale gli alimenti vengono spinti dalla bocca nel ventricolo (V. Digestione).

DEGO (geogr.). — Comune della provincia di Genova, circondario di Savona, con 2044 abitanti, dove i Francesi nel 1796 riportarono una vittoria che aprì loro la via dell'Italia superiore.

DEGOLA Eustachio (biogr.). — Teologo, nato a Genova il 30 settembre 1760; morto ivi il 17 febbrajo 1826. Di buon'ora si diede allo studio di tutti i rami della teologia, e quando, nel 1791, l'Assemblea Nazionale di Francia decretò la Costituzione civile del clero, parecchi ecclesiastici anche italiani aderirono in parte o in tutto alle novelle dottrine. Degola scrisse una lettera di adesione a quella parte del clero francese che aveva giurato. Legato intimamente con Grégoire, già vescovo di Blois, lo accompagnò in Inghilterra, in Olanda ed in Germania, e non lo lasciò che a Strasburgo, per ritornare in patria. Per perpetuare la rimembranza della loro amicizia e addolcire il dispiacere dell'assenza, convennero che l'ultimo giorno d'ogni mese, alle sette del mattino, prostrati simultaneamente innanzi Dio, gli domanderebbero l'uno per l'altro soccorsi spirituali. Varie persone che conobbero quell'accordo, presero reciprocamente un impegno somigliante, e ne risultò un'associazione d'individui sparsi nell'Antico e nel Nuovo Mondo, i quali, senza essersi mai veduti, si davano a vicenda testimonianze di affetto. Ritornato in Italia, contribuì allo stabilimento dell'Istituto dei sordo-muti, fondato in Genova dal virtuoso Ottavio Assarotti. Pubblicò opere in italiano ed in francese. Le principali sono le seguenti: *Annali politico-ecclesiastici* (opera periodica, 1797-99, 1 vol. in-4°), in cui cerca di provare che la libertà e l'eguaglianza sono in perfetta armonia colla dottrina della Chiesa; *Istruzioni famigliari sopra la verità della cristiana cattolica religione* (Genova 1749, in-12°); *Vita del*

reverendo padre Tommaso Vignoli (1804, in-8°); *L'antico clero costituzionale giudicato da un vescovo d'Italia* (Losanna 1804, in-8°); *Giustificazione di frà Paolo Sarpi, o lettera di un sacerdote italiano ad un magistrato francese sul carattere e sui sentimenti di quel celebre uomo* (Parigi 1811, in-8°: il magistrato era il presidente Agier); *Catechismo de' Gesuiti* (Lipsia 1820, in-8°); è un assalto contro la costituzione, i privilegi, il sistema teologico e la condotta segreta de' Gesuiti. Tutte le predette opere sono anonime: lasciò eziandio manoscritto un *Trattato dell'orazione domenicale*, al quale aveva posto molta cura.

DEGRADAZIONE (*dir. can.*). — È una pena ecclesiastica, per cui un chierico viene spogliato delle insegne del suo Ordine (V. *Deposizione*). Antichissima è questa pena, e ne fa cenno il Baronio all'anno 448 parlando d'Ireneo, vescovo nestoriano, privato degli ornamenti e del nome sacerdotale. La degradazione differisce dalla deposizione semplice. Per questa il chierico perde l'esercizio degli Ordini presi, o l'ufficio e l'uso della giurisdizione ecclesiastica, o il beneficio, o tutti questi insieme; ma non perde il privilegio del canone, e continua ad essere soggetto al superiore ecclesiastico. Per la degradazione, il chierico non solamente è spogliato di ogni ufficio o beneficio ecclesiastico, ma passa sotto la podestà laicale. Bonifacio VIII distinse due specie di degradazioni: *verbale* o deposizione, e *reale* o degradazione propria. La verbale è la sentenza per cui il giudice degrada il chierico; la reale è l'atto stesso o la cerimonia con cui si spoglia il condannato delle insegne chiericali, e si consegna all'autorità secolare. Anticamente la degradazione di un vescovo richiedeva la presenza di dodici vescovi, sei sacerdoti e tre diaconi. Ora le cause vescovili che implicano degradazione si giudicano solo dal Sommo Pontefice. Gli altri chierici si degradano dai soli vescovi. La pena della degradazione s'infligge soltanto pei delitti più gravi, essendo una delle più severe nel diritto canonico.

Vedi, fra gli altri che di tale materia trattano diffusamente, Krause, *De jure degradationis canonicae, ejusque usu* (Lipsia 1727) — D'Avezan, *De depositione, degradatione et suspensione*, nella sua opera *De censur. eccles.*, inserita dal Meermann nel *Thesaur. juris* (t. iv).

DEGRADAZIONE (*dir. pen. mil.*). — Punizione militare, che consiste nel privare il colpevole del suo grado. Questa pena s'inflisse da tutte le nazioni da tempo immemorabile. Infliggevasi qualche volta a corpi intieri per essersi mal comportati in battaglia, o per trasgressioni. Così durante la guerra di Pirro, e in molte altre occasioni, i Romani condannarono i cavalieri a servire nella fanteria, i legionarii ad entrare nei corpi degli arcieri o frombolieri, o a servire come saccardi. Qualche volta accompagnavasi questa punizione con un apparecchio ignominioso; spezzavansi le armi de' colpevoli, stracciavansi loro i panni, strappavansi le insegne di guerra, e, rivestiti d'abiti donneschi, venivano esposti agli scherni dei soldati. Trovansi esempi di tali punizioni ne' primi secoli dell'Impero, e principalmente al tempo dell'imperatore Giuliano. Ciò non pertanto un soldato in tal modo punito

poteva riacquistare il grado perduto, valorosamente combattendo alla prima battaglia; ma bisognava ch'ei recasse al campo le spoglie di un nemico da lui ucciso.

Nella cavalleria del medio evo facevasi luogo alla degradazione in circostanze determinate con formalità militari e religiose ad un tempo. Il colpevole, condotto sopra un palco, vi vedeva spezzare le sue blasoniche insegne per mano del carnefice; era gridato traditore e sleale, gli si versava sulla testa un vaso d'acqua calda, come se si volesse cancellare in lui il carattere di cavaliere; recitavasi poscia sopra di lui l'ufficio de' morti, e si faceva calare dal palco sostenuto da corde sotto le braccia, ma questo non era l'unico modo, variando il castigo coi tempi e coi luoghi, niuna legge esistendo determinata, e seguitandosi le tradizioni e le consuetudini dei varii paesi.

In Inghilterra, quando un cavaliere era condannato a morte, cosa che si faceva da un capo e da dodici cavalieri vestiti a lutto, gli era tolta la cintura e la spada, gli si tagliavano gli sproni con un'accetta, gli si strappava la manopola, e toglievansi dal blasone il suo stemma gentilizio.

In Francia poi, nel caso di condanna capitale, il cavaliere condannato si presentava cogli stivali e cogli sproni, e, secondo i tempi, o un cuoco gli tagliava con una pestarola i legacci d'oro degli sproni sopra un mucchio di letame, o un carnefice gli spezzava gli sproni d'acciajo sopra una pietra con un'accetta. Si faceva poscia salire sul palco tutto armato; un araldo lo pubblicava traditore, villano, sleale, mentitore: quindi, condotto alla chiesa per udirvi cantare un salmo pieno di maledizioni, gli si strappava la cintura, lo scudo, l'armamento d'onore, e si consegnava alla giustizia ordinaria.

Generalmente parlando, oggidì la degradazione non ha più luogo che per i bassi-ufficiali e soldati. Così un sergente può tornare caporale, un caporale soldato, un granatiere, un volontario può essere mandato alla coda d'una compagnia del centro. Se grave è la trasgressione, un sott'ufficiale può essere ridotto anche immediatamente alla condizione di semplice soldato. Questa punizione puramente di disciplina è inflitta nell'interno del corpo, non è infamante, e coloro che la subiscono possono in breve riacquistare il loro grado, comportandosi bravamente. Non è così se tali sentenze sono pronunciate da un Consiglio di guerra e per delitti soggetti a pena infamante. In simili casi reca la degradazione seco l'infamia, ed è inflitta pubblicamente con cerimonie ignominiose, quali sono lo strappamento degli spallini, bottoni ed insegne di grado, il togliere di dosso il budriero, facendolo passare per di sotto i piedi, ecc. Colui che viene per tal modo degradato è dichiarato incapace di riprendere servizio. Quanto agli ufficiali, essi possono perdere il loro grado, ma non essere costretti a servire con grado inferiore. I casi di tali degradazioni sono preveduti dalla legge, e sono di competenza delle autorità militari e de' consigli di guerra.

In Francia, nell'Austria, in Prussia, in Inghilterra, ecc. la legislazione militare in fatto di degradazione è regolata a un di presso sugli stessi

principii. In Russia però l'ufficiale può essere condannato a perdere il suo grado ed a servire qual semplice soldato o per sentenza del tribunale militare, o per decisione imperiale, e le condanne sono di diverse maniere, con perdita o no di nobiltà, con isperanza o no di riammissione. Queste punizioni soglionsi infliggere per delitti politici, per duelli, per disubbidienza, ecc.

La degradazione presso di noi esclude per sempre dall'onore di servire nelle regie truppe; e l'ufficiale destituito rimane inabilitato a qualsivoglia ulteriore servizio od impiego, e cessando di appartenere a qualunque Ordine del regno, viene spogliato della sua decorazione.

DEGREGORI Gaspare Antonio (biogr.). — Patrizio vercellese, nato in Crescentino l'11 agosto 1768; morì a Torino il 12 settembre 1846. Studiò nel collegio delle Provincie, e nel 1801 fu creato sottoprefetto del circondario di Lanzo, che durò soli quattro mesi, nei quali però ebbe compilata la *Statistique de l'arrond. de Lanzo, dép. du Po* (Torino 1802). Sostenne varii carichi, fra' quali quello di deputato al Corpo legislativo; ma nel 1811 fu mandato a Roma presidente di Camera nella Corte imperiale, e vi stette finchè le armi di Murat invasero la città. Nominato dalla Ristorazione francese presidente onorario della Corte reale di Aix, vi prese domicilio politico, sendo stato da Luigi XVIII naturalizzato francese ed incaricato di recuperare in Italia alcuni crediti verso il tesoro di Francia intorno al 1824. Il suo gran merito viengli dalle opere pubblicate; appartengono alle legali: *Formole degli atti giudiziarii* ecc. (Torino 1802); *Formole degli atti dei consigli di famiglia* ecc. (Asti 1806); *Pratica criminale* ecc. (Roma 1812); *Projet de Code pénal universel, suivi du système pénitentiaire* (Parigi 1832). Molto più rilevante lavoro fu la *Storia della vercellese letteratura ed arti* (Torino 1819-24) in quattro volumi con incisioni, che, sebbene difetti di fine critica, pure è preziosa per il gran numero di notizie. Debbono inoltre registrarsi: *Necrologia dei tre piemontesi illustri, Bodoni, Denina e Lagrangia, morti nel 1813* (Vercelli); *Vita del cav. Ipp. Durandi* (Torino 1817); *De la culture du ris etc.* (ivi 1818); *De la culture du maïs* (Parigi 1829).

Il Degregori deve la sua fama letteraria ai lunghi studii fatti per rivendicare all'Italia e particolarmente a Vercelli la gloria di aver dato la luce all'autore dell'*Imitazione di G. C.* Propugnò la causa del Gersenio prima nella *Storia della vercellese letteratura*, poi nel libro *Mémoire sur le véritable auteur de l'Imitation de J.-C.* (Parigi 1829). Avendo trovato a Parigi nel 1830 un antichissimo codice già pertinente agli Avogadri di Cerrione, stato trasportato in Francia dopo la soppressione, riconosciuto del 1300, che giovava a schiarire il proprio assunto, pubblicollo sotto il titolo: *Code de Advocatis sæculi XIII cum notis etc., editio princeps ad centum exemplaria* (Parigi 1833). Poi ne rifece più corretta ed annotata edizione, cui soggiunse versioni letterali in francese nel suddetto anno, ed in italiano nel 1835, e di nuovo nel 1846 a Torino. Il prezioso manoscritto fu, il 30 settembre 1836, da essolui donato al Capitolo vercellese e de-

positato nell'archivio della basilica eusebiana. Nè a ciò soddisfatto, volle dettare una nuova opera sull'argomento prediletto, che titolò: *Histoire du livre de l'Imitation de J.-C. et de son véritable auteur* (Parigi 1843, 2 volumi). Al predetto Capitolo donò inoltre tutti i manoscritti e le 50 e più differenti edizioni della *Imitazione* in appoggio al suddetto codice de *Advocatis*, non che i codici antichi in pergamena della sua biblioteca. Oltre a ciò, fondò nello spedale di Vercelli un posto da incurabile per un povero di Crescentino; della propria libreria volle se ne istituisse una in patria da appellarsi Gregoriana, assegnando al bibliotecario, che dovea insegnar retorica, lo stipendio di 1400 lire oltre l'alloggio. Il dotto e benemerito patrizio fu tumulato nella cappella gentilizia in San Gennario presso Crescentino, ove leggesi la seguente iscrizione: *Del consorte diletissimo — Gaspare Degregori Crescentinese — Presidente e Cavaliere — Che rivendicava al vercellese abate Gersen — Il libro dell'Imitazione di Cristo — Dotto Giureconsulto — Magistrato integerrimo in tempi difficili — Assunto agli eterni riposi il 12 settembre 1846 — Dopo 78 anni di terrena vita — Qui depose la spoglia mortale — Teresa Valpreda — Dolentissima.*

Chi ami conoscere tutta la serietà degli studii del Degregori intorno alle ricerche riguardanti il Gersen, leggane l'articolo inserito nelle *Notizie biografiche di Vercellesi illustri per Carlo Dionisotti* (Biella 1862, a pag. 64); ed inoltre l'*Appendice*, in calce al detto volume, titolata *Del vero autore dell'Imitazione di G. C.*, nella quale, con somma urbanità del pari che con potenza di allegare, sbratta i meschini e claudicanti sofismi di monsignor Malon contro il Gersen a favore del Kempis.

DEHN Sigifredo Guglielmo (biogr.). — Celebre teoretico musicale, nato il 26 febbrajo 1799 in Altona, morto il 12 aprile 1858, studiò legge a Lipsia, coltivando in pari tempo la musica, finchè nel 1824 pose ferma stanza a Berlino, consecrandosi intieramente alle discipline musicali sotto il compositore Bernardo Klein. Quantunque peritissimo nel suono di molti strumenti, in ispecie del violoncello, Dehn diè opera principalmente allo studio della teoria, storia e letteratura della musica, ed acquistossi a breve andare fama europea. Fra le sue edizioni di antiche composizioni musicali, meritano speciale menzione quella dei *Sette salmi penitenziali* di David per Orlando de Lassus, ed una ricca raccolta di musica antica dei secoli XVI e XVII in 12 fascicoli. Egli compose inoltre un pregevolissimo *Insegnamento teorico pratico dell'armonia* (Berlino 1840), ricco di molte notizie storiche; continuò il giornale musicale *Cecilia*, fondato da G. Weber, e pubblicò una traduzione, corredata di molte note, della *Notice biographique sur Roland de Lattre* di Delmotte (Berlino 1837). Dehn fu maestro del compianto Glinka (V.), valente maestro di cappella a Pietroburgo, e nella scienza musicale non aveva rivali che Botté de Toremont a Parigi, Kiesewetter a Vienna, amendue defunti anch'essi, e il vecchio Fétis a Brusselle.

DEI E SEMIDEI (mitol.). — L'uomo ignorante e selvaggio ha una innata tendenza a divinizzare, cioè

a considerare siccome potenze a lui propizie od infeste le forze della natura e le loro manifestazioni. Il *Feticismo* (V.) è quindi la prima forma che riveste il sentimento religioso.

In un periodo alquanto più avanzato di dirozzamento, l'uomo separa l'idea di divinità dall'oggetto materiale nel quale l'aveva dapprima incorporata. E nasce così il *Pollitismo* (V.). Indi il concetto degli Dei molteplici. Questi supposti oggetti occulti divenendo l'oggetto delle paure o delle speranze dell'uomo, egli fu dal sentimento della sua debolezza indotto ad invocare la beneficenza degli uni ed a scongiurare la malevolenza degli altri. In tal guisa il terrore creò le divinità crudeli, e la riconoscenza le divinità tutelari. A tutti i fenomeni l'immaginazione assegnò esseri invisibili per motori; ogni popolo, secondo la sua indole, il suo stato, le sue forze, le sue sventure o la sua felicità, si creò i suoi Dei, le cui forme ed attributi variarono all'infinito, conforme alla disposizione delle menti da cui nacquero. L'Asia fu soprammodo feconda di creazioni religiose. Le sue favole passarono in Egitto; la Grecia le raccolse, le modificò, le arricchì di finzioni che lo splendido suo cielo e il clima incantevole ispirarono al genio de' suoi legislatori e dei suoi poeti. I più ingegnosi simboli delle varie parti della natura servirono di fondamento a quella mitologia, che un popolo amante delle arti professò per secoli e secoli senza violenze, senza intolleranza e, per quanto la di lei indole il concedeva, senz'abusi. I vincitori del mondo la posero nel novero delle loro conquiste, ma v'inchinarono le loro fronti trionfali, e senza imporla di forza la sparsero su tutta la faccia della terra. La filosofia l'adottò e la poesia la rese immortale; giacchè, se venne tempo che la mitologia dovette curvarsi innanzi a credenze più austere e più pure, essa può dirsi ancora la religione delle arti; senz'altro, la mitologia è la storia tradotta in allegorie. La maggior parte degli Dei e de' semidei sono simboli dei re, degli eroi e dei savii che precedettero i tempi storici. Spesso la riconoscenza pei benefattori dell'umanità cambiò in adorazione: spesso ancora il timore, certamente esagerato, concesse l'apoteosi ai devastatori della terra, e la credulità confuse insieme tutto ciò che aveva lasciato un'impressione profonda di spavento, d'amore o di meraviglia. Le sedi secondarie dell'Olimpo si popolarono alla rinfusa di eroi virtuosi, di tiranni furibondi, di savii sublimi e di mostri d'empietà. I principali poteri della natura essendo stati personificati in grandi divinità, era ovvio, secondo un tale sistema, di assegnar forme, nomi e attributi agli altri elementi dell'universo. Così nacquero i varii ordini delle divinità. V'ebbero le gran divinità, i numi del consiglio (Dei *Consenti*), che furono dodici; poi tenne loro dietro la folla degli Dei minori, tra i quali i Romani ne adottarono otto, che furono detti *scelti*.

La storia, congiunta alla tavola, presentò una nuova serie di personaggi illustri partecipanti della natura umana e dell'essenza divina; gli uni nati di un dio e di una mortale, e gli altri di un uomo e di una dea. Come lo spirito umano ebbe stabilito per le divinità un ordine gerarchico, estese all'infinito quel vasto panteone, ove i grandi numi, i numi

secondarii e gl'inferiori prendevano posto secondo il grado che l'immaginazione aveva assegnato alla loro potenza. Dopo di essi collocaronsi quegli uomini che, divenuti celebri per le loro virtù, la loro scienza, il loro coraggio o le loro disavventure, avevano ottenuto dall'opinione pubblica una specie di apoteosi. Siccome in que' tempi primitivi niun fatto, niuna azione o altra cosa notevole della vita erano raccolti dalla scrittura, tuttavia ignorata, le tradizioni variavano a grado dei potenti; la storia del secolo di poco trascorso diveniva oscura per la generazione seguente, come s'ella fosse stata ottenebrata dalla più profonda notte de' tempi. Nessun documento potevasi opporre all'impostore che per politica, per orgoglio o per altro venivasi proclamando figlio o nipote di una divinità. Quindi di quella moltitudine di semidei, gli uni dovettero i divini onori ad alte gesta e ai servigi resi alla patria, gli altri ad un eccesso di vanità secondata dal potere, al dispotismo, all'impostura od anche al delitto. In quest'ordine di Dei, i primarii sono: Ercole, figlio di Alcmena e di Giove (personificazione di molti eroi, le cui gesta furono attribuite ad un solo); Teseo, amico dell'Ercole tebano, emulo delle sue fatiche, il quale, com'esso, purgò la terra dai ladroni che la infestavano; Perseo, nipote di Acrisio re di Argo, che sollevossi pure alla sfera degli Dei per mezzo del suo coraggio e delle sue prodezze; e finalmente Castore e Polluce, modelli d'amor fraterno, figliuoli di Leda e del re de' numi.

Dopo questi personaggi illustri vengono, in un ordine assai inferiore, quegli uomini eminenti che, essendo vissuti prima dei tempi storici, furono considerati quali esseri mitologici, perchè la loro rinomanza, perpetuata per tradizione, s'ingrandì di fatti straordinarii e persino soprannaturali, che loro attribuirono l'esagerazione dell'entusiasmo e l'amore del meraviglioso. Una propensione troppo naturale all'uomo lo trae a consacrare la sua ammirazione piuttosto a ciò che lo colpisce colla sua grandezza che colla utilità. Gli uomini provano meno difficoltà a conservare la memoria di un disastro che quella di un avvenimento felice. Il terrore può sui loro animi più che la riconoscenza; e v'ha senza dubbio un numero infinito di benefattori dell'umanità affatto dimenticati. I loro nomi sono caduti dalla rimembranza dei popoli, ma i grandi flagelli vi rimangono mai sempre presenti; i diluvii, i conquistatori, le pesti, i terremoti non isfuggirono mai dalla loro memoria. I canti dei poeti ajutarono a toglierli dall'oblivione.

L'uomo, avendo una tendenza particolare a prestare un corpo, una volontà e passione a tutti gli oggetti di cui non arriva a conoscere l'origine o lo scopo, moltiplicò le sue divinità senza misura; e non potendo poi supporre loro altre forme tranne quelle degli esseri che conosceva, ne venne naturalmente che vestì tutti gli Dei di forme umane.

Noi ci limiteremo qui ad indicare le categorie adottate per gli Dei, de' quali i Romani numeravano più di trentamila. Il *primo ordine* era composto di dodici grandi numi (*Dii majorum gentium*) o numi del consiglio (*consentes*), venerati sotto nomi diversi dai Greci e dai Latini, e appellati da questi: Vesta, Giunone, Minerva, Cerere, Diana, Venere,

Marte, Mercurio, Giove, Nettuno, Vulcano, Apollo o Febo. È noto che il conquistatore Alessandro, avendo avuto il capriccio di divinizzarsi, sdegnò l'ordine delle divinità secondarie, e volle essere il tredicesimo gran dio. Gli stravizzi avendo fatto perire questo dio in età di trentadue anni, altra immortalità non gli rimase che quella delle sue grandi gesta. A quest'ordine erano pure aggregate otto altre divinità principali, che i Romani chiamarono *Dii selecti*, e furono Giano, Saturno, Rea, il Sole, la Luna, Plutone, Bacco e il Genio o dio tutelare (cui sono molto affini i Penati e i Lari), aventi anch'esse il privilegio di ottenere immagini d'oro, d'argento e d'avorio. Il *secondo ordine*, ossia quello degli Dei minori (*Dii minorum gentium*), componevasi principalmente di due classi; 1° degli Dei detti *indigetes*, ossia degli eroi ascritti fra le divinità come i semidei; 2° dei *semones*, così chiamati quasi fossero *semi homines*, vale a dire minori degli Dei e maggiori degli uomini. Il numero di questi era infinito. I boschi, i fiumi, i prati, le solitudini erano popolati di fauni, di silvani, di satiri, di ninfe, di driadi, di amadriadi, ecc. L'agitazione dell'aria era prodotta dal volo degli zeffiri; l'arcobaleno era la via percorsa da Iride; il suono stesso ripercosso dalle rupi era la ninfa Eco; infine tutta la natura sotto l'incanto della ridente mitologia era dotata di vita e d'intelletto.

Un intreccio di avvenimenti, veri o supposti, destramente collegati insieme forma una catena immensa traverso ai secoli, e rannoda per mezzo d'impercettibili anelli le nazioni e le famiglie che, durante il loro rapido passaggio sulla terra, lasciarono maggiori tracce della loro gloria e splendore. Quel romano Impero, a mano a mano ingrandito col collegarsi i popoli soggiogati dalle sue armi, toccò finalmente il suo più alto grado di elevazione sotto Ottaviano, cui l'istinto della dominazione e una gran destrezza, aiutati dalla fortuna, innalzarono all'imperio del mondo sotto il titolo di Augusto. La mente umana, dal feticismo passata al politeismo, s'inalza, in un terzo stadio del suo svolgimento religioso, al concetto del *Monoteismo* (V.), ossia al concetto dell'unità di Dio.

DEIDAMIA (*mitol.*). — Due donne di questo nome sono principalmente nominate nella favola. La prima, detta anche Ippodamia, fu figliuola di Adrasto re d'Argo, e sposa di Piritoo, le cui nozze furono insanguinate dal famoso combattimento de' Centauri e de' Lapiti (V. *Centauri*).

L'altra, figliuola di Licomede re di Sciro, isola del mare Egeo, divenne segretamente madre di Pirro o Neottolemo per opera di Achille, trafugato dalla madre Teti a quella Corte, in vesti femminili, per allontanarlo dalla guerra di Troja. Quest'avventura forma il soggetto del noto dramma del Metastasio, intitolato *Achille in Sciro* (V. *Achille*).

DEIDAMIA (*biogr.*). — Figlia di Pirro II re d'Epiro, dopo la morte del padre e l'assassinio dello zio Tolomeo, fu l'ultimo rampollo superstite della reale stirpe degli Eacidi. Ella riparò in Ambracia, ma fu indotta, mediante l'offerta d'una onorevole capitolazione, ad arrendersi. Gli Epiroti però risolvettero assicurare la propria libertà estirpando tutta la famiglia reale e ponendola a morte; ella ricoverossi

nel tempio di Artemide, ma fu assassinata nell'istesso santuario.

Vedi Pausania (IV, 35, § 3).

DEIDAMIA (*biogr.*). — Figlia d'Eacide re di Epiro e sorella di Pirro, fu fidanzata dal padre fin dalla fanciullezza ad Alessandro, figlio di Rossana, ed avendo accompagnato questo principe ad Olimpia in Macedonia, fu assediata con essi in Pidna (Plut., *Pyrrh.*, 4; Diod., XIX, 35). Dopo la morte di Alessandro e di Rossana, ella fu sposata a Demetrio Poliorcete nel mentre ei tentava assodare il proprio potere in Grecia, e divenne per tal modo un vincolo d'unione fra lui e Pirro. Quando Demetrio passò in Asia ad aiutare il padre contro i re confederati, lasciò Deidamia in Atene; ma dopo la sua sconfitta ad Ipsos gli Ateniesi l'inviarono a Megara, di dove passò dipoi in Cilicia per raggiungere il marito, che aveva dato appunto la sua figlia Stratonice in moglie a Seleuco, ma, ammalatasi poco stante, morì nel 300 avanti Cristo.

DEIDRACETICO ACIDO (*chim.*). — Nome dato da Geuther ad un acido che s'ingenera per l'azione dell'acido cloridrico o dell'acido carbonico sull'etilidacetato di sodio.

DEIFICAZIONE. V. *Apoteosi* (*stor. rel.*).

DEIFOBE (*mitol.*). — V. *Sibilla*.

DEIFOBO (*mitol.*). — Principe trojano, uno dei figli di Priamo e di Ecuba, illustre pel suo valore. Dopo la morte di Paride, durante l'assedio della sua patria, sposò Elena, di cui fu il terzo marito. Egli combattè contro Merione, uno degli amanti della bella adultera, guerriero che in un con Idomeneo aveva condotto da Creta ottanta navi contro Troja, ed uccise di sua mano tra le file nemiche il re Ipsenore ed Ascalaf, figlio di Marte. La notte terribile ai Trojani, quando il cavallo fatale fu introdotto nella città, Deifobo, tradito da Elena, rimase vittima di Menelao e di Ulisse, che, mutilatolo atrocemente, lo gettarono insepoltito sulle rive del mare.

Vedi: Omero, *Iliad.* (l. XIII) — Virg., *Eneid.* (l. VII, vs. 495 e segg.).

DEI GRATIA (*stor. sacr. ed eccl.*). — Questa formula si riscontra nelle vecchie carte dei re, dei principi e de' grandi personaggi laici ed ecclesiastici premessa ai loro titoli d'onore; e nel *Glossarium* del Du Cange se ne possono vedere molti esempi sin dal secolo XI. Al loro titolo i vescovi premisero la formola *Dei et Apostolicæ Sedis gratia*, o per essere la loro elezione confermata dai sommi pontefici, o per considerarsi la Santa Sede principio e fonte di tutti i vescovi, siccome è detto nel Concilio romano dell'anno 863 (cap. III). La più antica memoria che si conosca in proposito è nelle lettere di Eberardo, vescovo di Bamberg, a papa Eugenio III (che sedette tra gli anni 1145 e 1153), nelle quali si dice vescovo *divina et apostolica miseratione*. Ma Guglielmo, vescovo di Apt, s'intitolava *Ego Guillelmus solius Dei gratia Aptensis episcopus* (an. 1160); il qual modo forse affettò per trovare fuori di proposito la formola *Apostolicæ Sedis gratia*, che s'incominciò probabilmente ad usare in quel tempo. In una carta però del 1021 trovasi già: *Adeboldus, Dei solummodo gratia, S. Trajectensis ecclesie præsul.*

Gli abati, ed in ispecie quelli che dipendevano direttamente dalla santa Sede, usarono essi pure la formola *Dei et Apostolicæ Sedis gratia*. Ma questi prelati ed altri di second'ordine cessarono di servirsene verso la fine del secolo xv.

I re, che in origine fecero uso delle parole *Dei gratia* per semplice umiltà, dopo le quistioni di giurisdizione insorte tra i poteri temporale e spirituale, le adoperarono anche ad accennare che tenevano il loro potere immediatamente da Dio e a lui solo dovevano render conto del loro operato. Il re d'Italia s'intitola tale *per grazia di Dio e per volontà della nazione*.

DEILEFILO (*zool.*). — Genere di lepidotteri crepuscolari (il cui nome è formato da δειλῆ, crepuscolo, e φάω, amo) della tribù degli sfingidi, stabilito da Ochsenheimer e adottato comunemente. Differisce dal genere sfinge per le antenne diritte, per la tromba meno lunga del corpo e per la forma falcata delle ali superiori. Le specie di esso sono tutte notabili per eleganza di struttura e per vivacità di colori. Citeremo ad esempio la deilefila dell'euforbia (*Sphynx titimali* Linn.), quella della vite, *deilephila elpenor*, comuni nelle nostre contrade, e la *deilephila nerii*, le cui ali sono piacevolmente tinte di verde e di rosa. Tali specie traggono il nome dalle piante sulle quali vivono i loro bruchi.

DEINACRIDA (*zool.*). — Genere d'insetti ortotteri affini ai grilli, che vivono nella Nuova Zelanda, e sono carnivori.

DEINOMENE (*biogr.*). — Scultore, la cui statua d'Io, figlia d'Inaro e di Callisto, stava nell'Acropoli d'Atene a' tempi di Pausania (Paus., I, 25, § 1). Plinio lo annovera fra gli artisti che fiorirono nella 95ª olimpiade (400 av. Cr.), e soggiunge ch'ei fece le statue di Protesilao e Pitodemo il lottatore. Taziano fa menzione di una sua statua di Besantide, regina dei Peonii (*Orat. ad Græc.*, 53). Il suo nome leggesi sopra una base di cui andò perduta la statua.

Vedi Böckh, *Corp. Inscript.* (I, 470).

DEISCENZA (*Dehiscentia*) (*bot.*). — È il modo con cui si apre un pericarpio giunto a maturità per ispargere i semi. La deiscenza ne' frutti cassulari può farsi longitudinalmente o trasversalmente in più pezzi, oppure alla base ed alla sommità per mezzo di denti o di fori. La deiscenza inoltre può essere *loculicida*, *setticida* o *settifraga*, secondo che ha luogo a distanze eguali dai trammezzi, in faccia ai trammezzi, o accanto ai trammezzi, che in questo caso sono formati dalla placenta o trofosperma (V. Frutto).

DEISMO (*filos.*). — Questa parola, stando solamente all'etimologia, sarebbe affatto sinonima di *teismo*, perchè la prima deriva dal latino *Deus*, la seconda dal greco Θεός, che entrambi significano Dio; ma invalse l'uso di adoperarle in due sensi diversi, quantunque in parecchie enciclopedie straniere non si sia ammessa tale distinzione, e sia censurata dal Krug nel suo *Dizionario filosofico*. Per *deismo* intendesi adunque quel sistema che ammette bensì l'esistenza di una sola divinità, per cui si distingue dall'ateismo che la nega affatto e dal politeismo che ne ammette più; ma esclude qualunque rivelazione, e rigetta per ciò ogni culto. Il *teismo*, all'incontro, non solamente consiste nella fede di Dio, ma ezian-

dio in quella nella rivelazione divina; e perciò è logicamente condotto ad approvare il culto interno ed esterno da prestarsi a Dio, cioè la religione positiva nella sua integrità (V. Dio, Teismo e Religione).

DEITÀ (*filos. e teol.*). V. Divinità.

DEIVA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Genova, circondario della Spezia, con 1094 abitanti.

DEJANIRA (*mitol.*). — Figliuola di Eneo re dell'Etolia. Narra la favola che la sua bellezza le procurò molti adoratori; ma il padre promise di darla soltanto a colui che sarebbesi mostrato il più forte tra i pretendenti. Ercole fu il vincitore e sposò Dejanira, che lo fece padre di tre figliuoli, tra i quali il più conosciuto fu Illo. Viaggiando Dejanira col marito, furono arrestati dalle gonfie correnti dell'Eveno e il centauro Nesso si profferse di portare Dejanira sana e salva sull'altra sponda. Ercole consentì; ma non si tosto il centauro ebbe tocco la riva, che tentò di farle violenza a vista del marito, il quale, toltolo di mira, lo ferì mortalmente con uno strale avvelenato. Nesso nel morire pensò a vendicarsi, e diede a Dejanira la sua veste intrisa nel proprio sangue avvelenato dallo strale, dicendole ch'essa avrebbe la virtù di richiamare il marito qualora fosse preso da illegittimo amore. Ella accettò il presente, e quando Ercole gli si mostrò infedele, gli mandò la veste del centauro, che da lui indossata lo fece divenire furioso, e gittarsi nelle fiamme sul monte Eta nella Tessaglia. Dejanira, inconsolabile per la di lui morte, di cui era stata cagione involontaria, per disperazione si uccise (V. Ercole).

DEJOCE (*biogr. e stor. ant.*). — Fondatore dell'impero medo, secondo Erodoto, il quale riferisce che dopo che gli Assirii ebbero per 250 anni l'impero dell'Asia superiore, varie nazioni ribellaronsi da essi, e primi fra tutti i Medi. Poco appresso Dejoce, figlio di Fraorte, uomo savio fra' Medi, agognando la tirannide, divenne arbitro nel proprio villaggio, e la fama della sua giustizia si divulgò in maniera che i Medi lo elessero per loro re. Egli assunse immediatamente una gran pompa regale, si circondò di una guardia del corpo, edificò una fortezza e la città d'Ecbatana, nel centro della quale risiedeva nascosto a tutti, amministrando per mezzo di messaggi, a fine, dice Erodoto, di sottrarsi alle congiure. I pochi ammessi alla sua presenza erano obbligati a conservare il più stretto decoro. Severissima era la sua amministrazione della giustizia, ed uno stormo di spie sparse per tutto il regno lo ragguagliava d'ogni cosa. Dopo un regno di trentacinque anni, durante i quali ei governò le sei tribù de' Medi senza tentare veruna conquista, Dejoce morì, ed ebbe per successore il figlio Fraorte (Erodoto, I, 95-102).

Grandi sono le difficoltà nel determinare la cronologia dell'impero medo. Erodoto ragguaglia i regni nel modo seguente:

Dejoce	53 anni
Fraorte	22
Ciassare	40
Astiage	35
Totale 150	

Il ragguaglio di Ctesia, preservatoci da Diodoro,

differenziarsi al tutto da quello di Erodoto. Dopo narrata la rivolta di Arbace, ei reca la serie seguente dei regni medi:

Arbace	28 anni
Mandame.	50
Sosarmo	30
Artica	50
Arbiane	22
Arteo	40
Artine	22
Astibara	40
Aspada identificato da lui con Astiage	35

Totale 317

Il che porrebbe la rivolta dei Medi nel (559+317) = 876 avanti Cristo.

Ora questa relazione sconcorda con quella di Erodoto in tutti i nomi e negli avvenimenti ascritti a ciascun regno, tranne l'ultimo; ma le due liste suonano ne' numeri assegnati agli ultimi tre regni.

Nella lista d'Eusebio, il quinto re Arbiane è omissso, e seguono poscia Dejoce, Fraorte, Ciassare, Astiage come in Erodoto, ma con numeri diversi, di che Clinton congettura che i ventidue anni assegnati ad Arbiane erano realmente quelli d'un interregno avanti Dejoce. Nessun tentativo fortunato fu fatto sinora per riconciliare Erodoto, Ctesia ed Eusebio.

Vedi Clinton, *Fast. Hell.* (1, App., c. 3).

DEJOTARO I (biogr.). — Tetrarca o principe della Galazia o Gallo-Grecia. Fu alleato di Roma nelle guerre contro Mitridate, ed in benemerenzza gli fu concessa una parte del Ponto e la Piccola Armenia, col titolo di re conferitogli dal Senato romano. Cicerone, mentr'era proconsole della Cilicia, strinse seco lui amicizia, e n'ebbe ajuto contro i Parti. Nella



Fig. 2036. — Medaglia di Dejotaro I.
Grandezza vera (rame, gr. 170).

guerra civile tra Cesare e Pompeo, Dejotaro tenne per l'ultimo, e perciò fu da Cesare privato in parte de' suoi domini. Fu quindi accusato da Castore, di lui nipote di figlio, di avere attentato alla vita di Cesare mentre questi era in Asia, e Cicerone perorò eloquentemente dinanzi al dittatore in favore dell'antico amico (*Oratio pro Rege Dejotaro*). Morto Cesare, Dejotaro rientrò in possesso de' suoi territorii, parteggiò per Bruto contro i triumviri, ma si rappacificò di poi con questi, e successivamente favoreggiò Ottavio contro Antonio negli ultimi sforzi che questi fece per impadronirsi dell'impero. A quel tempo Dejotaro era assai vecchio, ma non si sa precisamente quando morisse. Secondo Dione (lib. 48), gli succedette nella Gallo-Grecia il nipote Castore suddetto; ma questi pare sia stato il successore di Dejotaro II (V.).

DEJOTARO II (biogr.). — Figlio e successore del precedente, ricevette, già prima della morte del padre, dal Senato romano il titolo di re, cui era annessa una concessione apparente di territorio. Nella guerra fra Antonio ed Ottavio sposò le parti del primo, ma passò, nella battaglia di Azio, dal primo al secondo. Egli ebbe per successore Castore. Cicerone parla di lui, così come del padre suo, con grande encomio.

Vedi Cic., *Phil.* (x1, 13).

DEKEN Agata (biogr.). — Poetessa olandese, nata nel distretto d'Amstelveen il 10 dicembre 1741, morta il 14 novembre 1804, rimase orfana e povera in età di tre anni, e raccolta nell'orfanotrofio d'Amsterdam, non tardò a dar prova delle sue rare doti poetiche. Stretta d'intima amicizia coll'altra poetessa Elisabetta Bekker, creò con essa il romanzo originale olandese in surrogazione delle mediocri traduzioni de' romanzi inglesi e francesi. Quanto conoscesse a fondo e sapesse rappresentare maestrevolmente il carattere popolare olandese si chiarisce principalmente dalle seguenti sue opere: *Historie van Sara Burgerhart* (Lipsia 1782, 2 vol.); *Historie van Willem Levend* (1784-85, 8 vol.); *Brieven van Abraham Blankaert* (1787, 3 vol.), ed *Historie van Cornelie Wildschut* (1793, 6 vol.). Come poetessa lirica Deken non va sfornita di meriti multiformi, specialmente nella poesia religiosa. I suoi canti spirano una cordiale operosa pietà, e molti di essi furono incorporati ne' canti ecclesiastici. Anche i suoi *Liederen voor den boerenstand* (canti dei contadini) e *Liederen voor kinderen* (canti de' fanciulli) sono grandemente apprezzati, quantunque questi ultimi sostengono a quelli di van Alphen.

DEKKER (de) Geremia (biogr.). — Poeta olandese, nato nel 1610 a Dordrecht, morto nel 1666 in Amsterdam. Suo padre, Abramo, oriundo d'Anversa, erasi consacrato alle armi, aveva abbracciato la Riforma e difeso strenuamente per tre anni Ostenda contro l'arciduca Alberto. Dopo la resa di Ostenda lasciò il servizio spagnuolo e le armi, e pose stanza a Dordrecht, indi in Amsterdam. Il figlio diè prova di buon'ora di acuta intelligenza e sano giudizio accoppiati ad una vivace fantasia, e lo studio indefesso dell'antica e moderna letteratura perfezionò il suo gusto. La prima opera poetica per lui pubblicata fu una parafrasi dei *Treni* di Geremia (*De Klaagliederen van Jeremias*), cui tennero dietro imitazioni di Giovenale, d'Orazio, di Persio e di alcuni altri poeti classici latini. Delle sue poesie originali, *Lof der Geldzucht* (Elogio dell'avarizia), satira pungentissima, che puossi considerare come un riscontro al celebre *Elogio della prussia* di Erasmo, e *Goede vrijdag* (il Venerdì santo) sono ancora meritamente apprezzate al dì d'oggi in un con le sue poesie liriche, e i suoi epigrammi (*Puntdichten*) appartengono senz'alcun dubbio ai migliori de' tempi suoi. L'edizione più pregevole delle poesie di Dekker fu pubblicata, con una biografia, da Bronerius van Nideck (Amsterdam 1726, 2 vol.); una scelta delle sue migliori poesie liriche trovasi nelle *Proven van nederduitsche dichtkunde* (Leida 1823), ed una scelta de' suoi epigrammi nell'*Epigrammatischer Anthologie* di Geysbeek (Amsterdam 1821).

DE LA BÈCHE (sir Enrico Tommaso). V. Bèche.

DELACROIX Ferdinando Vittorio Eugenio (*biogr.*). — Celebre pittore francese, capo della scuola detta romantica, nato a Charenton Saint-Maurice presso Parigi il 26 aprile 1799, morto il 13 agosto 1863, fu posto in collegio, ove, nonostante la sua inclinazione manifesta per la pittura, fece buoni studii. A diciott'anni entrò nello studio del pittore classico Pietro Guérin, che aveva già avuto ad allievi Géricault e Ary Scheffer. Succedeva allora una rivoluzione nella letteratura e nella politica; le arti seguirono il movimento, e gli allievi di Guérin, abbandonando la tradizione accademica del loro maestro, si dichiararono seguaci del romanticismo. Il celebre *Naufragio della Medusa* di Géricault fu il manifesto della nuova scuola. Nel 1822 Delacroix espose alla pubblica mostra di belle arti il suo primo dipinto, *Dante e Virgilio*, che levò molto grido. Questa nuova maniera di concepire la pittura, di cercar l'effetto e di sacrificare il disegno al colorito eccitò l'entusiasmo degli uni e la critica degli altri, ma tutti rimasero sorpresi. Thiers, che scriveva allora gli articoli sull'Esposizione nel *Constitutionnel*, fu de' suoi ammiratori.

Alla morte di Géricault, Delacroix divenne il capo dei novatori. Lo *Eccidio di Scio* nel 1824 fu una vera dichiarazione di guerra alle teorie classiche. Coloro che le rappresentavano fecero molto scalpore e risolvettero chiudere il più che far si potesse le porte delle esposizioni pubbliche all'autore. Ma fra tanti suoi dipinti fu pur d'uopo riceverne alcuni. Nell'anno 1826 espose a pro de' Greci la *Morte del doge Marino Faliero*, la *Grecia sulle rovine di Missolongi*, allegoria, e altri piccoli quadri. Nel solo anno 1827 compose *Cristo nel Giardino degli Oliveti*, *Giustiniano*, *l'Apparizione di Mefistofele a Fausto*, il *Pastore della Campagna di Roma*, un *Giovine Turco che accarezza il suo cavallo*, *Milton cieco che detta il Paradiso perduto*, e la *Morte di Sardanapalo*. Nel 1828 fece il *Cardinale di Richelieu*, e l'anno seguente il *Combattimento del Giaurro e del Pascià*.

La rivoluzione di luglio diede un nuovo impulso alle idee liberali così in pittura come in politica, e somministrò nuovi soggetti all'attività di Delacroix. Il quale espose nel 1831 la *Libertà che guida i popoli sulle barricate*, celebre dipinto in cui mostrasi tutta la sua energia e che fu comperato dal Governo; la *Morte del vescovo di Liegi*, il *Cinghiale delle Ardenne*, *Due tigri e Boissy d'Anglas*.

Appresso Delacroix si recò al Marocco, donde portò nuovi effetti di luce in un con disegni ed abbellimenti che comparvero all'esposizione del 1832. Nell'anno seguente espose: *Carlo Quinto che suona l'organo nel convento di San Giusto*, e alcuni ritratti; nel 1834, la *Battaglia di Nancy*, il *Convento dei Domenicani di Madrid*, e le *Donne d'Algeri*; nel 1835, il *Prigioniero di Chillon*, i *Natchez* ed un *Calvario*; nel 1836, un *San Sebastiano*; nel 1837, la *Battaglia di Taillebourg*; nel 1838, la *Medea*; nel 1839, i *Convulsionarii di Tangeri*, *Cleopatra*, *Amleto ed Orazio che contemplano il teschio di Yorick*; nel 1840, la *Giustizia di Trajano*; nel 1841, la *Presa di Costantinopoli pei Crociati*; un *Naufragio* desunto da Byron; una *Nozza al Marocco*; nel 1845, la *Morte di Marco Aurelio*, una *Sibilla* ed una *Testa di Maddalena*; nel 1846, gli *Addii di*

Romeo e Giulietta, e finalmente, nel 1849, *I fiori e frutti*.

Questa lunga serie di dipinti esposti basta per sé sola a dimostrare la fecondità prodigiosa dell'artista; ma egli ha fatto inoltre molte altre opere notevoli, fra le quali l'*Educazione della Vergine*, respinta dal giuri, una *Deposizione* nella chiesa di san Dionigi, ha dipinto la volta della galleria d'Apollo al Louvre, ha illustrato con belle fotografie il *Fausto* di Goethe, l'*Amleto* ed il *Macbeth* di Shakspeare. All'Esposizione universale del 1855 egli ha radunato i più celebri fra i suoi dipinti, aggiungendovi una *Caccia al leone*, di colorito ancor più vivo delle altre sue opere. Egli ottenne una grande medaglia d'onore e fu nominato commendatore della Legion d'onore, e nel 1857 membro dell'Istituto.

Delacroix fu anche valente scrittore, e pubblicò nella *Revue des Deux Mondes* ottimi articoli su Michelangelo, Niccolò Poussin, Géricault, le *Questioni sul Bello*, ecc. Egli fu anche collaboratore del *Plutarque français*.

Vedi: Mercey, nella *Revue des Deux Mondes* (maggio 1838) — De Loménie, *Galerie des contemporains* (vi) — G. Planche, *Portraits des artistes contemporains* — Heine, *Der Salon* — Id., *Unsere Tage* (Brunswick 1863).

DE LA BALUE (cardinale) Giovanni. V. Balue (*biogr.*).

DELAGOA BAJA (*geogr.*). — Golfo sulla costa S. E. dell'Africa, in lat. S. 25° 58', long. E. 33° (Greenw.), dove i Portoghesi possiedono un piccolo forte.

DE-LAMA Pietro (*biogr.*). — Illustre antiquario italiano, nato a Colorno il 7 luglio 1769 da padre spagnuolo ch'era speciale di corte, entrò nel collegio Lallatta, donde uscito nel 1773, entrò come alunno nel convento degli Agostiniani, i quali seppero sì fattamente allettarlo, che, preso il loro abito, si condusse a Milano per imprendervi il noviziato; ma ben presto, mutato avviso, tornò alla casa paterna. Comperate in questo mezzo alcune medaglie da un frate, s'invaghi degli studii archeologici, ai quali intese con ardore siffatto da venire in essi molto innanzi. Il che risaputo dal celebre padre Paciaudi (V.), volle conoscerlo, e fattosegli amico, lo incurò a proseguire quegli studii, per cui gli fu largo d'ogni consiglio ed ajuto. Morto il Paciaudi nel 1785 e divenuto prefetto del Museo Angelo Schemoni, il De-Lama, che erane commesso, ne divenne direttore con dipendenza dal prefetto. Al quale, mancato nel 1779, sottentrò il De-Lama, che a meglio e più utilmente addottrinarsi viaggiò a Roma, a Napoli e quindi a Vienna ed a Dresda, recandone lieta messe di sapere e di chiare amicizie. Ricondottosi a Parma, a null'altro attendeva meglio che ad arricchire di pregevoli monumenti il Museo, e quando si volle trasportare nel palazzo del Giardino di Parma, si adoperò ad impedirlo e gli venne fatto. L'Accademia Parmense di belle arti, negli ultimi anni dell'Impero francese, era venuta in tale decadenza, che, perduto il suo nome, e ridotta a tre professori, si chiamò Scuola di pittura, e unita al Museo venne sottoposta al De-Lama, il quale non le fu mai accetto, per guisa che gliene fu tolta la direzione allorchè, caduto l'Impero e tornata accademia, venne stabilmente ristaurata. Ciò sentì a malincuore e ne mosse lamento nelle parole che

precedono le sue Iscrizioni antiche. Il De-Lama visse una vita tutta data agli studii, e in età avanzata prese in moglie una giovinetta di povera condizione. Fu membro dell'Accademia archeologica di Roma e di quella di belle arti di Vienna, e cessò di vivere in Parma, lasciando le opere seguenti: *Iscrizioni antiche; Tavola alimentare; Tavola legislativa della Gallia Cisalpina; Memoria intorno alcuni ornamenti antichi d'oro scoperti in Parma nel 1822; Guida del forestiero al ducale Museo d'antichità di Parma; Descrizione del teatro Farnese di Parma*, nel volume 1 degli *Opuscoli letterarii*, a carte 193 (Bologna 1818); *Osservazioni sulla descrizione del gran teatro Farnese*, stampata in Parma dal Blanchon nel 1817. È una lettera del De-Lama all'autore in data di Parma 8 marzo 1818, inserita negli *Opuscoli letterarii* (Bologna 1819).

DELAMBRE Giambattista Giuseppe (biogr.). — Uno dei più rinomati astronomi del secolo XVIII, nato ad Amiens il dì 19 settembre 1749.

Incominciati gli studii letterarii sotto l'abate Delille, che lo prese ad amare con grande affezione, appena compiuto in patria il corso di retorica, manifestò il desiderio di passare a Parigi. Ma la ristrettezza dei mezzi della sua famiglia non potendo a ciò sopperire, vi provvide l'amicizia di Delille, procurandogli un posto gratuito nel collegio Du Plessis; uscito dal quale, volle procurarsi da sè i mezzi di sussistenza, eseguendo varie traduzioni da autori latini, greci, italiani ed inglesi, e dando lezioni private di letteratura.

Recatosi a Compiègne per educarvi un giovinetto, si diede allo studio delle matematiche per insegnarle poscia al suo allievo; e tornato a Parigi per assumere l'educazione del signor D'Assy, continuò a consacrarsi assiduamente allo studio dell'astronomia. Egli aveva già letto e commentato le opere di Lalande quando si recò a udire le lezioni che questo celebre astronomo dava al Collegio di Francia. Ivi essendosi ben presto distinto per la sua profonda erudizione, divenne l'allievo insieme e l'amico del professore, che lo chiamò a parte de' suoi lavori.

Nel 1785 presentò all'Accademia di Berlino una memoria sugli elementi dell'orbita solare dedotti dalle osservazioni di Maskelyne col metodo di Lacaille; ma poscia, avendo ripreso lo stesso lavoro, col metodo delle equazioni di condizione calcolò le *Tavole solari*, ecc., che furono inserite nella terza edizione dell'*Astronomia* di Lalande. Compreso dall'importanza delle scoperte di Laplace sui pianeti di Saturno e Giove, ne calcolò le *Tavole*, che furono stampate dall'Accademia nel 1789; e appena fu scoperto il pianeta Urano, si diede a calcolare le tavole del suo moto, che, malgrado il piccolo arco che aveva percorso negli otto anni dopo la sua scoperta, riuscirono abbastanza esatte da meritare il premio per ciò proposto. In quel tempo Laplace presentò una nuova teoria dei satelliti di Giove, e Delambre ne calcolò le tavole, ottenendo, nel 1792, un premio per quest'immenso lavoro, per cui fu anche ascritto all'Accademia delle scienze nella sezione di geometria.

Ma la più grande operazione pratica di lui è la misura di un arco del meridiano, ch'egli eseguì, d'ordine del Governo, insieme con Méchain, da

Dunkerque a Barcellona, per determinare l'unità fondamentale del nuovo sistema di misure che fu poi detto *sistema metrico*. Le operazioni astronomiche e geodetiche interrotte per i torbidi politici di quell'epoca furono terminate nel 1799, avendo egli operato nella parte settentrionale, cioè da Rodez a Dunkerque. Pubblicò quindi la *Base del sistema metrico*, in cui sono fedelmente registrati gli elementi e i risultati di tutta quella vasta operazione, e tale lavoro fu pure coronato nel 1810 in occasione dei premii decennali. Entrò, nel 1795, nell'Ufficio delle longitudini e nell'Istituto, di cui nel 1803 fu nominato segretario perpetuo per la classe delle scienze; e nel 1807 succedette a Lalande nella cattedra d'astronomia.

In mezzo a tante occupazioni, che gli valsero la stima universale e lo fecero ascrivere a diversi ordini cavallereschi e alla maggior parte delle accademie straniere, compose un gran numero di opere, di cui si può vedere l'elenco nel *Dizionario delle scienze matematiche* del Montferrier, e sono di tale importanza, che sebbene vengano tacciate di poca chiarezza e di poco metodo, e non siano esenti da mende, si manterranno tuttavia per lungo tempo nella stima dei dotti, e saranno sempre consultate con frutto dagli studiosi. Delambre cessò di vivere al 19 agosto 1822.

DELAROCHE Paolo (biogr.). — Celebre pittore storico francese, nato a Parigi nel 1797, morto il 4 novembre 1856, fu allievo del barone Gross e cominciò a levar fama di sè con *Gioada scampato alla morte da Giosabat* (nel Lussemburgo), dipinto del 1822 ed appartenente alla scuola piuttostochè al libero sviluppo dell'artista. Due altri dipinti, *Giovanna d'Arco interrogata nella prigione dal cardinale di Winchester* e *San Vincenzo de' Paoli in atto di predicare alla corte di Luigi XIII a pro de' trovatelli*, procacciarongli una medaglia all'esposizione del 1824 e testimoniano degli sforzi dell'artista per isvincolarsi dai principii e dalle regole della scuola. A questi lavori tennero dietro, nel 1826, la *Morte d'Annibale Caracci*, la *Morte del presidente Duranti*, e nel 1827 la *Morte d'Elisabetta d'Inghilterra* (al museo del Lussemburgo). In questi dipinti appariscono manifesti i progressi fatti dall'artista, il quale continuò a dipingere alacramente: il *Cardinale Richelieu che trae al supplizio, sul Rodano, Cinq-Mars e De Thou*; il *Cardinale Mazarino sul suo letto di morte* (1831); l'*Assassinio del duca di Guisa nel castello di Valois* (1835), il lavoro più imperfetto di Delaroche; i *Figli d'Edoardo in prigione* (nel Lussemburgo); *Cromwell che contempla il cadavere di Carlo I nella bara*; il *Supplizio di Giovanna Grey* (nella raccolta del conte Demidoff); *Lord Strafford che s'incammina al supplizio, benedetto dall'arcivescovo Laud*, e, come riscontro ad esso, *Carlo I custodito e sbeffeggiato dai soldati di Cromwell*. Questi ed altri dipinti furono accolti con favore straordinario dal pubblico, e l'autore fu quindi innanzi festeggiato come uno de' maestri principali della moderna scuola francese. Delaroche non era dotato dalla natura di straordinarii talenti, aveva poco fuoco e fantasia ma molto gusto, assennatezza e perduranza. Ei sapeva coprir destramente la povertà d'invenzione eleggendo sub-

bietti storici d'interesse universale e conformi, nella loro espressione principale, alle passioni, opinioni e sentimenti de' tempi. Tre quarti d'essi subbietti sono morti violente, brevi scene piccanti, più o meno in attinenza col patibolo. In questa sua predilezione per subbietti siffatti, Delaroche non è però di niun modo un terrorista estetico; egli sa evitare con somma cura l'orribile, il ributtante, e cogliere ed esprimere soltanto con bel modo un momento interessante del dramma. A ciò s'aggiunga la correzione del disegno, la finitezza delle forme, la scelta piena di gusto degli abbigliamenti e la bellezza del colorito, e non fia maraviglia se i suoi dipinti di gabinetto, più ancora che gli storici, incontrarono general gradimento. Sotto il rapporto tecnico vogliansi distinguere in Delaroche due maniere affatto contrarie. I suoi primi dipinti appartengono al tutto al genere così detto *d'effetto*, sono concepiti con aspro naturalismo, che ricorda pressochè Caravaggio, e condotti con largo pennello che piglia di mira le masse e trascura i particolari. Questa maniera sciolta e grandiosa fu poi pienamente abbandonata da Delaroche per un'altra liscia assai spesso come la porcellana ed affine a quella di Van der Werff. Questa seconda maniera incomincia dal 1834. Incaricato dal Governo di dipingere il coro della chiesa della Maddalena, ei trasferissi in Italia per istudiare i freschi degli antichi maestri, e quantunque questi lavori non fossero poi eseguiti, per un dissenso insorto fra il ministro e l'artista, questi studii da lui fatti in Italia esercitarono una grande influenza sulle sue opere ulteriori. Egli tentò appropriarsi l'idealismo degli antichi maestri italiani, del da Fiesole in ispecie, ed accoppiare la semplicità e la forza dell'antico stile religioso all'esperienza ed ai perfezionamenti d'un'arte e d'una tecnica più mature. Risultato di questi tentativi furono *San' Amalia* (1834), *Santa Cecilia* (1836), una *Madonna*, studii di teste e disegni dissimili al tutto da' suoi precedenti lavori, e grandemente encomiati dai seguaci ed ammiratori della neo-cristiana religioso-sentimentale pittura. Delaroche dipinse poscia pel Museo storico di Versaglia quattro grandi tavole rappresentanti il *Battesimo di Clodoveo*, la *Consecrazione di Pipino il Corto*, il *Passaggio di Carlo Magno attraverso le Alpi* e l'*Incoronazione di questo re a Roma*. Ma la sua opera più grandiosa è la pittura murale nell'emiciclo della Scuola delle Belle Arti, con 74 figure de' più celebri pittori, scultori ed architetti sì antichi che moderni. Le opere degli ultimi tempi di Delaroche sono di tre specie: ritratti, dipinti di genere e dipinti religiosi. Quanto valesse ne' ritratti puossi vedere, fra gli altri, da quello del marchese di Pastoret (1827), di Guizot (1836), del generale Bertrand (1842), del duca di Fitz-James (1843), di Salvandy (1845), del conte Portalis, di Rémusat e di Francesco Delessert (1846), del duca di Noailles e della contessa Potocka (1847), della principessa Schuwaloff e del principe Adamo Czartoryski (1852), d'Emilio Péreire e di Thiers. De' suoi ultimi dipinti di genere vogliansi mentovare: *Napoleone nel suo studio* (1840); *Pico della Mirandola fanciullo* (1849, nel museo municipale di Nantes); *i Pellegrini sulla piazza di San Pietro in Roma*

(1843, appartenente al conte Raczyński); l'*Abdicazione di Napoleone a Fontainebleau* (1845, nel museo di Lipsia); il *Passaggio di Napoleone sul San Bernardo* (1847, comperato da un lord inglese); *Maria Antonietta davanti il tribunale rivoluzionario* (1851, proprietà del conte d'Hunolstein); la *Comunione di Maria Stuarda* (appartenente al signor Goupil), e finalmente i *Girondini in prigione* (appartenente al signor B. Fould).

Alla seconda maniera neo-cristiana di Delaroche, desunta dallo studio degli antichi maestri fiorentini, appartengono: il *Riposo durante la fuga in Egitto* (1842), distrutto in un incendio in Inghilterra ed esistente soltanto nell'incisione di Jesi sotto il titolo di *Vierge à la vigne; Maria nel deserto* (1844, proprietà del marchese d'Hertford); *Cristo sul monte degli Olivi* (1845, nella raccolta del signor Francesco Delessert); *Cristo in croce* (1847, piccola immagine appartenente al signor Lotzbeck di Monaco); una *Mater Dolorosa* (1852, nel museo di Liegi); l'*Esposizione di Mosè* (1853, comperata dal barone di Rothschild); *Erodiade con la testa di san Giovanni* (1854, presso il signor Benedetto Fould), e finalmente la *Giovine martire* (1855, bellissima immagine d'una zitella cristiana galleggiante con le mani legate nelle acque del Tevere. I dipinti di Delaroche furono incisi da Henriquel-Dupont, Forster, Calamatta, Mercuri, T. Girard, A. e J. François, A. Louis, Martinet, Prévost, Prudhomme, Sixdeniers, Desdoux, Blanchard, Jesi, Toschi, Jazet e Reynolds. Delaroche aveva sposato la figlia d'Orazio Vernet, morta nel 1845, era membro dell'Istituto, ufficiale della Legion d'onore, cavaliere dell'ordine del Merito di Prussia e Weimar, professore alla Scuola delle Belle Arti, e lasciò molti allievi, alcuni dei quali si sono già procacciata bella fama.

Vedi: Vitel, *Revue des Deux Mondes* (dicembre 1841) — *Revue de Paris* (1831 e 1834) — *Unsere Zeit* (primo volume, Lipsia 1857).

DELATORE E DELAZIONE (polit. e stor.). — In tutti i tempi vi furono spie, e pur troppo, per la depravazione di una buona parte dell'umana razza, questa genia non mancherà alla terra finchè vi sarà da far lucro vendendo il prossimo, che è quanto dire finchè vi saranno uomini al mondo. I Greci ebbero un genere di spie cui si diede a principio il nome di *sicofanti*, perchè denunziavano coloro che esportavano i *fichi* dell'Attica frodando il dazio stabilito per l'uscita. Questo nome divenne poi generale per le spie e pei calunniatori, poichè tra gli uni e gli altri c'è una strettissima parentela. La denominazione di *delatori* ebbe origine a Roma; e ciò doveva naturalmente avvenire sotto il regno della tirannia. Quindi li troviamo in onore sotto Tiberio, Nerone e gli altri imperatori loro pari, che furono la vergogna dell'umanità. La coscienza di quei mostri coronati gli avvertiva dell'odio generale che ispiravano, e il timore li fece ricorrere a stipendiare uomini vili, pronti a spiare i passi dei loro concittadini, a denunziarli e a rivelare trame vere o false, dirette contro la vita del despota. Cotesti uomini, su cui Tacito invocò la pubblica execrazione, non cessarono per ciò di essere incoraggiati, ricompensati da tutti i cattivi principi, ed anche riconosciuti come ufficiali dello Stato da alcune leggi

di quel degenerato Impero. I delatori si diedero principalmente a denunziare come cospiratori gl'individui ricchi, dei quali erano ammessi a dividere le spoglie; ma non tralasciarono di valersi del loro vergognoso mestiere per sacrificare coloro coi quali avevano qualche particolare inimicizia. I padroni furono denunziati dagli schiavi e dai liberti; e figliuoli indegni di questo nome tradirono o vendettero i genitori.

Tuttavia alcuni imperatori repressero la delazione con severi decreti e punirono i delatori. Domiziano, che al suo salire al trono diede speranze menzognere come Nerone, cominciò il suo regno col dare il bando a quegli infami; Antonino il Pio e Teodosio ne mandarono parecchi a morte. Le ricchezze e gli onori acquistati per via della delazione non poterono però mai fare che i delatori non fossero odiosi all'universale e non si riguardassero con orrore siccome gente altrettanto vile e codarda quanto immorale e crudele. È noto il detto di Diogene, il quale, parlando delle corti di certi principi, vi distingueva due classi di persone, e chiamava animali mansueti gli adulatori, belve feroci i delatori.

L'uso ha quasi resi sinonimi i vocaboli *denunziatore* e *delatore*, tanto si vuol essere delicati in ciò che riguarda l'onore; ma vi sono circostanze in cui un denunziatore fa un atto di coraggio o riempie un doloroso dovere divenendo accusatore, invece che l'altro si avvolge sempre nelle tenebre per assassinare da traditore.

DELAUNAY Carlo Eugenio (biogr.).— Direttore dell'Osservatorio di Parigi, membro dell'Istituto, professore alla Scuola politecnica e alla Facoltà delle scienze, ingegnere capo delle miniere, nacque il 9 aprile 1816 a Lusigny, nel dipartimento dell'Aube; morì il 6 agosto 1872 annegato nella rada di Cherbourg, mentre vi passeggiava in barca. Entrato a diciott'anni alla Scuola politecnica, ne uscì due anni di poi per darsi tutto allo scavo delle miniere. Fu il primo che abbia ottenuto il premio stabilito dal marchese Laplace pel migliore allievo che fosse uscito dalla Scuola politecnica. Cinque anni più tardi lo troviamo ripetitore a quella stessa Scuola dov'era stato scolare e alla Scuola delle miniere, e nel '53 ingegnere di 1^a classe e professore di meccanica. Non contava che trentanove anni quando l'Accademia delle scienze gli aprì le sue porte e l'accolse per la parte astronomica in luogo del Mauvais; e due anni prima della sua morte la Società Reale di Londra gli accordava il suo più grande premio, ed il presidente l'accoglieva con queste lusinghiere parole: « Signore, nulla mi è più dolce che presentarvi questa medaglia a nome della Reale Società astronomica, la quale desidera testimoniarsi per mezzo di questo dono l'alta stima ch'ella fa dei vostri lavori; io ho studiato colla più grande ammirazione le vostre belle ricerche, e son lieto di potervi manifestare che la nostra Società segue col più attento studio il vostro grande lavoro, e quantunque esso non sia ancora completamente finito, non può più a lungo indugiare a riconoscere l'alta importanza delle vostre investigazioni. Ci ralleghiamo di vedervi in mezzo a noi, e facciamo voti che la vostra salute e le forze vostre durino lungamente perchè possiate ancora arricchire la scienza

col frutto del vostro grande ingegno ». Gli scritti che egli lasciò sono molti ed importanti; la maggior parte sono stampati nelle *Memorie* dell'Accademia, nella *Connaissance des Temps* e nel *Journal de l'Ecole Polytechnique*. La pregiatissima tesi pubblicata quando si presentò per ottenere il grado di *docteur ès sciences* è intitolata: *Sur la distinction des maximâ et de minimâ dans les questions qui dépendent de la méthode des variations*. Il suo capolavoro è la teoria del movimento della Luna, pubblicatosi per ordine dell'Accademia in due volumi in-4^o grande, il primo di 883 pagine, nel 60, il secondo di 931, nel 67. Tutti gli studenti conoscono pure le tre opere divenute classiche: *Cours élémentaire de mécanique*, *Cours élémentaire d'astronomie*, *Traité de mécanique rationnelle*, nelle quali è notevole la rara chiarezza ch'ei seppe portare nelle più ardue trattazioni della meccanica e dell'astronomia. Fra i lavori cui applicava lo stupendo ingegno e che la morte troncò, è pregio ricordare la revisione del Catalogo di Lalande, la continuazione dell'Atlante eclittico, le determinazioni delle longitudini di Brest, Greenwich, Neufchâtel, ecc. Nel '71 era stato chiamato a dettare astronomia e geodesia alla Scuola politecnica, essendo stata affidata al Resal la sua cattedra di meccanica. Con lui, non solamente la Francia, ma la scienza intera ha perduto uno dei suoi più nobili cultori.

DELAVIGNE Germano (biogr.).— Drammaturgo, collaboratore dello Scribe, nato il 1^o febbraio 1790 in Giverny (Eure); morto in Montmorency il 3 novembre 1868. Fu fratello maggiore di Casimiro Delavigne, morto nel 1843, e conosciuto come il poeta più popolare della moderna Francia, dopo Béranger e Scribe. Compì Germano i suoi studi nel collegio di Santa Barbara, in cui ebbe a condiscipolo lo Scribe, col quale strinse intima amicizia, troncata sol dalla morte. Mentre che il suo fratello indirizzava i suoi primi versi al re di Roma, egli diede al teatro dei *Vaudevilles*, insieme con Scribe, le sue prime produzioni, che furono: *Les Dervis*, nel 1811, e *L'auberge des Pyrénées*, nel 1812, sono ignoti affatto. Incoraggiato più tardi dai brillanti successi del suo amico, prese parte di bel nuovo ai costui lavori, per guisa che non iscrisse, fino al 1830, giammai nè da solo, nè con altri. Fra i drammi che vennero accolti dal pubblico col massimo favore, ci accontentiamo di citare i seguenti: *La Sonnambule*, nel 1819; *Le mariage enfantin*, nel 1821; *Le vieux garçon*, nel 1822; *L'héritière*, nel 1824, e *Le diplomate*, nel 1827 (tutti cinque *vaudevilles*); *Laneige*, nel 1823; *Lemaggon*, lo stesso anno; *La vieille*, nel 1826, opere buffe; e l'opera seria *La muette de Portici*. Scrisse nel 1843, col fratello Casimiro, il libretto per l'opera *Charles VI* del maestro Halévy, e più tardi, collo Scribe, i libretti: *Mistères d'Adolphe*, nel 1852; *La nonne sanglante*, nel 1854, ecc.; senza contare la commediola in un atto, *Henriette et Raymond*, che composta aveva nel 1832 con Liadières, e che fu rappresentata sulle scene del *Théâtre français* con molto successo.

DELAVIGNE Giovanfrancesco Casimiro (biogr.).— Poeta lirico e tragico francese, nato all'Avre l'anno 1794. Mandato di buon'ora a fare i suoi studi a Parigi, pubblicò, nel 1811, un *Dittambolo per la nascita del re di Roma*, che fu il preludio nel giovane autore

della non comune fama poetica cui doveva in appresso salire. L'anno 1818 diede alla luce le cinque prime *Messéniennes*, lavoro notevole non solo dal lato della letteratura, ma eziandio da quello della politica, perchè il poeta vi sparse per entro sentimenti di dolore allusivi alla condizione umiliante in cui era allora caduta la Francia. Questi sentimenti, congiunti a quello d'ammirazione per la passata grandezza della patria, apparvero più manifestamente ne' due suoi canti posteriori a *Giovanna d'Arco* ed a *Napoleone* (anno 1824); ed un viaggio che l'autore fece, nel 1826, in Italia produsse alla letteratura francese sette altre *Messéniennes*, ammirate per l'arte singolare della composizione, e per quel calore e quella magia di stile che formano il merito principale di questo poeta.



Fig. 2037. — Giovanfrancesco Casimiro Delavigne.

I campi della lirica non furono i soli che percorresse, chè anzi parve poi trascurarli per dedicarsi intieramente alle produzioni teatrali. Tra queste, la prima fu la tragedia intitolata *I Vespri siciliani*, che racchiude grandi bellezze e grandi difetti, forse scusabili in uno scrittore di 26 anni; ma il *Paria*, che le succedette due anni appresso (1821), comechè anch'essa non scevra di mende, accrebbe d'assai la riputazione del suo autore nel genere tragico. Furono queste seguite dal *Marin Faliero*, dal *Luigi XI*, ed infine dai *Figli di Edoardo* e da *Una Famiglia al tempo di Lutero*, tragedia di un atto. Erano tali componimenti a quando a quando frammezzati da commedie in versi, come la *Scuola dei vecchi* (1823) e la *Principessa Aurelia* (1828), oltre *D. Giovanni d'Austria* (1835), dramma in prosa, il cui successo fu pienamente dimostrato da una non interrotta serie di più di 60 rappresentazioni.

Qualunque sia il merito di Delavigne come autore di opere drammatiche, e benchè queste siano fuori di dubbio grandemente pregevoli per interesse, verità e brio, tuttavia l'ingegno suo non consiste specialmente nell'arte di inventare e di condurre

un'azione teatrale, ma si vuole maggiormente riguardare in lui l'ispirazione poetica, nella quale pochi de' suoi contemporanei gli possono essere pareggiati. Egli cessava immaturamente di vivere in Lione sul cadere dell'anno 1843.

Vedi: Calvi Giacomo, *Casimiro Delavigne; notizia bibliografico-necrologica* (Milano 1844) — Morlen, *Esquisses biographiques: Casimiro Delavigne devant ses concitoyens* (Parigi 1844, con ritratto) — François, *Notice sur la vie et les ouvrages de J. F. C. Delavigne* (ivi 1846).

DELAWARE (*geogr.*). — Nome di varia applicazione negli Stati Uniti. Indica un fiume, una baja, uno Stato, senza contare parecchie contee e luoghi minori. — Il fiume sgorga nello Stato di Nuova Jork, sul lato occidentale dei monti Catskill, parte degli Appalchiani od Alleghani; dirigendosi a mezzodì divide la Nuova Jork ed il Nuovo Jersey dalla Pennsylvania e dallo Stato di Delaware. Con un corso di 300 e più miglia, è navigabile da bastimenti di grossa portata fino a Filadelfia, e dai vapori fino a Trenton. — La baja è l'estuario del fiume; ha il Nuovo Jersey sulla sinistra, ed il Delaware sulla destra, la sua entrata essendo fra il Capo May nel primo ed il Capo Henlopen nel secondo di questi Stati. — Lo Stato di Delaware è uno dei più piccoli della confederazione degli Stati Uniti dell'America settentrionale, situato fra i 38° 27' e i 39° 50' di lat. N. e fra i 77° 30' e i 78° di long. O. Comprende la parte nord-est della penisola che giace all'est della Baja di Chesapeake, e più di un terzo della sua superficie, avendo un'area di circa 5481 chilometri quadrati.

Il suolo è in alcune parti eccellente, massime nei distretti settentrionali, ma generalmente leggero e sabbioso, sebbene diligentemente coltivato per tutto. Oggetti principali di esportazione sono grani e farina. Le foreste non sono di grande estensione. Il clima ne è generalmente temperato e salubre, ma assai più rigido al nord che al sud, quantunque vi corra appena il divario di un grado dall'uno all'altro. Secondo il censimento del 1830, la popolazione ascendeva a 76,739, di cui 3305 schiavi. In oggi, secondo il censimento del 1870, la popolazione è di 125,015 abitanti, dei quali 22,794 di colore. Dover è capitale dello Stato; ma Wilmington è città più considerevole, che fa un traffico attivo di grani, farine e legname. Newcastle, Lewes, Milford, Smyrna e Georgetown sono le altre città notabili dello Stato. Il Delaware è diviso in tre contee e manda due senatori e un rappresentante al Congresso. La legislatura dello Stato consiste in un Senato di nove membri, e in una Camera composta di ventun rappresentanti. I membri del primo corpo vengono eletti ogni tre anni, ed annualmente quelli del secondo, dagli abitanti che pagano imposte allo Stato. Il potere esecutivo è nelle mani di un governatore scelto dal popolo per tre anni e che non può essere rieletto se non dopo un intervallo di tempo eguale. Evvi un collegio a Newark. Questo paese fu primamente colonizzato dagli Svedesi mandativi da Gustavo Adolfo nel 1627. Nel 1655 passò in potere degli Olandesi, che nel 1664 lo cedettero agli Inglesi. Trasse il nome da lord Delaware, governatore della Virginia.

DELBENE Alfonso (*b iogr.*). — Storico francese d'ori-

gine italiana, nato verso il 1540, morto l'8 febbrajo 1608, era figlio di Bartolomeo Delbene patrizio fiorentino e di Clementina Bonaccorsi, diè prova dalla giovinezza d'una grande inclinazione verso lo stato ecclesiastico, ed ebbe l'abbazia d'Altacomba in Savoia, cui mutò di poi con quella di Mézières. Nominato vescovo d'Albi da Enrico III nel 1588, seppe condursi con molta saviezza in tempi difficilissimi. Abbiamo di lui: *De Principatu Sabaudiae et vera dum origine a Saxonia principibus simulque regum Galliae e stirpe Hugonis Capeti deducta, liber primus* (Altacomba 1581); — *De gentis ac familiae Hugonis Capeti origine justoque progressu ad dignitatem regiam* (Lione 1595 e 1605); — *De Regno Burgundiae Transjuranae et Arelatis libri tres* (ivi 1602), ecc.

Vedi Sainte-Marthe, *Gallia christiana*.

DELBENE Benedetto (biogr.). — Dotto agronomo, nato a Verona il 29 maggio 1749, morto il 7 dicembre 1825, studiò da principio giurisprudenza, ma abbandonò, alla morte del padre, la professione legale per consacrarsi all'agronomia. Per addottrinarsi nel latino ei tradusse in questa lingua l'*Elegia in un cimitero campestre* del poeta inglese Tommaso Gray, e la *Descrizione di un giardino inglese* di Pindemonte. Ei tradusse altresì in italiano Columella, le *Georgiche* di Virgilio, alcune *Epistole* d'Orazio, i *Dialoghi sulla vecchiezza* di Cicerone, e le *Nosse di Teti e Peleo* di Catullo. Ma i lavori più importanti di Delbene si riferiscono all'agricoltura. La sua *Memoria sopra un nuovo metodo di fare il vino* e la sua *Dissertazione sulla cultura di alcune piante oleaginose* furono premiate dall'Accademia di Verona, e il suo trattato *Sulla cultura degli ulivi* dall'Accademia di Capo d'Istria. Oltre di ciò la Società dei Georgofili di Firenze ricompensò con una medaglia d'oro la sua *Memoria sul modo di sopperire alla rarezza de' boschi* e di por riparo agl'inconvenienti cui sono esposti i paesi troppo boscosi. Eletto nel 1797 segretario perpetuo dell'Accademia d'agricoltura, di commercio e delle arti in Verona, ei recitò gli elogi di molti membri di quest'Accademia. Dobbiamo ancora a Delbene due Memorie sull'agricoltura in forma di dialogo fra Virgilio e Rozier, pubblicate negli *Annali dell'Istituto d'Italia*, e una dissertazione *Sull'origine dell'Anfiteatro di Verona*.

DELBENE Sennuccio (biogr.). — Poeta italiano, visse a Firenze intorno la metà del secolo xiv, fu segretario di Stefano Colonna ed amico di Petrarca, cui scrisse un sonetto che trovasi nel *Canzoniere*. L'Alfaccini ne ha inserito alcuni altri nella *Ruccolta dei poeti antichi*, e sotto il suo nome fu stampata separatamente *L'incoronazione del Petrarca* (Venezia 1607). La biblioteca del Vaticano e la Barberiniana possiedono molti manoscritti di questo poeta.

Vedi: Cinelli, *Bibl. volante* — Negri, *Scrittori fiorentini*.

DELEBIO (geogr.). — Comune della provincia e del circondario di Sondrio, sulla sinistra dell'Adda, con 1609 abitanti.

DELÉCLUZE Luigi Carlo (biogr.). — Giornalista, nato a Dreux (Eure-et-Loire) il 2 ottobre 1809; morto a Parigi il 29 maggio 1871. Compiti gli studi, compreso il Diritto, dopo le rinvolture del 1830 entrò nelle società politiche, sostenuto nel 1834, confinato da Pa-

rigi nel 1835; ricoverato nel Belgio, compilò il *Journal de Charleroi*. Nel 1841 fu direttore dell'*Impartial du Nord*, a Valenciennes, e rilevò una prima condanna. Nei turbamenti del febbrajo, fu per alquanto commissario generale della Repubblica nel Nord e nel Passo di Calais, poi ripigliò la direzione del diario. Nel 1848 fondò a Parigi *La Révolution démocratique et sociale* e *La Liberté républicaine*, fu due volte imprigionato e due volte parimente multato di 20,000 lire; poi, sospesa *La Liberté*, egli dannato dall'alta Corte di Versaglia alla deportazione, rifugiò in Inghilterra nel 1850. Tre anni appresso tentò rimpatriare, ma arrestato e imprigionato a Mazas, condannato a quattro anni di prigione e mille lire di multa per delitto di società segrete, venne trascinato a Belle-Isle. Trasferito a Corte, Ajaccio, Tolone, Brest, fu nei due ultimi bagni confuso con i galeotti ed accoppiato con essi alla catena. Il 1° settembre 1858, per decreto ministeriale, fu inviato a Cajenna per dieci anni; ma appena scorsero uno, l'amnistia gli permise di rimpatriare. Sempre dedicato alle agitazioni politiche, sempre ingolfato fra cospiratori e settarii, nel luglio del 1868, approfittando della nuova legge sulla stampa, fondò il diario *Le Réveil*, dapprima ebdomadario, che in un anno solo gli fruttò più condanne di molti mesi di carcere e di parecchie migliaia di lire per ammende. Un uomo di così spiccata irrequietezza non poteva non primeggiare fra quei forsennati che, dopo aver recato il maggior male possibile alla Francia, nei terribili momenti della lotta funesta, misero il colmo alla follia ed alle scelleratezze coll'armare il braccio sacrilego di petrolio, ponendo a fuoco quanto loro si parava dinanzi, nulla importando che fosse sacro, monumentale, grandioso, onorevole alla patria.

DELÉCLUZE Stefano Giovanni (biogr.). — Nato a Parigi il 26 febbrajo 1781; morì a Versailles il 14 luglio 1863. Rotto a dodici anni il corso degli studii suoi mercè la rivoluzione, continuò e terminò la propria istruzione, e, passionato per le belle arti, entrò verso la fine del secolo nello studio del David (V.), ove si distinse fra gli allievi. *La morte di Astianatte*, esposta nel 1808, gli ottenne una medaglia di prima classe. Nel 1810 espose *Alessandro ferito*; due anni appresso, *Quei di Mitilene disturbati durante una festa religiosa*, e nel 1814 parecchi acquerelli. Ma, soprapreso da malinconia, lasciò i pennelli e tolse la penna per continuare letterariamente la carriera di artista. Cominciò le pubblicazioni nel 1810, nel *Licée français* e, questo estinto, nel *Moniteur*, poi, salito in molta fama, nel *Journal des Débats*, ove continuò a scrivere quarant'anni, finchè gli bastò la vita. Nell'infraffatto veniva dando in luce opere puramente letterarie, che ebbero buon esito; tali sono: *Made-moiselle de Liron* (1832); *La première communion* (1836); *Le lis d'eau d'Yng-li* (1839) e *Le mécénien du roi*, novelle molto delicate, che riunì nel 1843 in un volume, col titolo: *Romans, contes et nouvelles*. Disegnò nel 1842, nella *Donna Olimpia*, uno sbizzo dei costumi italiani, ed in altr'opera in due volumi, *Roland, ou la Chevalerie*, che comparve nel 1845, intraprese a reagire contro le idee troppo vantaggiose che si attribuivano alla caval-

leria, di cui i costumi erano, secondo lui, del pari sfrontati e brutali, e il cui talento battagliero aveva infiltrato nelle nostre abitudini il duello. Gli studi che intraprese sul movimento letterario ed artistico produssero altre opere: *La vie nouvelle de Dante*; *Florence et ses vicissitudes*; *Le Vatican*, serie di lettere scritte durante il regno di Carlo X; *Grégoire VII*; *Saint François d'Assise et saint Thomas d'Aquin*. Inserì inoltre numerosi articoli nel *Dictionnaire de la conversation*, nella *Encyclopédie du dix-neuvième siècle*, nella *Revue des Deux Mondes*, nella *Revue de Paris*, ecc. Come critico d'arte, la sua opera principale è il libro pubblicato nel 1854 col titolo: *Louis David, son école et son temps*. Collaborò parimente nell'*Histoire des villes d'Europe*, nel *Plutarque Français*, e altre.

Vedi: Vapereau, *Dictionn. univers. des contemporains*; *Annuaire encyclopédique* (an. 1864-65).

DELEGATO (*amm. pubb.*). — Chi è deputato dall'autorità ad esercitare un ufficio od una giurisdizione qualunque. Indi *assessore delegato* nei municipii, *giudice delegato* nei fallimenti, ecc.

DELEGATORIO (*dir. can.*). — Rescritto col quale il papa commette a giudici la cognizione di qualche lite straordinaria.

DELEGAZIONE DI FUNZIONI (*dir. amm.*). — È l'atto col quale un ufficiale pubblico è autorizzato, in virtù della legge, ad incaricare in tutto o in parte delle sue attribuzioni i funzionarii che lo seguono nel medesimo ordine gerarchico. Così i ministri, gli amministratori delle provincie e i sindaci dei comuni possono in molti casi delegare i loro inferiori a sostenere le loro veci. La delegazione è espressa o tacita: *espressa* quando risulta da un ordine del funzionario superiore; *tacita* quando l'impiegato superiore è surrogato di diritto dall'inferiore, come nel caso di cessazione assoluta, o d'impedimento temporario dalle sue funzioni.

DELEGAZIONE DI GIURISDIZIONE (*giurispr.*). — Nei paesi dove non è in vigore il governo rappresentativo si riconosce talvolta la convenienza di non portare avanti ai tribunali ordinarii la cognizione di certe cause, sia per evitare la pubblicità di segreti di famiglia che le parti contendenti hanno interesse di tener celati, sia per altri motivi di eguale o maggiore importanza che si verificano specialmente quando la lite verte fra persone strettamente congiunte. In questi casi il principe avoca a sé la cognizione della causa, e quindi la delega ad un solo magistrato, investendolo di tutta la necessaria autorità per condurre a termine l'affidatagli incumbenza.

Queste delegazioni però si vogliono concedere raramente e per gravi motivi, essendo contrario alle buone regole di governo il derogare alle leggi generali a favore di privati. Tali giudizi vanno soggetti a tutte le formalità prescritte dalle leggi, e le sentenze del delegato sono inappellabili, specialmente quando sia stato investito dell'autorità del Prefetto pretorio (V.).

V'ha un'altra specie di delegazione di giurisdizione, la quale si fa dai giudici nei casi specialmente preveduti dalle leggi, ed ha luogo allorquando il giudice incarica qualcuno di esercitare le sue attribuzioni in tutto od in parte; così, per esempio,

allorquando trattasi di ricevere un giuramento, di procedere ad un esame di testimoni, ad un interrogatorio, ed altri simili atti, in caso di lontananza delle parti, i tribunali possono a quest'effetto delegare un tribunale vicino, od altro giudice qualunque.

DELEGAZIONE DI PAGAMENTO (*giurispr.*). — Atto col quale uno dà al suo creditore un altro debitore, il quale si obbliga di pagare il debito.

La sostituzione di un nuovo debitore può operarsi in più modi. Essa può essere stabilita: 1° tra il creditore e il debitore delegante, senza il concorso del debitore delegato; 2° tra il debitore delegante e il debitore delegato, senza il concorso del creditore a vantaggio del quale si fa la delegazione; 3° tra il debitore delegante, il creditore delegatario e il debitore delegato. Nei primi due casi la delegazione è imperfetta, siccome contenente soltanto l'indicazione di una terza persona alla quale il debitore potrà pagare, o dalla quale il creditore potrà ricevere. Quindi per questa delegazione il debitore non è liberato se non quando abbia avuto luogo il pagamento. Nell'ultimo caso invece la delegazione è perfetta, ed ha per effetto di estinguere il debito del primo debitore liberandolo intieramente ed operando una vera Novazione (V.).

DELEGAZIONI PONTIFICIE (*stor. e geogr.*). V. *Legazioni*.

DELESSERT (barone) Beniamino (*biogr.*). — Celebre banchiere, scienziato e filantropo francese, nato il 14 febbrajo 1773 a Lione, morto il 1° marzo 1847 a Parigi, servi da principio nell'esercito francese, e fondò dipoi una casa bancaria in Parigi, la quale raggiunse, mercè la sua attività e rettitudine, un alto grado di floridezza, sì che, quando fu istituita la Banca di Francia, ei divenne uno dei direttori. Durante il blocco continentale, Delessert prese a fabbricare per primo lo zucchero di barbabietole, di che Napoleone lo nominò membro della Legion d'onore e gli conferì, nel 1813, il comando d'una legione della guardia nazionale di Parigi. Dopo la Ristorazione ei fece parte della commissione pel miglioramento delle carceri, e quantunque Luigi XVIII lo nominasse ufficiale della Legion d'onore, ei si rimase però sempre fedele a' suoi sentimenti patriottici, e nel 1815 protestò con altri capi della guardia nazionale contro l'occupazione della Francia per parte degli alleati, il che occasionò, al secondo ritorno dei Borboni, il suo licenziamento. Già deputato nel 1815, fu rieletto nel 1817, e rimase ininterrottamente nella Camera fino al 1838. Durante la Ristorazione fece parte del centro sinistro, e fu dei duecentoventuno deputati che diedero, nel 1830, il segnale della resistenza. Dopo la rivoluzione di luglio fu eletto, nel 1831 e 1834, vicepresidente della Camera, in cui accostossi ai seguaci del così detto partito di resistenza. I suoi discorsi e rapporti parlamentari furono pubblicati in un volume (Parigi 1839). Presidente del Tribunale di commercio della Senna, membro dell'Istituto, membro del Consiglio d'amministrazione degli ospedali, presidente della Cassa di risparmio di Parigi, gli è soprattutto come fondatore di essa cassa, nonché della Società di previdenza e della Società d'incoraggiamento per l'industria nazionale, che il nome di Beniamino Delessert suonerà riverito fra i posteri.

Alla sua morte annoveravansi in Francia trecentocinquanta Casse di risparmio con un deposito di 150 milioni, e il progresso e la prosperità di questi utilissimi istituti stavangli a cuore sì fattamente, che volle inciso sulla sua sepoltura il seguente epitafio: *Ci git l'un des fondateurs des Caisses d'épargne*, e compose: *Des avantages de la Caisse d'épargne et de prévoyance* (Parigi 1837), in un con alcuni opuscoli popolari più volte ristampati, quali sarebbero: *Le Guide du Bonheur* (Parigi 1839) e *La Morale en action* (Parigi 1840).

Le scienze naturali, la botanica e le belle arti formavano, dopo le opere filantropiche, le ricreazioni di B. Delessert. Ei nasceva appena quando G. G. Rousseau incominciava per sua sorella, madamigella Delessert, un modesto erbario, ch'egli accrebbe dipoi successivamente di duecento erbarii speciali, formanti un erbario generale di 86,000 specie, raccogliendo in pari tempo una biblioteca di tutte le opere botaniche pubblicate appo tutti i popoli e in tutte le lingue. A lato al Museo delle piante egli inalzò di poi un Museo conchiliologico, in cui annoveravansi 150,000 conchiglie suddivise in 25,000 specie, fra le quali 1200 non ancora descritte, e alla botanica e conchiliologia riferisconsi le due opere seguenti, stampate a sue spese: *Icones selectae plantarum quas in systemate universali ex herbariis parisiensibus, præsertim ex Lessertiano descripsit Aug. P. Decandolle ex archetypis specimenibus a Turpin delineatæ et editæ a B. Delessert* (Parigi 1820-1846, 5 vol. in-4°, contenente ciascuno 100 tavole) e *Recueil des coquilles inédites décrites par Lamarck dans son histoire naturelle des animaux sans vertèbres et non encore figurés* (Parigi 1842, in-fol., con 40 tavole). Mentoveremo da ultimo la sua bella raccolta d'incisioni e di dipinti, fra i quali la Madonna di Raffaello nota sotto il titolo di *Vierge de la maison d'Orléans*.

Vedi D'Argout, *Notice sur B. Delessert* nel *Journal des Economistes* (xvii, 296).

DELESSITE (min.). — Varietà amorfa di clorite, di colore verde oliva, che occupa la cavità di alcune rocce amigdaloidi dell'Oberstein, di Zwichau e di altri luoghi.

DELETTERIO (patol.). — Epiteto derivato dal greco *ἐπὶ τοῖς*, *noccio*, *corrompo*, e che si applica alle sostanze essenzialmente nocive e distruggitrici, siccome ad alcune specie di *Miasmi*, *Veleni* ed *Emanazioni mefitiche* (V.).

DELETTO (stor. mil.). — Scelta o leva di soldati per servizio dello Stato. I Romani la dissero *delectus* dal verbo *deligere*, che significa *scegliere*, ed era appunto una scelta che facevasi fra' cittadini di quegli individui che si giudicavano più atti alla milizia. Il deletto era ordinato dai consoli, conosciuto prima il bisogno delle legioni; e ne affidavano la cura ai tribuni ed ai censori, i quali vi davano opera al principio dell'anno in tempo di pace. Tutti i cittadini romani dai diciassette ai quarantasei anni si radunavano nelle loro tribù sul Campidoglio, o'erano sceverati secondo l'età ed il patrimonio loro, registrati e distribuiti nelle legioni, secondo che portava la sorte e l'ordine stabilito. Nei casi straordinarii di guerra facevasi il deletto appena dichiarata. Se il bisogno era urgente, ogni ordine

si trascurava, e descrivevasi un esercito detto *subituario* o *tumultuario*, nel quale si arruolavano tutti i cittadini di buona volontà, senza tener conto dei regolamenti stabiliti per la scelta e per l'età. Niun romano cittadino era esente, eccettuati i sacerdoti ed i magistrati che amministravano la giustizia. Severissime erano le pene fulminate contro coloro i quali, senza grave causa o difetto fisico, cercavano di sottrarsi alla legge comune, ed erano le verghe, i ceppi, la confiscazione dei beni; e nei tempi in cui la disciplina era rigidissima, anche la morte civile e la schiavitù. Augusto fece vendere come schiavi due giovanetti ai quali il padre aveva reciso il pollice per sottrarli al deletto, e in altra occasione mandò alcuni refrattarii alla morte. Nei primi tempi della romana repubblica il deletto della cavalleria facevasi dopo quello della fanteria; ma l'ordine equestre soverchiò ben presto, e i cavalieri vennero scelti prima dei fanti. Era ufficio dei censori il designarli. Essi erano obbligati a servire dieci anni, ed i fanti un doppio tempo. Quando l'Italia intera partecipò alla romana cittadinanza, i delecti si fecero nelle provincie da espressi delegati. I servi n'erano esclusi per legge, come pure coloro che non avevano censo; ma le discordie civili fecero sovente dimenticare queste regole. La voce *delecto* è tutta propria dell'antica milizia romana; oggidì si fa comunemente uso delle parole *leva* e *coscrizione* (V. *Leva*).

DELEZENNE Carlo (biogr.). — Fisico di rinomanza e, dopo la morte dell'illustre Biot, decano dei professori di fisica in Francia, era nato a Lilla il 4 ottobre 1776; morì in patria il 20 agosto 1866, presso a compiere l'anno novantesimo del viver suo. Corrispondente dell'Istituto, fecesi distinguere per buon numero di *Memorie* o di *Notizie* intorno a diversi argomenti di fisica. Inventò un *barometro a sifone* (V. *Barometro*), un atmometro, delle pile secche che possono utilmente servire moltissimi anni, un polariscopio ch'ebbe nome *Analizzatore-Delesenne*, uno stefanoscopio che rende possibile osservare le corone luminose intorno al sole, e molte altre cose. In otto *Memorie* dedicate all'acustica musicale emise idee tanto nuove quanto profonde, che contribuirono a schiarire diversi punti oscuri della teoria; egli costantemente insistè sulla necessità di un *diapason* normale, ed il suo voto fu finalmente esaudito nel 1860. Finchè gli bastò la vita, non lasciò di occuparsi della prediletta scienza se non quando gli fecero difetto le forze, e queste tardi lo abbandonarono, e così la sua lunga esistenza fu modesta del pari che laboriosa.

DELFI. V. Delfo (geogr. ant.).

DELFICO Melchiorre (biogr.). — Nato di nobile famiglia a Teramo nell'Abruzzo il 1° agosto 1744, studiò a Napoli sotto Genovesi, Mazzocchi e altri dotti maestri, e diè opera particolarmente allo studio del diritto e dell'economia politica. Rimpatriatosi, pubblicò, nel 1774, senza nome di luogo e di autore, il primo opuscolo che di lui abbiasi a stampa, intitolato *Saggio filosofico sul matrimonio*, in difesa dello stato conjugale, contro le opinioni libertine di quei tempi, e quando, nel 1782, furono ristabilite nel regno le milizie provinciali, un *Discorso sul ristabilimento della milizia provinciale* (Napoli 1782),

In una sua successiva *Memoria sulla coltivazione del riso comune in provincia di Teramo*, ei propugnò l'allontanamento delle malsane risaje dalle adiacenze delle città e dei villaggi, suggerimento accolto favorevolmente e mandato ad effetto da re Ferdinando, il quale abolì anche le leggi restrittive e contrarie alla libera esportazione delle derrate dalle provincie, combattute vittoriosamente dal Delfico in un altro opuscolo intitolato *Memorie sul tribunale della grascia e sulle leggi economiche nelle provincie confinanti del regno* (Napoli 1785). Nel 1787 scrisse una memoria contro l'abuso della trasmigrazione invernale delle greggi dalle montagne ai distretti marittimi dell'Abruzzo, sì pernicioso alla coltura delle biade, intitolata *Memoria sui regii Stucchi* (tale era il nome delle terre soggette alla barbara servitù), ossia *sulla servitù dei pascoli invernali nelle provincie marittime degli Abruzzi* (Napoli 1787), e nel 1788 un *Discorso sul Tavoliere di Puglia*, in cui consigliava sostituire all'antico vizioso metodo amministrativo la censuazione, consiglio posto in pratica nel 1806. Fra queste due ultime operette vuolsi collocare una *Memoria sui pesi e le misure del regno* (Napoli 1787), in cui raccomanda un sistema di pesi e misure uniformi nelle varie provincie del regno. Con le *Riflessioni sulla vendita dei feudi devoluti* (Napoli 1790) e con la *Lettera al duca di Cantalupo sui feudi devoluti* (ivi 1790) ei fece sì che la risoluzione di vendersi in allodio anzi che in feudale terre baronali reintegrate alla regia dominazione divenne, nel 1795, legge dello Stato, e a Melchiorre Delfico si dee l'aver dato la spinta a questo primo passo che fece il Governo di Ferdinando per l'abolizione del feudalismo napoletano.

Delfico chiese in una *Rimostranza* al re la fondazione d'una *Regia Udiensa* o Corte reale di giustizia nella provincia di Teramo, la quale dipendeva dalla Corte di Chieti, e Ferdinando non solamente gliel'accordò, ma lo decorò, nel 1784, di moto proprio, colle insegne di cavaliere dell'ordine Costantiniano. Nell'invasione francese del 1799 stimò prudente spatriare e riparare a San Marino aspettando tempi migliori. Ascritto alla cittadinanza di quella repubblicetta, ei pagò all'ospitalità onorevole tributo dettando le *Memorie storiche della Repubblica di San Marino, raccolte dal cav. M. Delfico cittadino della medesima* (Milano 1804), con bel corredo di diplomi e documenti cavati da'suoi archivii. Quando Giuseppe Bonaparte divenne re di Napoli nel 1806, Delfico fu chiamato a sedere nel Consiglio di Stato, ove tenne la presidenza della sezione degli affari interni, cooperò alla nuova organizzazione giudiziaria del regno e alla fondazione di utili istituti, fra gli altri il manicomio d'Aversa. Al ritorno di Ferdinando nel 1815, questo monarca a lui sempre benevolo lo confermò presidente della Commissione generale degli archivii del regno, provvedendolo di doppia pensione, finchè aggravato dagli anni chiese ed ottenne dal sovrano che lo licenziasse, e fece ritorno alla sua natia Teramo, ove cessò di vivere il 24 giugno 1835, in età di novantun anno.

Oltre le opere sparsamente già mentovate, Delfico compose le seguenti: *Ricerche sul vero carattere*

della giurisprudenza romana e de' suoi cultori (Napoli 1791); *Pensieri sulla storia e sull'incertezza ed inutilità della medesima* (Forlì 1806, più volte ristampata di poi). Queste due opere, l'ultima in ispecie, sono notevoli per una certa arditezza ed originalità di pensiero che assumono alle volte la forma di paradosso. L'autore discorre con molta severità degli antichi Romani, delle loro istituzioni e costumi, precorre Niebuhr nel suo scetticismo rispetto la leggenda dei tempi primitivi di Roma, e ripete la sentenza del suo concittadino Vico, il quale affermò che il popolo romano, fino alla seconda guerra punica, non conosceva altre arti fuor quelle di zappar la terra e tagliar la gola a' suoi vicini: *Dell'antica numismatica della città d'Atri nel Piceno, con alcuni opuscoli sulle origini italiane* (Napoli 1820, con tavole), opera piena d'erudizione storica ed archeologica; *Memoria sulla libertà del commercio, diretta a risolvere il problema proposto dall'Accademia di Padova sullo stesso argomento*, inserita nel volume xxxix della gran raccolta degli Economisti Italiani del barone Custodi, nella quale Delfico propugna la dottrina del libero scambio; *Sugli antichi confini del regno*, opuscolo scritto pel ministro dell'interno e tuttavia inedito con altri molti, dei quali ne piace citare: *Osservazioni sopra alcune dottrine politiche del Segretario Fiorentino, e Saggio filosofico sulla storia del genere umano*, legati amendue al marchese Dragonetti.

Filosofo ed economista pratico, scrittore grave, chiaro, efficace, anzichè castigato, Melchiorre Delfico andò anche ornato di tutte le domestiche e civili virtù, e la sua rettitudine, mitezza di carattere e nobiltà d'animo lo resero caro all'universale.

Vedi T. Mozzetti, *Degli studii, delle opere e delle virtù di Melchiorre Delfico* (Teramo 1835).

DELFINA (chim.). — Alcaloide leggermente giallognolo, polveroso, poco solubile nell'acqua, più solubile nell'alcoole e nell'etere, di sapore acre ed incomportabile, che si ottiene dai semi del *delphinium staphisagria*. Non è da confondere colla *dafina*.

DELFINATO (geogr. e stor.). — Antica provincia della Francia, di cui si formarono i dipartimenti delle Alte Alpi, della Drôme e dell'Isère (V.). Confinava all'E. colle Alpi e col Piemonte; all'O. col Rodano, col Lionese e col Vivarese; al S. colla Provenza e al N. colla Bresse e con la Savoia; e giaceva tra i 4° 35' e i 7° di long. E., e tra i 44° 10' e i 45° 60' di lat. N. Dividevasi in *Alto Delfinato*, che comprendeva il Grésivaudan, il Gapençois, la contea d'Embrun, il Briançonnais, il Royannez; e in *Basso Delfinato*, che abbracciava il Viennois, il Valentinois, il Diois e il Tricastin, e aveva per città capitale Grenoble (V.).

Questa contrada, prima che fosse conquistata dai Romani, era abitata da tribù celtiche, cioè dagli Allobrogi al N., dai Segalauni o Sego-vellauni al S., dai Tricastini sulle sponde del Rodano, dai Tricorii e dai Caturigi tra le Alpi, e dai Voconzii nello spazio intermedio. I Voconzii, i Segalauni, i Tricastini e fors'anco i Tricorii furono i primi ad essere soggiogati. Gli Allobrogi erano stati ridotti all'obbedienza da C. Pomptinio, pretore, poco prima che G. Cesare entrasse nelle Gallie; ma i Caturigi nel seno delle Alpi mantennero la loro indipendenza, e

insieme cogli altri montanari cercarono di arrestare Cesare quando questi, lasciata colle sue legioni la Gallia Cisalpina, moveva contro gli Elvezii (Cæs., *Bell. Gall.*, I, 10). Essi furono probabilmente soggiogati al tempo di Augusto. Nella prima divisione della Gallia in quattro provincie fattasi sotto Augusto, il Delfinato venne compreso nella provincia Narbonese; quando poi la Gallia fu suddivisa in diciassette provincie, fu inchiuso per la maggior parte nella Gallia Viennese, parte nella Narbonese seconda, e parte nelle Alpi Marittime. Le città principali sotto il dominio dei Romani vi erano *Vienna* (Vienne) e Cularo, di poi *Gratianopolis* (Grenoble) nel territorio degli Allobrogi; *Valentia* (Valence) nel territorio dei Segalauni; *Dea* (Die) nel territorio dei Voconzii; ed *Ebroduno* (Embrun) in quello dei Caturigi. Vienna, Valentia e Dea erano colonie.

Caduto il romano Impero, il Delfinato fece parte del regno dei Burgundi o Borgognoni (V. *Borgogna*), e distrutto questo regno, fu soggetto ai Franchi. Al tempo di Carlo Martello fu devastato dai Saraceni; e quindi fece parte del regno della Borgogna Cisjurana fondato da Bosone sul finire del sec. IX. Nel decorso dell'XI secolo od anche prima, formaronsi nel Delfinato parecchi principati feudali, di cui i più potenti si dissero contee, gli altri baronie. Crebbero in potere fra questi feudatarii i conti di Albion, che coll'andare del tempo vennero in possesso dei territorii dipendenti dalle città di Grenoble, di Vienna, di Gap, di Embrun e di Briançon. Guido VIII, che morì verso la metà del XII secolo, fu il primo che ebbe titolo di Delfino. Ritennero i suoi successori; e a poco a poco al titolo di conte di Albion fu sostituito quello di Delfino del Viennese, donde il paese ebbe il nome di Delfinato. Questi Delfini prestavano omaggio e sudditanza feudale all'Impero germanico, col quale erasi unita la corona di Borgogna. Il delfino Umberto II, per trattati conclusi negli anni 1343-1349, dispose de' suoi dominii in favore del re di Francia, e fu col primo di questi trattati che nominò Delfino il secondo figliuolo di Filippo di Valois (VI di nome) allora re di Francia; onde erronea è la comune credenza ch'egli stipulasse che questo titolo avesse ad essere portato dal primogenito (V. *Delfino* [stor. mod.]). Il territorio per tal guisa ceduto alla Corona francese comprendeva i distretti sopra enumerati come appartenenti ai conti d'Albion; le altre parti del Delfinato furono acquisti susseguenti.

DELFINIA (*mit.*). — Soprannome d'Artemide in Atene (Poll., X, 119). La forma mascolina Delfinio è adoperata come soprannome d'Apollo, e deriva o dall'aver ucciso il dragone Delfino (chiamato comunemente Pitone) che stava a guardia dell'oracolo a Pitone, o dall'aver mostrato ai coloni cretesi la via a Delfo in forma d'un delfino (Tzetze, *ad Lycoph.*, 208). Sotto questo nome Apollo aveva tempj in Atene, a Gnossio in Creta, a Didima e in Massilia. Vedi: Plut., *Thes.* (14) — Müller, *Æginet.* (154).

DELFINICO ACIDO (*chim.*). V. *Focenico acido*.

DELFINIE (*Delphinia*) (*archeol.*). — Feste che celebravansi principalmente dagli abitanti di Egina in onore di Apollo *Delfinio*, così soprannominato perchè credevasi che avesse preso la forma di un

delfino per condurre Castalio e la sua colonia dall'isola di Creta al seno Criseo presso Corinto. Celebravansi pure in altre città della Grecia, e in Atene avevano luogo il dì sesto del mese di munichione. Quivi sette giovani e sette fanciulle portavano al tempio di Apollo Delfinio rami d'olivo avvinghiati di bende e di lana bianca al modo dei supplicanti.

Da questo tempio aveva anche preso il nome di delfinio uno dei tribunali d'Atene che era situato nelle sue vicinanze.

DELFINIO (*Delphinium*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla poliandria triginia del sistema linneano, alla famiglia delle ranunculacee, tribù delle elleboree, i cui caratteri sono: calice deciduo petaloideo irregolare, cioè col sepalo superiore prolungato all'ingù in uno sperone; petali quattro, di cui i due superiori sono prolungati alla loro base in appendici contenute dentro lo sperone.

Questo genere comprende più di cinquanta specie, le quali sono erbe annue o bienni o perenni, a fusto eretto, semplice o ramoso; foglie alterne, picciolate, divise in molte lacinie digitate; fiori ordinariamente turchini (in certe varietà coltivate bianchi o rosei), disposti a spighe semplici o panicolate, erette o terminali. Questi fiori prima della loro apertura presentano in molte specie una forma alquanto simile a quella che si suole attribuire al delfino.

Le numerose specie di cotesto genere (parecchie delle quali velenose) sono distribuite in quattro sezioni, cioè *consolida delphinellum*, *delphiniastrium* e *staphisagria*. Terremo qui discorso di quelle specie soltanto che maggiormente interessano per qualche loro virtù medicamentosa, o che sono coltivate per ornamento.

Delfinio consolida, o **consolida regale**, o **fior cappuccio** (*Delphinium consolida* L.). — Radice fusiforme semplice o poco ramificata; fusto eretto sub-glabro, con rami divaricati; foglie di colore verde carico, spartite in tre segmenti picciolati, fessi in tre o più lacinie lineari; brattee filiformi; fiori poco numerosi disposti a grappoli radi; petali riuniti assieme; sperone interno monopetalo; ovario unico; pedicelli più lunghi delle brattee; cassule glabre; semi di colore nero scuro. Il colore dei fiori suol essere turchino chiaro o violetto, raramente bianco o rossiccio.

Questa specie (annua) è assai comune fra le messi in quasi tutta l'Europa, per lo che da alcuni botanici venne indicata col nome di *delphinium segetum*; fiorisce in giugno e luglio. Tutti gli scrittori di materia medica concordano nel considerare questa pianta come acre e sospetta; nessun animale la mangia, eccettuate le capre ed i montoni; tuttavia venne lodata come rimedio vulnerario e astringente; e i suoi fiori, macerati nell'acqua di rose, adoperavansi altre volte contro l'infiammazione degli occhi; i semi, che sono assai acri, possono impiegarsi, del pari che quelli della specie seguente, per far perire i pidocchi ed altri insetti.

Delfinio staphisagria (*Delphinium staphisagria* L., *staphisagria macrosperma* Spach.). — Radice a fittone, gracile, poco ramificata: fusto eretto, peloso, fistoloso, appena angoloso, semplice o ramoso; rami eretti; foglie ampie, molli, sub-carnose, sub-orbico-

lari, più o meno profondamente divise in cinque a nove segmenti (le florali e le ramulari trifide od indivise); segmenti più o meno profondamente trifidi o trilobi, o variamente inciso-dentati; grappoli radi; petali liberi; sperone brevissimo, interno, a due petali; cassule turgide; bratteole inserite alla base del pedicello; picciuoli pelosi; pedicelli due volte più lunghi del fiore; fiori turchini o bianchicci o porporini; semi lunghi da 6 ad 8 millim. e larghi quasi altrettanto.

Questa specie biennale nasce in Grecia, in Sardegna, nell'isola di Teneriffa, nell'agro di Nizza, di Mompellieri, ecc.; si conosce volgarmente sotto le denominazioni di *erba dei pidocchi*, *stralfisaria*, *strafiszeca*. Tutta la pianta esala un odore viroso; i semi (di sapore amaro, acerrimo) soprattutto sono velenosissimi sia per l'uomo come per i bruti, e specialmente per i pesci, sebbene siano stati talvolta adoperati internamente a piccolissime dosi come rimedio drastico; vengono tuttavia adoperati per uso esterno. Il decotto di questi semi è un ottimo detergente delle ulcere inveterate; polverizzati ed incorporati alla sugna costituiscono una pomata efficacissima per distruggere i pidocchi.

Delfinio a grandi fiori (*Delphinium grandiflorum* L.). — Erba perenne, glabra e coperta di finissimi peli; radice fibrosa; fusto eretto, foglioso; foglie palmati- o pedati-spartite, coi segmenti fessi in tre o più lacinie lineari, distanti; pedicelli più lunghi della brattea; petali liberi, più brevi del calice, i due inferiori col lembo ovato, intero, curvato obliquamente, barbati nel disco; sperone allungato, interno, a due petali; ovarii da tre a cinque.

Questa specie, nativa della Siberia, trovasi spesso coltivata nei giardini per i suoi ampi e bellissimi fiori, che facilmente indoppiano e che compariscono in luglio ed in agosto.

DELFINITE (miner.). — Minerale chiamato anche acaticone e sciorlo verde del Delfinato. È una varietà di *Epidoto* (V.).

DELFINO (zool.). — Le specie cui si applicò questo nome costituiscono un gruppo assai numeroso della seconda sezione dei cetacei veri o cetacei ordinarii, i quali distinguonsi dai cetacei erbivori per essere forniti di sfiatatoi, ossia di narici alla sommità del capo, per le quali fanno passare dell'acqua ingurgitata, e si scostano dal tipo dei mammiferi molto più che i lamantini e le foche. Le loro estremità anteriori sono quasi affatto inette a serrar contro al petto qualsiasi corpo, compresse e conformate di guisa da somigliar molto alle pinne dei pesci. La testa dei delfini è di varia mole e conformazione, ma sempre proporzionata alla massa e alla lunghezza del corpo; ha uno sfiatatoio unico fatto a mezza luna e situato sul vertice; i loro denti in ambe le mascelle sono conici e piantati verticalmente; il tronco è quasi bislungo, e la pinna caudale larga e biforcuta. Sono poi agilissimi sia per nuotare come per far salti spiccatissimi; stanno d'ordinario in alto mare, dove vivono in frotte e si nutrono di animali oceanici, non accostandosi alla riva che spinti dalle tempeste. Si riconoscono oggidì come favole tutte le leggende narrate in antico intorno all'intelligenza, alla dolcezza e alla simpatia del delfino per l'uomo, giacchè, qualunque peso si

voglia dare alle asserzioni di gravi scrittori, non è men vero che i delfini sono animali stupidi, brutali e voraci, dotati appena di quell'istintiva intelligenza che è necessaria per divorar la preda e cercare la propagazione della specie.

Il gruppo dei delfini fu dai moderni naturalisti e specialmente dopo i lavori di Federico Cuvier, autore della più compiuta monografia su tale argomento, distribuito in otto famiglie, che sono: la prima dei *delfinorinchi*, distinti pel muso aguzzo e più lungo del cranio; la seconda dei *delfini propriamente detti*, alla quale appartiene il delfino comune, e che hanno il muso ed il becco meno stretto ed allungato dei precedenti; la terza dei *platanisti*, che si conoscono alla ristrettezza delle loro mascelle; la quarta dei *delfinatteri*, che mancano di pinna dorsale; la quinta degli *ossitteri*, che hanno due pinne dorsali; la sesta dei *marsovini*, il cui muso non termina in becco; la settima dei *globicefali*, che hanno la parte anteriore della testa sferica; l'ottava dei *belugi*, che mancano di pinna dorsale, e non hanno la separazione che si osserva nei delfinatteri tra il cranio ed il muso.

A malgrado però di questi studii di classificazione, convien confessare che la storia di tutte le specie di delfini e soprattutto la loro sinonimia presentano ancora grandissime incertezze, giacchè questi animali abitando costantemente in alto mare, non possono esser che di rado osservati e analizzati dai zoologi. Inoltre i caratteri sui quali si fonda la distinzione delle specie sono molto variabili, e possono dipendere dall'età, dal sesso e da mille altri accidenti. Limitandoci perciò a parlare delle specie più note, diremo esser queste il delfino volgare e il marsovino.

Il delfino volgare (*D. delphis*) ha il muso distinto dal cratere e molto sporgente, i denti acuti e una pinna dorsale smarginata e ricurva verso la caudale. Le femmine amano i proprii figli e li allattano portandoli con molta cura sotto le lor pinne pettorali, giuocando con essi, e li difendono intrepide, finchè sieno in grado di far da sè. Il fatto più volte notato che i delfini accorrono in folla verso i navigli e li circondano, diede origine all'idea ch'essi sieno amici dell'uomo; ma quelle feste e quei capitomboli ch'essi fanno ai navigli non sono che effetto d'ingordigia e avidità d'abboccare quanto si getta da bordo.

Il marsovino comune (*D. phocaena*) ha il muso rotondato e corto, e la pinna dorsale triangolare e rettilinea. Giunto alla massima statura è lungo circa tre metri. Vedesi quasi sempre in truppe numerose scherzar sulle onde agitate come in perfetta calma; è rapido nei suoi movimenti; la femmina mostrasi sollecita della prole, il maschio serba affezione alla compagna. Il nome suo deriva da una corruzione del tedesco *meerschwein*, porco di mare, sotto il quale è conosciuto nei paesi del Nord.

Se ne mangia la lingua, che dicesi di buon sapore; dura n'è la carne e di difficile digestione, e si tien conto del grasso od olio di cui abbondano.

DELFINO (lat. *delphinus*, gr. δελφίς o δελφίν) (*archeol.*). — Così chiamavasi uno stromento militare nelle navi da guerra appo i Greci, consistente in una grande massa di ferro o di piombo appesa ad un albero, che sporgeva in fuori a foggia di un'antenna.

Se ne faceva uso per colare a fondo o pertugiare una nave nemica, scagliandola contro la medesima di fianco (Aristoph., *Equit.*, 759; Thucyd., vii, 41; Schol. *ad loc.*; Hesych., s. v.). Egli è superfluo l'avvertire che la massa suddetta aveva il solo nome del pesce delfino senza averne minimamente la forma, per quella stessa guisa che oggidì le spranghe di ferro che servono da zavorra nelle navi diconsi dagl'inglesi porci (*pigs*) e dai marinari dell'Adriatico testudini, tartarughe (volgarmente *gajandre*), senza che abbiano punto la forma nè degli uni, nè delle altre. Gli è probabile che i delfini venissero issati sugli alberi delle navi soltanto quando queste entravano in azione e possiamo parimenti supporre che si adattassero non tanto alle triremi celeri quanto alle onerarie, perchè il veleggiare delle prime sarebbe stato sommamente inceppato da una massa così pesante di metallo. In ogni modo è fuor di dubbio che Tucidide parla di tali bellici strumenti annessi alle navi *olcadi* (ὀλκάδες, onerarie, traenti, trasportanti, da ὄλκω, traggio, donde poi ὀλκίω, traggio, tiro una nave pesante, e quindi ὀλκάς, la nave stessa oneraria, destinata non già alla celere navigazione, bensì al trasporto di munizioni da bocca e da fuoco, carri, tende, utensili, ecc.).

DELFINO (geogr.). — Questa città, chiamata anche *Delvino* o *Delonia*, è l'antica *Helicranum* nell'Epiro, capoluogo fortificato d'un sangiacato di Janina, sulla riva orientale del Pavia, che va a gittarsi nel lago Vivari; conta 12,000 abitanti che sono dediti alla cultura dell'ulivo e commercianti. Il sangiacato si estende lungo il mare dal golfo di Antonia al sud di Parga fino a quello di Avlona. Comprende i monti Ceraunii che terminano a capo della Linguetta. Vi si trova il porto di Chimara e l'antica fortezza di ugual nome che fu ed è ancora riparo dei Chimariotti, gente ardita e indomita, dedita alla rapina e alla pirateria.

DELFINO (mitol.). — Fra i muti abitatori delle onde il delfino è uno dei più decantati dai poeti, avendolo gli antichi considerato come amico dell'uomo. Apollo trasmutato in delfino fu guida ai Cretesi che veleggiavano verso la Focide; un delfino salvò il musico Arione slanciatosi nelle onde; un altro scoprì a Nettuno l'abitazione d'Anfitrite e fu il mezzano dei suoi amori; in delfini furono cangiati da Bacco alcuni marinai. Ulisse portava scolpito un delfino nel suo scudo perchè uno di questi animali aveva salvato Telemaco. Icadio figliuolo di Apollo e Tara figliuolo di Nettuno ebbero pure la vita salvata da delfini. Nelle antiche medaglie il delfino, posto allato del tripode d'Apollo, indica il sacerdozio dei decemviri. Unito ad un tridente, esprime il commercio e l'impero dei mari.

DELFINO (astr.). — Costellazione boreale situata presso l'equatore celeste tra l'Aquila e il Cavallino (Tav. CCXVIII). È una delle quarantotto costellazioni di Tolomeo (V. *Costellazione*) e comprende diciotto stelle nel Catalogo britannico. Gli antichi la chiamarono *delphinus*, *piscium rex*, *Hermippus*, *Neptunus*, *Apollo*, *vector Arionis*, *persuasor Amphitrites*, ecc. (V. *Delfino [mitol.]*). Dicono i poeti che Tritone, figlio di Nettuno, avendo servito gli Dei nella guerra contro i Giganti, in ricompensa fu cangiato in delfino e posto in cielo.

DELFINO (Dauphin) (stor. mod.). — Titolo dei primogeniti dei re di Francia sotto la dinastia dei Valois e dei Borboni. L'origine di questa parola è stata materia di molte disputazioni. I conti d'Albon e di Grenoble sono primamente mentovati nel secolo ix come feudatarii del regno d'Arli, e quindi assumono il titolo di conti di Vienna e diventano indipendenti come altri grandi feudatarii. Guido VIII, conte di Vienna, fu, a quel che si dice, soprannominato *le Dauphin*, perchè portava un delfino come emblema sopra l'elmo o sullo scudo. Questo soprannome rimase ai suoi discendenti, che chiamaronsi *Dauphins*, e *Dauphiné* il paese che governavano (V. *Delfinato*). Umberto II della Tour-du-Pin, ultimo della dinastia dei Delfini, perduto l'unico suo figlio, cedette per trattato la sua sovranità a Filippo VI di Valois nel 1349, e si ritirò in un convento di Domenicani (Moreri e storici francesi). La cessione era propriamente fatta a favore del secondogenito di Filippo, ma per via di convenzioni seguite nella famiglia reale di Francia, il titolo di Delfino passò al primogenito, e fu poscia assunto dai primogeniti, fino alla decadenza del primo ramo dei Borboni, avvenuta nel 1830, anno in cui è andato in disuso. Ultimo a portarlo fu il duca d'Angoulême, figlio di Carlo X.

Oltre i conti di Vienna, portarono in Francia il titolo di Delfino anche i conti d'Alvernia, i quali emulando i primi, lo presero verso il 1167. Il delfinato d'Alvernia cadde poscia in possesso di Ludovico II di Borbone qual dote di Anna sua moglie, discendente dalla famiglia di quei conti.

DELFINO o DOLFIN (geneal. e biogr.). — Antica famiglia patrizia veneta, che vuolsi essere stata un ramo uscito dalla schiatta Gradenigo nel secolo ix.

Dei molti uomini illustri che le appartengono, faremo cenno dei principali.

Giovanni, doge di Venezia, morto l'11 luglio del 1361, apparteneva ad una delle famiglie primarie della Repubblica, ed inviato in qualità di provveditore al soccorso di Treviso assediato dagli Ungheri, vennegli fatto gittarsi in questa piazza e difenderla con buon esito. In quella il doge Gradenigo morì il dì 8 agosto del 1356, e Delfino fu nominato suo successore; ma era difficile, chiuso com'era in Treviso, fargli pervenire fin anco la nuova della sua elezione. Ben fu chiesto un salvacondotto al re d'Ungheria, che lo ricusò; ma Delfino riuscì a scapparsela. Il suo governo non fu che una sequela di sciagure. Nel 1357 gli Ungheresi impadronironsi delle piazze pressochè tutte della Dalmazia e dell'Istria, e i Veneziani furono costretti ad impetrar pace. Il re Luigi d'Ungheria volle che la Repubblica rinunciasse per sempre alla Dalmazia e restituisse tutte le piazze dal golfo di Quarnero, sotto Fiume, fino a Durazzo presso l'ingresso dell'Adriatico, vale a dire un littorale d'oltre a cento leghe con un gran numero d'isole e porti. Per dure che fossero queste condizioni, i Veneziani dovettero acconciarsi ad esse, ed il trattato fu sottoscritto il 18 febbrajo 1358 a Zara. Fu stipulato inoltre che il doge non assumerebbe più il titolo di duca di Dalmazia e di Croazia, e che, se avvenisse mai che il re d'Ungheria avesse a sostenere una guerra marittima, la Repubblica di Venezia dovesse somministrargli ventiquattro

galee. Era doloroso per Giovanni Delfino essere stato inalzato al dogato per avere la sventura di apporre il suo nome al trattato di Zara, ed egli se ne accuorò infatti a tal segno che, dopo perduta la vista, poco appresso se ne morì.

Vedi Daru, *Histoire de la République de Venise*.

Pietro, generale dei Camaldolesi, nacque a Venezia nel 1444, e di buon'ora si dimostrò propenso alla pietà ed agli studii. Educato da Pietro Parleoni da Rimini alle lettere latine, a quattordici anni aveva letto quanto di più perfetto ammirasi in esse. Entrato nei Camaldolesi in San Michele di Murano, salì in fama di virtù e di sapere. Divenne abate e dipoi, a trentasei anni, generale dell'Ordine. Ricusò il cappello cardinalizio che la Repubblica Veneta voleva ottenergli dal pontefice. Morì ricco di meriti nel 1525.

Esiste di lui una *Raccolta di lettere* (Venezia 1524, in-fol.), divisa in dodici libri, opera estremamente rara. Mabillon ne vide nel monastero di Camaldoli quattro volumi manoscritti che ne contenevano meglio di 4000. I due dotti maurini D. Martène e D. Durand ne pubblicarono altre 241 non comprese nell'edizione veneta citata, nel volume v dell'opera *Veterum scriptorum et monument. etc. amplissima collectio*.

Zaccaria, cardinale. Studiò a Padova, donde passato a Roma, esercitò varii impieghi importanti sotto Giulio III e Paolo IV. Fu nunzio in Allemagna nel pontificato di Pio IV, e vi trattò gli affari della santa Sede con tale destrezza e zelo illuminato, che il pontefice, benchè assente, lo creò cardinale il 12 marzo 1565, e nell'anno seguente Pio V, succeduto a Pio IV, gli affidò l'amministrazione della chiesa di Giavarino. Ritornato in Roma, morì nel 1583, e fu sepolto in Santa Maria in Trastevere.

Giovanni, cardinale. Nacque nel 1545, fu ambasciatore della Repubblica appo la santa Sede e di poi procuratore di San Marco. Clemente VIII, nel 1603, promosselo al vescovato di Vicenza, e tre anni dipoi lo creò cardinal prete. Era il Delfino uomo d'ingegno vasto, saggio nel condurre gli affari, di che diè prova luminosa nelle contese insorte tra la Repubblica e Pio V. Rinunciando al vescovato, si ridusse in patria, ove morì nel 1622, ed ebbe sepolcro in San Michele di Murano, dove Niccolò, suo nipote, pose un'iscrizione.

Giuseppe, fu capitano generale della flotta veneta nel 1654, illustre per la combattuta battaglia contro il Turco, all'uscita dei Dardanelli. L'armata nemica, comandata da Amurat, pascià di Buda, era tre volte maggiore della veneta; ma ei seppe tanto coraggio ispirare nei suoi, che giunse a sottrarre il proprio naviglio (disgiunto dalla flotta, abbattuti gli alberi, crivellato dalle palle di cannone) a quattro galee e due sultane turche che l'accerrchiavano.

Giovanni, poeta italiano, nato a Venezia nell'anno 1617, morto in Udine il 20 luglio del 1699, nominato nel 1656 coadjutore di G. Gradenigo, patriarca di Aquileja, gli succedette ed ebbe il cappello cardinalizio nell'anno 1667. Nella sua gioventù ei compose quattro tragedie: *Cleopatra*, *Lucrezia*, *Medoro* e *Creso*, le quali, senza ire immuni, al dire del Tiraboschi, dai difetti del tempo, pareggiano per nobiltà

di stile e condotta dell'azione le migliori del secolo precedente. La *Cleopatra* fu stampata per la prima volta nel vol. III del *Teatro Italiano* di Maffei. Un Olandese le pubblicò tutte quattro ad Utrecht nel 1730; ma quest'edizione, fatta sopra una cattiva copia, è assai manchevole. Comino ne diede un'ottima secondo i manoscritti originali, intitolata: *Le tragedie di G. Delfino, senatore veneziano, poi patriarca d'Aquileja e cardinale, col dialogo apologetico dell'autore non più stampato* (Padova 1733). Abbiamo inoltre di lui *Sei dialoghi filosofici* in versi, inseriti nella raccolta intitolata *Miscellanea di varie opere*.

Vedi Tiraboschi, *Storia della letteratura italiana* (vol. VIII).

Girolamo, provveditore generale, comandò in Dalmazia dal 1694 al 1699. Mentre la Repubblica conquistava la Morea, ei ne slargava il dominio nell'Albania e nella Bosnia, ed i suoi conquisti furono rafforzati a Venezia dalla pace di Carlowitz (1699). Ma nella guerra susseguente del 1714 la Repubblica provò la fortuna avversa, e Girolamo, dapprima provveditore in Morea, poscia capitano generale della flotta veneta, vide i Turchi conquistare sotto gli occhi suoi tutta la Morea e le piazze che ancora resistevano in Candia, senza che gli riuscisse tirare l'ammiraglio turco, che destreggiava, ad una battaglia decisiva.

Daniello Marco, cardinale. Sortì i natali nel 1654 in Venezia. Recatosi, in compagnia di suo zio, al conclave d'Innocenzo XII, ottenne la qualifica di cameriere segreto. Spedito in Francia, qual viceré di Avignone, e dipoi nunzio presso la Corte di Luigi XIV, si addimostrò uomo di spiriti elevati e di gran dirittura nel trattare gli affari. Amante delle lettere, ne protesse i cultori, ed ei stesso vi esercitò l'ingegno con buona riuscita, siccome dimostrano due volumi di *poesie varie*, nella materna favella, che lasciò. Innocenzo, nel 1698, lo promosse alla sede vescovile di Brescia, e nell'anno seguente alla porpora cardinalizia ed a varie congregazioni. Morì di cinquant'anni, benemerito della sua Chiesa, in fama di pietà e di sapere.

Daniello, cardinale. Attese con frutto agli studii in Parma, e fu dipoi coadjutore di suo zio, patriarca di Aquileja, cui successe. Pio e zelante, celebrò un sinodo nel 1740, gli atti del quale, pubblicati nelle stampe, si ritengono per modello in tal genere. Il Senato veneto avendo a parole di molto onore raccomandato il patriarca al pontefice Benedetto XIV, questi lo creò cardinale nel 1747. Trasferito dipoi in Udine, ritenute le insegne patriarcali, ne fu primo arcivescovo. Aggiòvò grandemente la diocesi per opere lodevoli. Morì nel 1762 di settantaquattro anni.

DELFINULA (zool.). — Genere di molluschi gastropodi pettinibranchi, della famiglia dei trochidi, a conchiglia spirale con giri rotondi, bocca intiera con margini riuniti e provveduti di un rigonfiamento. Vivono nei mari caldi. Se ne trovano nello stato fossile.

DELFO o **DELFI** (lat. *Delphi*, gr. *Δελφοί*, oggi *Kastri*) (geogr. ant.). — Città della Focide, ed una delle più famose nel mondo ellenico per il suo santuario di Apollo, della quale daremo qui alcune

notizie più interessanti sulla sua situazione, storia e topografia, come pure sui viaggiatori moderni che n'esaminarono e descrissero le rovine.

I. Situazione. — Una delle più ammirabili e magnifiche in tutta la Grecia, perchè la città era posta nell'angusta valle del Pleisto, racchiusa in uno de' suoi lati dal Parnaso, e nell'altro dal monte Cirfide. Appiè del Parnaso vedesi un muro eccelso di rupi, detto anticamente le Fedriadi, 600 metri sopra il livello del mare, fronteggiante il mezzogiorno, mentre dalla sua estremità scendono al Pleisto due catene montuose più basse. Il terreno roccioso tra queste due giogaje declina parimente verso il fiume, e nel centro quasi del recinto semicircolare per tal guisa formato sorgeva Delfo, occupante l'area centrale di un grande teatro fatto dalla natura, col quale viene paragonato il suo sito dagli antichi scrittori, dicendo Strabone (ix, p. 418) ch'era luogo petroso e a foggia di teatro (*πετρῶδες χωρίον θεατροειδές*), e Giustino (xxiv, 6) che la rupe di mezzo erasi riattata a guisa di teatro (*media saxi rupes in formam theatri recessit*). La barriera settentrionale delle Fedriadi è spaccata per mezzo in due stupendi macigni, tra cui scaturisce la famosissima fonte Castalia, scorrente giù pel monte nel Pleisto. L'antica città era edificata sur amendue i lati della corrente, ma per la maggior parte sulla sponda sinistra, su cui sta oggidì il villaggio di *Kastri*; in alto era il santuario del nume immediatamente sotto le Fedriadi.

Delfo era appartata, per così dire, dal resto del mondo, e nessuno dei numerosi pellegrini che la visitavano potea vederla, finchè non avesse attraversato una delle sue rocciose barriere, dopo di che essa si presentava di repente in tutto il suo splendore allo sguardo curioso. Al lato settentrionale erano le Fedriadi; all'E. e all'O. le due catene più basse sporgenti dalle Fedriadi al Pleisto, mentre dall'altro lato del fiume verso il S. ergevasi la giogaja del Cirfide. Tre erano le strade che mettevano a Delfo; una dalla Beozia, la famosa *Schiste* (*σχίστη ὁδός*, via scissa scoscesa, fessa) che passava per la orientale delle due catene summentovate, ed altre due dall'O. che traversavano le sole due aperture della catena occidentale, la prima più al N. da Amfissa, e la seconda più al S. da Crissa, la moderna *Criso* (Chryso), percorsa dai pellegrini provenienti da Cirra. Ravvisansi ancora alcune tracce dell'antica strada carreggiabile da Crissa a Delfo: quest'ultima era fortificata dalla natura al N., all'E. e all'O., la mercè delle Fedriadi e delle due sporgenti catene, trovandosi senza difesa soltanto al S., ove venne protetta più tardi da una linea di mura e da due fortezze, per dominarne l'accesso dall'O. La periferia della città era di soli 16 stadii, o poco meno di tre chilometri (Strab., l. c.), e la delfica valle o quella parte della vallata del Pleisto che stendevasi appiè della medesima città viene ricordata nell'inno di Omero ad Apollo (284) col nome di *κοίλη βῆσσα* (concava balza, convalle); da Pindaro (*Pyth.*, v, 50) è detta *κοιλόπεδον νόπος* (concava pendice) ed anche *Ἀπυλονία νάπη* (*νάπη* doricamente invece di *νάπη*, balza, selva, valle selvosa, *Pyth.*, vi, 10), e da Strabone pur *νάπη* (l. c.).

II. Storia. — Della sua origine e della sua impor-

tanza andava debitrice Delfo all'oracolo d'Apollo, essendo però stata, giusta alcune tradizioni, sotto la protezione di altre divinità prima di appartenere al medesimo, ed Eschilo la dice successivamente in potere di Gea, la dea della terra, di Temi e della titania Febe (Diana), la quale ne fece presente al fratello Apollo, reduce dall'isola di Delo (*Eum.*, i). Pausania invece asserisce che originariamente stavano riuniti gli oracoli di Nettuno e di Gea, che questa cesse la sua parte a Temi, e costei ad Apollo, il quale ottenne poi da Nettuno l'altra metà, dandogli in cambio l'isola Calauria (odierna *Poro*, celebre per la morte di Demostene) (Paus., x, 5, § 6, ecc.). Il vero nome dell'oracolo era Pito (latino *Pytho*, gr. Πύθω), e quello di Delfo, che fu poscia il nome della città, non incontrasi in Omero, che nell'*Iliade* (i, 596) descrive il tempio di Febo Apollo sul roccioso Pito come pieno già di tesori, e nel catalogo delle navi gli abitanti di Pito vengono nominati accanto a quelli di Ciparisso e Crissa (*Il.*, ii, 682), e nell'*Odissea* (viii, 80) Agamennone consulta l'oracolo di Pito. Questo appare dunque da tempo remotissimo un luogo sacro; ma la leggenda della sua fondazione è per la prima volta riferita nell'inno omerico ad Apollo, in cui dicesi che il nume cercando un sito nel quale fondar potesse un oracolo, venne finalmente a Crissa sotto il monte Parnaso, dove invaghito della solitudine e sublimità del luogo, pose subito le fondamenta di un tempio, che fu poi finito sotto la sovrintendenza dei due fratelli Trofonio ed Agamede. Uccise quindi l'immane serpente che infestava quelle regioni, e dal putrefarsi (*πύθω*, *putrefacio*, e nella v. med. *vo in putredine, mi putrefaccio*) del mostro, il tempio fu appellato Pito, e Pizio il nume. Mancavangli i sacerdoti, ed egli, trasformatosi in delfino, trasportò sulla sua schiena nel golfo di Crissa una nave cretese veleggiante da Gnosso, ed i Cretesi sbarcatasi da quella vi fondarono la città di Crissa e divennero sacerdoti del tempio, ed il nume impose loro di venerarlo col nome di Apollo Delfico, perchè gli aveva incontrati sotto le spoglie di un delfino (*δελφίς*). Il Müller nei suoi *Dorii* (vol. i, p. 238) e parecchi altri suppongono che il tempio sia stato eretto veramente dai Cretesi, e che lo stesso nome Crissa riveli cretica origine; ma è più probabile invece che in questo caso, come in molti altri, la leggenda sia nata dalla smania di spiegare i nomi, e che quelli di Crissa e Delfo suggerissero appunto la storia dei coloni cretesi e della metamorfosi del nume in un delfino.

Indarno si tenterebbe di risalire alla vera e reale origine dei nomi di Crissa e Pito, perchè mancano le storiche testimonianze, e l'unico fatto storico degno di attenzione si è che Crissa ebbe da prima la sorveglianza del santuario di Pito, e continuò a reclamarne la giurisdizione anche dopochè il Consiglio degli Anfizioni tenne la sua adunanza primaverile in quel tempio, e cominciò a considerarsene custode. Poco a poco sorse intorno al santuario una città, i cui abitanti pretesero amministrare gli affari del tempio indipendentemente da quei di Crissa; Cirra intanto, ch'era prima di essa porto di mare, crebbe a sue spese, e Crissa di tal maniera andò decadendo mano mano che Cirra e Delfo prosperavano. Gli è anzi probabile che Crissa avesse perduta

di già la sua importanza ancor prima della guerra sacra del 595 avanti Cristo, la quale terminò colla distruzione di Cirra per comando degli Anfizioni, e colla consecrazione della cirrea pianura alla città. Di cotesta guerra fratricida per religioso fanatismo parlammo altrove (V. Crissa), e qui fa solo mestieri ripetere che i tesori di Cirra furono adoperati dal Consiglio anfizionico per fondare i giuochi pizii, che celebravansi poi ogni quattro anni sotto la sua sorveglianza, alla prima metà di ciascuna terza olimpiade, cominciando dal 5⁹⁶ avanti Cristo. Le corse a cavallo e a piedi si eseguivano sulla pianura marittima vicino a Cirra, e quindi l'ippodromo continuò ad esistere fino ai tempi più recenti (Paus., x, 37, § 4); ma lo stadio che trovavasi sulla stessa pianura ancora ai tempi di Pindaro (*Pyth.*, xi, 20, 23), fu successivamente rimosso verso la città, ove sembra che avessero luogo costantemente gare musicali e letterarie. Dall'epoca della distruzione di Cirra, Delfo fu senza dubbio Stato indipendente, qualunque ne fosse da prima la condizione politica; perchè d'allora in poi comparisce come città retta da' suoi proprii magistrati. Il nome Delfo incontransi per la prima fiata in uno dei più recenti inni omerici (xxvii, 14) ed in un frammento di Eraclito (Plut., *De Pyth. orac.*, c. 21, p. 404), e la sua popolazione giunse da Licorea (Λικωρεία), città sur una delle eminenze del Parnaso, sopra il santuario, fondata, com'era fama, da Deucalion, e perciò i nobili Delfesi ne ripetevano volentieri in ogni caso la loro origine. Ond'è che anche Plutarco narra che i cinque sommi sacerdoti del dio, detti *santi* (ἅγιοι), venivano scelti a sorte da quelle famiglie che discendevano da Deucalion (Strab., ix, p. 418; Schol. ad *Apoll. Rhod.*, ii, 711; Paus., x, 6, § 2; Plut., *Quaest. Graec.*, 9, p. 380); gli avanzi di Licorea trovansi ora al villaggio di *Liakura*, somigliante eziandio al nome antico. Il Müller è d'avviso che gli abitanti di Licorea fossero Dorii, che si erano sparsi dalla dorica tetrapoli (quattro città federate) sulle alture del Parnaso, adducendo in prova il dialetto dorico di Delfo, e la predilezione dell'oracolo per i Greci di schiatta dorica; differenza di stirpe che manifestossi sempre nell'antipatia che avevano tra loro Focesi e Delfesi.

III. *Governo.* — Sembra sia stato da principio aristocratico o quasi oligarchico, nell'esclusiva balia di poche famiglie nobili, che disponevano per intero dell'oracolo e da cui eleggevasi i cinque *santi* summentovati. Erano costoro i personaggi sedenti presso il sacro tripode, i signori e prenci delfici, come li chiama Euripide (*Ion.*, 415), formanti una corte criminale che con pizio decreto condannava ad essere precipitati giù da una rupe tutti i violatori del tempio, e detti perciò anche κοιρανὸν πυθικοί (dominatori, sovrani pizii), Δεφῶν ἀνακτες (principi, padroni di Delfo), ecc. (Müller, *Die Dorian*, n° 1219, 1222, vol. i, p. 240). Eleggevasi dalle medesime famiglie nobili i magistrati principali, fra cui, nei tempi primitivi, un re e poscia un pritanide (πριτανεύς) o capo supremo del pritanoo (palazzo di città, del comune, della comunità), ossia dei maggiorenti e di tutti i cittadini (V. Pritaneo. Plut., *Quaest. Graec.*, 12, p. 383; Paus., x, 2, § 2). Troviamo parimente nelle iscrizioni il

ricordo di arconti che davano il loro nome agli anni, di un senato (βουλή), e più tardi anche di un' *agora* o popolare assemblea (Böckh, *Inscr.*, n° 1682-1724; Müller, *Die Dor.*, vol. i, p. 192). Torna qui opportuno il notare che la costituzione di Delfo e le sue condizioni sociali erano in aperto contrasto con tutto ciò ch'esisteva di analogo negli altri Stati della Grecia, perchè andando essa debitrice non solo della sua prosperità ma fino della sua stessa esistenza all'oracolo, reggevasi a teocrazia. Il nume era possessore di estesissimi fondi, coltivati dagli schiavi del tempio, come troviamo sovente nelle iscrizioni (Müller, vol. i, p. 283), ed in aggiunta a ciò i cittadini di Delfo ricevevano numerosi doni dai monarchi e dai potenti che consultavano l'oracolo, mentre in pari tempo i molti sacrificii offerti dagli stranieri bastavano al loro sostentamento (Athen., iv, p. 173). Diventarono quindi gente infingarda, ignorante e sensuale, e l'antichissima loro depravazione e malvagità è implicita nella tradizione della tragica morte di Esopo.

IV. *Vicende dell'oracolo.* — Fin dal secolo viii avanti Cristo la sua rinomanza era divulgata non solo per tutta l'Ellade, ma ben anche fra le nazioni finitime, che inviavano talvolta solenni ambascerie a chiedere i responsi del nume. Tanta autorità proveniva dal fatto, che quasi tutte le colonie greche si erano fondate per consiglio, e di frequente per espresso comando del pizio Apollo; e per tal guisa i coloni portavano seco una naturale riverenza per il patrocinatore della loro impresa. Gige, fondatore dell'ultima dinastia lidica, che regnò dal 715 al 678 avanti Cristo, fece preziosi regali al nume (Herod., i, 13, 14); e Cresò, l'ultimo dei sovrani della medesima, fu uno dei più grandi benefattori che mai avesse avuto il dio, ed i molti e ricchissimi suoi doni sono minutamente registrati da Erodoto (i, 50). Le colonie della Magna Grecia contribuirono anch'esse dal loro canto a diffondere fra i popoli d'Italia il rispetto pel delfico oracolo; la città etrusca di Agilla o Cere (odierna *Cervetri*) aveva a Delfo un tesoro di sua appartenenza; e l'ultimo re di Roma ne fece consultare l'oracolo. Nel 548 av. Cristo il tempio fu consunto dal fuoco. (Paus., x, 5, § 13, e molti de' doni votivi o rimasero distrutti, o furono grandemente danneggiati (Herod., i, 50), e gli Anfizioni decretarono che venisse riedificato sopra una scala più vasta, con magnificenza corrispondente alla fama della sua santità. Decretarono inoltre che un quarto della spesa fosse a carico dei Delfesi stessi, e il resto venisse raccolto dalle altre parti del mondo ellenico. La somma necessaria alla fabbrica fu di 300 talenti argentei di Egina o Corinto (2,370,000 fr.), e quando fu finalmente raccolta, la famiglia degli Alcmenidi, esule allora da Atene, assunse l'appalto dei lavori, valendosi dell'architetto corinzio Spintaro, e meritandosi grandi encomii per la liberalità con cui adoprò il marmo pario per la facciata del tempio, invece della pietra greggia, a tenore del contratto (Herod., ii, 180; v, 62; Paus., l. c.).

Nel 480 avanti Cristo, Serse mandò un buon drappello di soldati a saccheggiare il tempio, e i Delfesi spaventati cercarono tosto rifugio sulle vette del Parnaso, ma ebbero divieto dal dio di aspor-

tare i tesori dal suo tempio. Soli sessanta di quei cittadini rimasero al loro posto, incoraggiativi dai divini portenti; e quando i Persiani, provenienti dalla Focide per la strada di Schiste, incominciarono ad arrampicarsi pel dirupato sentiero del santuario, e stavano già per toccare il tempio di Minerva Pronea (*proreditrice*), detta anche Pronaja (*προναία*, *pretemplare*, che sta dinanzi al tempio), ecco di repente mugghiare il tuono ed uscire da quel tempio il grido fragoroso di guerra, e precipitare dalle montagne due enormi macigni, schiacciando parecchi di questi assalitori. I Persiani, presi incontanente da terror panico, volsero le terga fuggendo, inseguiti da due guerrieri di forma sovrumana, Filaco ed Autonoo, aventi lì dappresso i loro santuarii, giusta l'asserzione dei Delfesi. Erodoto, visitando Delfo, vide nel sacro recinto di Minerva Pronea questi stessi macigni da cui erano stati stritolati i Persiani, ed Ulrichs notò vicino a quel sito grandi masse di pietre, rotolate giù dalla cima (Herod., viii, 35-39; Diod., xi, 14; Ulrichs, p. 46). Nel 357 avanti Cristo i Focesi, condannati dal Consiglio anfizionico a pagare una grossa ammenda sotto il pretesto che avevano coltivato una porzione della pianura cirrea, furono indotti da Filomelo a compiere il sacrilegio, di cui erano già contaminati per aver dato l'assalto al tempio stesso. L'impresa ebbe felice successo, e Delfo passò con tutti i suoi tesori in potere dei Focesi, il che fu infausta cagione della famosa guerra sacra, delle cui stragi e nequizie rimboccano tutte le storie della Grecia. I Focesi si astennero in sulle prime di por mano alle ricchezze sacre; ma incalzati dai Tebani e dai Locresi, convertirono tosto quei tesori in danaro per pagar le milizie. Terminata finalmente la guerra fratricida coll'intervento dell'astuto Filippo di Macedonia, e restituito il tempio alla custodia degli Anfizioni, nel 346 avanti Cristo, gli oggetti preziosi che un dì conteneva erano scomparsi, sebbene serbasse ancora molte opere d'arte. I Focesi furono condannati a ripristinare con annui pagamenti i carpi tesori, calcolati del valore di diecimila talenti, ossia della ingente somma di 62 milioni e mezzo di lire; ma essi erano poveri a segno da non poterne restituire neppure la vigesima parte. Nel 279 avanti Cristo la fama di quelle ricchezze tentò l'avidità di un Brenno e de' suoi Galli, i quali ignoravano probabilmente le perdite cagionatevi dalla guerra sacra. Marciarono pertanto all'assalto per la stessa strada dei Persiani, ma furono egualmente respinti quasi dalla medesima forza sovranaturale, perchè allo scoppiare dei tuoni e al fragor di un tremuoto si spaccarono le rocce, e sassi immani si rovesciarono dalle montagne sovr'essi e gli sgretolarono (Justin., xiv, 6-8; Paus., x, 23). Silla, guerriero feroce, meno timido e scrupoloso de' suoi predecessori nell'assalto del tempio di Delfo, lo pose a sacco, nell'anno 86 avanti Cristo, quando depredò quei pure d'Olimpia e di Epidauro (Dion. Cass., vol. i; Diod., Exc., p. 614); e Strabone ci descrive il tempio come ridotto assai povero al principio dell'era volgare. Nuove ruberie vi furono eseguite da Nerone, che vi tolse 500 statue di bronzo, e sdegnato col nume, privò il tempio del territorio cirreo, che ripartì fra i suoi soldati,

abolendo perfino l'oracolo (Paus., x, 7, § 1; Dion. Cass., lxi, 14). Ma l'imperatore Adriano (117-138 dopo Cristo), che tanto si adoperò pel ristaurò delle greche città e dei loro templi, non trascurò Delfo, e sotto il suo governo ed il successivo degli Antonini (161-192 dopo Cristo) comparve in uno stato forse più splendido di quello fosse all'epoca della guerra sacra. In tale condizione fu visitato e descritto da Pausania, e sappiamo da Plutarco che la Pizia continuò a dare le sue risposte (*De Pyth. orac.*, c. 25). Trovansi medaglie di Delfo fino ai tempi di Caracalla; Costantino fece asportare parecchie delle sue opere d'arte per adornarne la nuova capitale dell'impero (Sozom., *H. E.*, ii, 15); l'oracolo fu consultato da Giuliano l'Apostata, smanioso di ristabilire il culto degli idoli, dal 361 al 363 dopo Cristo, ma fu alfine ridotto al silenzio dal magno Teodosio, imperante dal 479 al 395 dopo Cristo.

V. *Topografia*. — Nella descrizione di Delfo ci serve di guida l'accurato Pausania, il quale vi entrò dal lato E., giuntovi per la già rammentata strada di Schiste. Accanto alla strada, davanti alla città, era l'antico cimitero, di cui conservansi molti avanzi, e parecchie sepolture scavate nel sasso. All'ingresso della città eranvi quattro templi di fila: il primo in rovina; il secondo vuoto: nel terzo eranvi alquante statue d'imperatori romani: ed il quarto era quello della Pronea o Pronaja Minerva, descritto da Demostene come amplissimo ed assai bello, in cui offrivansi sacrificii prima di consultare l'oracolo di Apollo (Pausan., x, 8, § 7; Dem., c. *Aristog.*, i, p. 780; *Æschin.*, c. *Ctesiph.*, p. 69; *Aristid.*, *Or. in Minerv.*, p. 26; Herod., i, 92; viii, 37; Diod., xi, 14; *Æschyl.*, *Eum.*, 21, Πάλλας Προναία δ' ἐν λόγοις προσβέβηται, Pallade Pronaja, ossia stante dinanzi al tempio, si venera con discorsi). L'area dei quattro templi viene ora indicata da una estesa piattaforma che si appoggia a mura poligone, su cui si veggono frammenti di colonne, triglifi ed altri rimasugli, per cui il sito si appella ora *Marmaria* (cumulo d'infranti marmi). Un po' sopra al tempio della Minerva Pronea, vide Pausania il santuario di Filaco, eroe indigeno, che, unito ad Autonoo, porse assistenza ai Delfesi nel respingere gli assalti e dei Persiani e dei Galli, e lo attestano i macigni già mentovati, ancor ivi giacenti. Poco più in là, a sinistra della strada, era il ginnasio, il cui sito è ora occupato dal monastero di Nostra Donna *Panaghia* (tutta santa), circondato di olivi e di gelsi, conservandosi nella chiesa del medesimo due antiche iscrizioni, triglifi ed altre reliquie architettoniche (Böckh, *Inscr.*, 1687, 1723); scendevasi quindi volgendo a destra, per un sentiero lungo più di un chilometro, al Pleisto, detto oggidì *Xeropotamos* (fiume asciutto), perchè d'estate rimane a secco. Salendo dal ginnasio al tempio di Apollo, lasciavasi a dritta la fonte Castalia, scaturiente da una fessura di due alte rupi colle vette acuminate, di cui femmo già cenno. Dalla orientale delle due rupi scaturisce propriamente la fontana, ed ora cotesta rupe si chiama *Flembuko*, mentre anticamente dicevasi *Jampeja* (Ύαπειρα), e dalla sua cima venivan precipitati tutti coloro che si fossero resi rei di empietà contro il delfico santuario

(Herodotus, VIII, 39; Schol. ad Lucian. Phal., I, 6; Schol. ad Aristoph. Vesp., 1444; Euripid., Ion, 1222, 1226). Dopo la tragica morte di Esopo, scagliato giù per la balza Jampeja dai fanatici Delfesi, il luogo del supplizio, per rispetto alla memoria dell'estinto, fu trasferito al picco di *Nauplia*, che supponesi la occidentale delle due sommità, oggidì *Rodhini*; ma questa supposizione non è avvalorata da veruna autorità, ed Ulrichs applica quindi il nome Nauplia alle ripide roccie del lato O. della città, dalle quali molti prigionieri turchi furono precipitati durante la guerra della greca indipendenza.

La celebrità dei due picchi per cui scorre la fonte Castalia indusse i poeti e gli scrittori posteriori a parlare di due cime del Parnaso, sebbene una sola, quella di Licorea, torreggi su tutte le altre; anzi sembra che parecchi autori abbiano perfino supposto che i due picchi del Castalio fonte fossero le cime dello stesso Parnaso, quantunque questo si elevi realmente di molte centinaia di metri su quelli, come poeticamente si esprime Ovidio nel lib. I delle *Metamorfosi*, vs. 316:

*Mons ibi verticibus petit arduus astra duobus,
Nomine Parnassus, superatque cacumine nubes.*

(Rapido ivi il monte va alle stelle con due vertici, si addimanda Parnaso, e col comignolo sorpassa le nubi),

e gli fanno eco Lucano (v, 71), Stazio (*Theb.*, VII, 346), Luciano (*Contempl.*, 5) e Nonnio (*Dionys.*, XIII, p. 358). I due picchi erano sacri a Bacco, e sovra essi stava la caverna Coricia, di cui diremo tra breve, consecrata pur essa a Bacco ed alle ninfe coricie sue ministre, e quindi il nome Coricia fu apposto talfiata anche alle due cime (Soph., *Antig.*, 1126; Æsch., *Eum.*, 22; Eurip., *Bacch.*, 556). La catena semicircolare di rupi a cui appartenevano le due cime portava il nome generale di Fedriadi (*Φαιδριάδες*), che Diodoro appone alle occidentali, ove Filomelo riportò una vittoria sopra i Locresi (xvi, 28); mentre Suida inchiude fra le medesime anche la rupe orientale Jampeja (Suida, s. vv. *Αἰσώπος*, *Φαιδριάδες*). Erano desse quasi rimpetto al mezzogiorno, e quindi ricevevano i raggi solari durante la porzione più lucida del giorno, e per questa loro qualità si addimandavano appunto le *Splendide*, le *Rifulgenti* (*Φαιδριάδες*), come lo indica la greca loro denominazione. Nelle inaccessibili loro rupi innumerevoli uccelli edificano i loro nidi, e veggonsi volteggiare sopra la valle aquile, avvoltoi ed altri rapaci; lo stesso accadeva nei tempi antichi, e per questa ragione Euripide ci rappresenta il suo protagonista Jone, sacerdote di Apollo, armato di arco e di frecce, durante il giornaliero suo ufficio nel tempio, per tenere lontani quei predatori alati (Eurip., *Ion*, 154). La fessura tra le due cime è il letto di un torrente, che forma nella stagione piovosa una magnifica cascata dell'altezza di circa 66 metri, e dalla sua estremità inferiore scaturisce il Castalio fonte, dapprima a minuti zampilli, ma poscia a larga vena; scorre per una convalle fino al Pleisto e passa vicino al monastero *Panaghia*, al lato sinistro od orientale.

VI. *Acque castalie*. — La fontana di Castalia era l'acqua santa del delfico tempio, e tutti coloro

che venivano a consultare l'oracolo, o desideravano che si volgessero precì al nume prima d'avventurarsi nelle gare dei giuochi pizii, od erano venuti a visitare Delfo per qualsiasi religioso motivo, erano obbligati a purificarsi alla sacra fonte (Heliodor., *Æth.*, II, 26; Pind., *Phyth.*, IV, 290; v, 39; Plut., *Arist.*, 20). Anche gl'inservienti del tempio se ne valevano per lo stesso oggetto (Eurip., *Ion*, 94), e sembra che il lavarsi la chioma fosse la forma principale della purificazione, atto religioso che venne perciò attribuito dai poeti allo stesso Apollo, per esempio da Euripide nelle *Fenicie*, vs. 22, colle parole

Ἐτι δὲ Κασταλίας ὕδωρ
Ἐπιμένει μὲ κόμας ἐμάς
Δεῦσαι

(ed oltre a ciò di Castalia l'onda mi attende per lavarmi le chiome).

e da Orazio (*Carm.*, III, 4, 61) ove dice:

*Qui rore puro Castaliæ lavit
Crines solutos*

(il quale col puro zampillo di Castalia lavò le sciolte chiome),

senza rammentare Ovidio (*Metamorph.*, I, 371) e Stazio (*Theb.*, I, 698). Non vi può poi essere alcun dubbio che tutti coloro i quali visitavano Delfo per essere purificati del sangue versato, si tuffassero con tutta la persona nel Castalio fonte. Sussistono ancora gli avanzi di un bagno scavato nella rupe, che riceveva le acque dalla fonte, ed a cui scendevansi per una gradinata, ed è chiamato da Ulrichs il bagno dei pellegrini pizii, mentre dai precedenti scrittori era stato detto della Pizia, seguendo la sentenza erronea di uno scoliaste (*ad Eurip. Phœn.*, 230). Le donne avanzate di età che venivano elette all'ufficio di Pizia dalle famiglie delfiche non sembrano essersi lavate giammai nella fontana, o tutto al più al momento della loro consecrazione alle funzioni profetiche, dappoichè vivevano nel tempio senza mai alcun contatto con altro oggetto profano, e quindi non avevano bisogno di purificazione di sorta. Nell'*Ione* di Euripide la Pizia trovavasi nell'adito prima dello spuntar del sole, e nelle *Eumenidi* di Eschilo non si fa menzione alcuna del bagno della Pizia prima di salire il tripode. Dicevasi più tardi che la sorgente Castalia impartiva poetica ispirazione a chi ne beveva; ma questa è una graziosa invenzione dei poeti romani, che sembrano averle attribuito siffatta potenza perchè Apollo era il protettore delle Muse, e perciò Ovidio (*Am.*, I, 15, 35) cantava:

..... *Mihi flavus Apollo
Pocula castalia plena ministret aqua*

(a me il biondo Apollo porga nappi colmi di acqua castalia);

e Stazio (*Silv.*, v, 5) e Marziale (xii, 3, 11) dicevano circa lo stesso. Chiamasi oggidì la Castalia fonte di San Giovanni, per una cappelletta del santo attigua alle sue sorgenti, presso alle quali vi è pure un platano, l'unico in *Kastri* e nelle sue vicinanze. Ulrichs suppone che sia l'albero tanto famoso appo gli antichi, come quello che dicevasi

piantato da Agamennone a Delfo (Theophr., *Hist. plant.*, iv, 13, s. 14), dacchè sembra appena possibile l'assegnare un confine alla vita dei platani nella Grecia, specialmente se crescono sui margini di correnti perenni.

VII. *Santuario e tempio.* — La strada della fonte Castalia conduceva all'ingresso principale del pizio santuario, il quale, oltre al tempio, conteneva parecchi altri edifizi e dicevasi τὸ ἱερὸν (il sacrario, il delubro), τὸ τέμενος (il sacro bosco, il tenimento consacrato), ed anche Πύλον in senso più stretto, rimanendo racchiuso da un muro detto il sacro recinto (δὲ ἱερὸς περίβολος). Pausania vi entrò per la porta principale all'E., uscendo per la occidentale vicino al teatro, ed osserva che vi erano molte vie di uscita, cosa insolita nei greci santuarii; lo descrive poi nella parte più elevata con un recinto assai esteso (x, 8, § 9). Sembra avesse all'incirca la forma di un triangolo, la cui base al S. è indicata dai ruderi dell'odierno *Hellenico*, detti così dai contadini perchè li considerano muraglie di una fortezza, ed anche il moderno nome di *Kastri* ebbe origine dalla credenza che ivi fosse un dì una fortezza, ed Ulrichs ne scopersse una porzione dell'angolo N. a metà strada tra la chiesa di San Niccolò e la fonte *Kerna*. Gli edifizi del sacro recinto posavano sopra tanti terrazzi formanti il muro di sostruzione del tempio. Appellasi cotesto muro di sostruzione il muro inscritto (*murus inscriptus*), ossia coperto d'iscrizioni per guisa, che nella parte sgombra, stendentesi 35 metri, se ne noverano già più di quattrocento. La sua costruzione è del genere che chiamasi comunemente ciclopico (V. *Ciclopiche costruzioni*), ma di singolarissimo aspetto perocchè le linee dei massi poligoni, invece d'intersecarsi, secondo il solito, ad angoli, descrivono le curve le più bizzarre, e la pietra anch'essa è di qualità così curiosa, da mostrare un colore azzurrigno quando venga ripulita. Corre appiè del muro un risalto a foggia di zoccolo, detto dagli indigeni *patema* (πάτημα, sentiero battuto); e gli stanno in cima, quasi finimento del lavoro, alcuni suoli di costruzione ellenica. Elevasi cotesto muro circa 3 metri e sostiene un terrapieno dell'altezza di un metro, su cui corre la via maestra di Castri (*Kastri*), fiancheggiata dalle casipole del villaggio, occupanti il sito dell'antico tempio.

Meritano speciale ricordo le sue iscrizioni, che servono più che mai ad illustrare la lingua e letteratura non solo, ma eziandio la greca storia, tanto ricca di ammaestramenti ai popoli civili, costituendo esse una specie di museo epigrafico, che dopo oltre a 2000 anni, ed in sito sì celebre, viene improvvisamente dischiuso agli archeologi ed agli eruditi. Se ne ravvisano alcune benissimo scolpite nella pietra, la quale scorgesi essere stata a bella posta spianata per riceverle, mentre altre sono appena accennate o graffite sul ruvido sasso. Citeremo qui alcune relative alla *prossenia* in uso presso i Greci (V. *Ospitalità ed Ospizio*), ed altre indicanti gli atti di affrancamento, con cui schiavi e schiave vengono venduti dai padroni, in grazia di Apollo, al venerato suo tempio. Notevole pertanto fra le iscrizioni della prima classe si è una lunga lista dei *prosseni* (προξενoi) di Delfo, ossia di coloro

a cui gli abitanti di cotesta insigne città avevano conferito l'onore e il diritto del pubblico ospizio (*hospitium publicum*), che solevasi concedere dalle città a forestieri illustri per grado o pei beneficii onde si erano resi benemeriti. L'epoca della conferita prossenia (προξενία) viene indicata dal nome dell'arconte e dei senatori; e così riscontrasi qui una gran parte dei delfici fasti, non meno importante per Delfo, di quel che siano i fasti capitolini per Roma. Comincia la lista col seguente titolo:

ΤΟΙ ΔΕ ΔΕΛΦΩΝ ΠΡΟΞΕΝΟΙ

e poscia vi sono nominati l'arconte ed i senatori, ed anche il tale o tal altro semestre, giacchè i senatori non duravano in carica che soli sei mesi; viene quindi il nome del prosseno, con quello del suo padre e della patria. Tra cotesti prosseni vi erano registrati non solo dei Greci di Atene, Corinto, Sicione, Tebe, Elatea, Coronea, Taranto, Reggio, Agrigento, Alessandria d'Egitto, Troade, Asso, Smirne, Ilio Nuovo, Larissa, Pella, ecc., ma ben anche parecchi Italiani, di Brindisi, Canosa, ecc. e specialmente di Roma. Eccone fra gli altri un esempio:

ΑΡΧΟΝΤΟΣ ΞΕΝΩΝΟΣ ΤΟΥ ΑΤΕΙΣΙΔΑ
ΒΟΥΛΕΟΝΤΩΝ ΤΑΝ ΔΕΥΤΕΡΑΝ ΞΕΑΜΗΝΟΝ
ΚΛΕΟΔΑΜΟΥ, ΞΕΝΩΝΟΣ, ΔΕΞΙΚΡΑΤΕΟΣ
ΤΙΤΟΣ ΚΟΗΤΙΟΣ ΤΙΤΟΥ ΥΙΟΣ ΡΩΜΑΙΟΣ

(Essendo arconte Senone Atiside, senatori nel secondo semestre Cleodamo, Senone, Dessicrate, fu nominato ospite pubblico Tito figlio di Tito, romano).

Questa epigrafe fu dedicata probabilmente a quel Tito Quinzio Flaminio, console nel 198 av. Cristo, il quale, prostrata alla battaglia di Cinocefali la potenza di Filippo III, padrone allora della Grecia, proclamò nei giuochi istmici liberi i Greci, facendo bandire questo decreto: *Il Senato romano ed il capitano proconsole Tito Quinzio, vinti in guerra Filippo ed i Macedoni, fanno liberi, esenti da presidi e da tributi, ed abilitano a governarsi colle patrie leggi i Corinthii, i Focesi, i Locresi, gli Eubei, gli Achei, i Ftioti, i Magnesii, i Tessali, i Perrebi* (Polyb., *Fragm.*, l. 18). Le città greche, sedotte dalle ampolluose promesse del conquistatore, credendo sincero il dono dell'estraneo dominatore, fecero a gara nel decretargli interminabili onori, ed affrettaronsi a dedicargli tripodi, istituendo sacrificii a Tito ed Ercole, a Tito ed Apollo Delfico, e sacerdoti che l'onorassero di libazioni e d'inni, cantando: *Veneriamo la fede candidissima de' Romani, giuriamo di serbarne eterna memoria. Cantate, o Muse, il sommo Giove, Roma e Tito e la romana fede: o sanatore Apollo, o Tito salvatore.* Qual meraviglia adunque che Delfo, al cui tempio aveva Flaminio sospeso dopo la vittoria lo scudo, gli decretasse fra gli altri onori anche quello della prossenia? Non tardò a farsi strada il disinganno tra gl'illusi Greci, i quali si accorsero ben presto del loro errore. Sotto l'arcontato dello stesso Senone leggonsi ascritti fra i prosseni altri due Romani, Lucio Acilio figlio di Cesone, e Marco Emilio Lepido figlio di Marco, nobilissimi entrambi, ma i cui meriti verso la Grecia ci sono affatto ignoti; il secondo non è probabilmente che il console dominante

in Roma nel 187 e nel 185 av. Cristo, che nel 200 av. Cristo era stato ambasciatore in Egitto ed alla Corte del re Filippo.

Passando alle iscrizioni della summentovata seconda classe, ne citeremo due, per chiarire anche questo punto delle elleniche costumanze, degno di considerazione. Parlasi nell'una della vendita di Artemidora, una delle tante ancelle del re Attalo; e nell'altra della schiava romana Vibia.

Ecco il testo della prima: Στραταγέοντος Φαινέα μηνός Πανάμου, ἐν Δελφοῖς δὲ ἄρχοντος Εὐμενίδου μηνός Βουκατίου, ἐπὶ τοῖσδε ἀπέδοτο Δαμίας ὁ παρὰ τοῦ βασιλέως Ἀττάλου ὁ ἐπὶ τῶν ἔργων τῶν βασιλικῶν Ἀρτεμιδώραν τὴν βασιλικὴν παιδίσκην τῷ Ἀπόλλωνι τῷ Πυθίῳ ἀργυρίου στατήρων τεσσαράκοντα τριῶν (Essendo stratego Feneo nel mese Panamo, ed in Delfo arconte Emmenide nel mese Bucazio, Damea, sovrintendente delle regie opere del re Attalo, vendè ad Apollo Pizio Artemidora regia ancella, per quarantatre stateri d'argento, ossia *cencinquantanove franchi*).

Ecco il tenore della seconda: Στραταγέοντος Ἀρχεδάμου, μηνός Δίου, ἐν Δελφοῖς δὲ ἄρχοντος Φαίνου μηνός Ποιτροπίου, ἐπὶ τοῖσδε ἀπέδοτο Μενόιτας Κριτολάου Θρονιεύς τῷ Ἀπόλλωνι τῷ Πυθίῳ σῶμα γυναικεῖον αἱ ὄνομα Βιβία τὸ γένος Ρῶμαίαν (Essendo stratego Archidamo nel mese Dio, e in Delfo arconte Fenide nel mese Petropio, Meneta di Critolao, Troniese, vendè ad Apollo Pizio una donna per nome Vibia, romana di nascita).

Notisi che il mese Panamo o Panemo della prima epigrafe corrisponde, per la massima parte, al nostro giugno, e il Dio della seconda, che aveva di riscontro in Delfo il Petropio, era il primo mese dell'anno, e cominciava dopo l'equinozio autunnale, rispondendo incirca al nostro ottobre. Rilevasi dal complesso di coteste iscrizioni che gli schiavi venduti al tempio del nume appartenevano a svariatissime genti, sendovene di Ebrei, Siri, Libii, Cappadoci, Galati, Sarmati ed anche Greci, principalmente Lacedemoni, non esclusi parecchi Romani, fra cui è singolarmente da notarsi la or ora rammentata Vibia romana. L'indicazione dei magistrati eponimi, posti in fronte all'atto per segnarne la data, offre molti sincronismi assai interessanti tra gli arconti di Delfo e gli strategi o comandanti degli Etoli, gli agonoteti o presidenti agli spettacoli teatrali dei Locresi, gli strategi dei Focesi, degli Achei, ecc.; e siccome gli strategi Etoli ricorrono più sovente degli altri, così pare che queste epigrafi debbansi riferire per la maggior parte ai tempi in cui fioriva la lega etolia, ossia al III secolo avanti Cristo. Il riscontro poi dei mesi e del nome diverso che avevano in Delfo e fuori, giova parimente a far conoscere il calendario di quei differenti popoli della Grecia, che variava di nomi ad ogni mutar di confini. Nelle clausole, infine, di questi atti incontransi curiose particolarità sulle consuetudini vigenti nel compierli, e notasi, per esempio, che il danaro con cui pagava lo schiavo al padrone il suo affrancamento, veniva ricevuto da un mallevadore (βεβιωτής) ora in sulle soglie del tempio, sul limitare presso alla porta maggiore (ἐπὶ τοῦ ὁδοῦ κατὰ τὸ μέγα θύρωμα), ora nell'interno presso all'altare del dio, fra il luogo sacro e l'altare (ἐν μέσσην τοῦ ἱεροῦ καὶ τοῦ βωμοῦ). Obbligavasi talfiata lo schiavo di rimanere col padrone finchè costui non fosse mancato ai vivi; ed in tal

caso se nasceva lite tra loro, doveva la medesima decidersi da un tribunale, in cui i sacerdoti di Apollo sedevano giudici. Cotesti sacerdoti vengono nominati nell'iscrizione; l'atto della vendita è deposto nelle loro mani, e tutti gli altri riti si compievano da essi. In varie altre iscrizioni finalmente sta registrato il diritto di cittadinanza che veniva conferito dalla città di Delfo ad individui forastieri; ma non abbiamo peranco intorno alle medesime gli opportuni ragguagli.

Concluderemo coll'avvertire che, oltre al *murus inscriptus*, gli scavi di Delfo misero in luce alcuni altri monumenti pregevoli, tra i quali sono degni per certo di peculiar menzione i seguenti: 1° una rotonda quasi intera, le cui pareti sono anch'esse tappezzate di epigrafi che ricordano affrancamenti di schiavi; 2° una colonna monumentale rimasta nell'antico suo sito, poco lungi dal muro più fiate ricordato, avente nella base questa insigne iscrizione:

ΔΕΛΦΟΙΑΝΕΔΩΚΑΝ
ΝΑΣΙΟΙΣΤΗΝΠΡΟΜΑΝΘΙΑΝ
ΚΑΤΤΑΡΧΑΙΑΡΧΟΝΤΟΣ
ΘΕΟΑΥΤΟΥΒΟΥΛΕΥΟΝΤΟΣ
ΕΠΙΓΕΝΕΟΣ.

Tradotta in italiano, significa: *Quei di Delfo restituirono a quei di Nasso la precedenza nel consultar l'oracolo, secondo gli antichi usi (o patti), essendo arconte Teolito, e senatore Epigeneo*; 3° una sfinge di marmo, col corpo di leone ed ali di aquila, come viene descritta da Sofocle. È mancante della testa, che non si poté peranco dissotterrare, ma veggonsi sulle spalle del mostro alquante traccie di capigliatura donnesca. È lunga un metro e mezzo cotesta statua, ed ha un metro di altezza; rara, se non unica grandezza di sfinge greca, giusta il parere dei più accreditati archeologi.

Entrando nel recinto per la parte orientale, i primi oggetti che si affacciavano allo sguardo erano statue di atleti ed altre votive opere, in gran copia, giusta la lunga lista di Pausania (x, 9 e seg.). Basti dire che perfino ai tempi di Plinio non ve ne erano meno di 3000, e sappiamo di già che il solo Nerone fece asportare 500 statue di bronzo; molte di esse potevano vedersi ritte sopra il recinto da coloro che per la via orientale ascendevano al santuario (Plin. xxxiv, 7, § 7; Paus., x, 12, § 1; Justin., xxiv, 7; Polyæn., vii, 35, § 2). Pausania e Plutarco ricordano poi il *Sasso della Sibilla*, ch'era una roccia elevantesi sopra il suolo, detta così per essere stata il seggio della prima Sibilla (Paus., x, 12, § 1; Plut., *De Pyth. Or.*, 9; Clem. Alex., *Strom.*, I, p. 204). Vicino al Sasso sorgevano i tesori (θησαυροί, depositi di cose preziose), non già sopra una sola piattaforma come in Olimpia, ma fabbricati separatamente intorno al Sasso, giungendo all'altar maggiore. Erano piccoli edificii, parte sopra e parte sotto terra, in cui conservavansi le più preziose offerte, e tutte quelle che non si potevano tenere all'aria aperta senza danneggiarle. Il più celebre di tutti era quello dei Corinzi, che dicevasi fabbricato da Cipselo, in cui custodivansi, tra gli altri oggetti, gli aurei ed argentei donativi di Gige; anche il portico eretto dagli Ateniesi serviva di tesoro all'E. del Sasso della Sibilla, e vicino al medesimo

il *buleuterio* (βουλευτήριον, luogo del Consiglio, Senato) o Senato dei Delfesi (Paus., x, 13, § 5; Herod., i, 14; iv, 162; Plut., *Sept. Sap. Conviv.*, 21; *De Pyth. Or.*, 9, 12; Clem. Alex., *Strom.*, i, p. 304). Rimpetto al tempio e sotto all'aperto cielo vedevansi l'altar maggiore di Apollo, su cui offrivansi giornalmente sacrificii; ed è forse quello stesso che viene rammentato da Erodoto come voto dei Chioti (Herod., ii, 135). Dicesi da Pausania il grande altare (βωμὸς δὲ μέγας, x, 14, § 7), da Euripide altare per eccellenza, altari, ed altare del dio (βωμὸς, βωμοί, βωμὸς θεοῦ, *Ion*, 1275, 1306, 1314, 422 e 1280), ed il cortile in cui era posto dicesi dallo stesso Euripide *Θυμέλη* (ara, 114), ed anche al plurale *Θυμέλαι* (are, 46); vicino all'altare eravi un lupo di bronzo, dedicato al nume dai Delfesi medesimi (Paus., x, 14, § 7).

Eccoci anche al tempio, il cui esterno sembra dagli esistenti rottami essere stato d'ordine dorico, e l'interno del jonico, ed esastilo di forma, più piccolo di un settimo del tempio di Giove in Olimpia, e noverato nondimeno fra i più grandi della Grecia, gareggiando in bellezza coi templi d'Atene (Philostr., *Vit. Apoll.*, vii, 11; Eurip., *Ion*, 184; Pind., *Pyth.*, vii, 9). Avvertimmo di già che fu eretto dagli Alcmenidi, sotto la direzione dell'architetto corinzio Spintaro, dopo essere stato consunto dall'incendio nel 548 avanti Cristo, e che la facciata era di marmo pario, essendo il resto di pietra comune. I timpani dei frontoni dei due portici riboccavano di sculture: l'uno delle statue di Diana, Latona, Apollo, delle Muse e del cadente Sole; l'altro di quelle di Bacco e delle sue sacerdotesse Tiadi o Baccanti, entrambi lavoro di artisti ateniesi (Paus., x, 19, § 4). Euripide descrisse cinque delle metopi allora esistenti, forse quelle della facciata orientale, i cui argomenti erano: Ercole e Giolao uccidenti l'idra lerneia; Bellerofonte che ammazza la Chimera; Giove che incenerisce il fero Mimante; Minerva che stermina Encelado, e Bacco che finisce un altro gigante (Eurip., *Ion*, 190-218). Come nel Partenone, vedevansi anche qui scudi dorati sugli architravi delle due facciate sotto le metopi; quelli della orientale erano un voto degli Ateniesi dalle spoglie dei Persiani in Maratona, e quelli della occidentale una offerta degli Etoi dalle spoglie dei Galli (Paus., x, 19, § 4). L'interno del tempio aveva tre scomparti; il *pronaos* (πρόναος), la *cella* (ναός, σηκός, il tempio proprio, la parte interna segregata dal resto mercè la balaustrata) e l'*adito* (adytum, ἄδυτον, μαντεῖον, χρηστήριον, o sacro ed inaccessibile luogo, donde uscivano i fatidici responsi). Nel pronao sorgeva una statua énea di Omero, ed ai tempi di Erodoto anche il grande cratere argenteo regalato da Cresos (Paus., x, 24, § 2; Herod., i, 51). Sulle pareti del pronao furono iscritte, per ordine degli Anfizioni, le famose sentenze dei Sette Sapienti, per esempio: *Conosci te stesso*; *Nulla di troppo*, ecc. (Plut., *De garrul.*, 17; Paus., x, 24, § 1; Plin., vii, 33), e vi si vedeva pure in legno la quinta lettera dell'alfabeto greco E, consecratavi in comune, giusta la tradizione, dai Sette Sapienti, qual simbolo sul cui significato profusero gli eruditi le loro congetture da Plutarco in poi. La cella era sorretta da colonne joniche, come dai frammenti tuttora superstiti, ed

eranvi in essa, secondo Pausania, un altare di Nettuno, a cui ne' tempi più remoti apparteneva l'oracolo, statue delle due Parche (la prima della nascita, la seconda della morte, alle quali più tardi si aggiunse la terza) (V. *Parche*), insieme colle statue di Giove e di Apollo, quai duci delle medesime, il focolare su cui il sacerdote di Apollo scannò Neotolemo figlio di Achille, e la ferrea scranna di Pindaro, su cui dicesi cantasse i suoi inni ad Apolline (Paus., x, 24, § 4 e seg.). Sul focolare ardeva perpetua fiamma, e accanto ad esso era l'*onfalo* (ombelico) o sasso ombelicale, che supponevasi indicare il punto centrale della terra (Æsch., *Choeph.*, 1034; Eurip., *Ion*, 461). Secondo la tradizione, due aquile spedite da Giove, l'una da oriente, l'altra da occidente, si fermarono a quel punto e determinarono così il centro della terra (Pind., *Pith.*, iv, 131; vi, 3; Strab., ix, p. 419). L'onfalo era un sasso bianco variegato, con due aquile sovr'esso effigiate (Strab., l. c.; Eurip., *Ion*, 224; Paus., x, 16, § 3), ed è rappresentato sovente sui vasi dipinti, in cui si vede assiso Oreste qual ci fu descritto da Eschilo (*Eum.*, 40; Müller, *Æschil. Eum.*, § 27). Pausania non indica il sito dell'onfalo, che era certamente nell'interno del tempio, perchè la Pizia in Eschilo, nell'atto che passa per il tempio onde recarsi all'adito, ravvisa Oreste seduto sull'onfalo (*Eum.*, l. c.). Era quindi probabilmente attiguo al focolare, vicinissimo al centro della cella, ardendo d'ordinario il fuoco sacro nel centro stesso del tempio, ed è appunto per questa ragione che da Clitennestra in Euripide (*Agam.*, 1056) l'altare in mezzo al palazzo di Micene è detto μεσόμφαλος ἑστία (focolare mediano, centrale). Il tempio era *ipetrico*, ossia sotto l'aperto cielo (V. *Colonna*), perchè riceveva la luce da un'apertura del tetto della cella, come si rileva da Giustino, il quale narra che all'assalto dato dai Galli, i sacerdoti videro discendere il nume nel santuario per la parte aperta del tetto (*per culminis aperta fastigia*, per le sommità aperte del comignolo. Justin., xxiv, 8). Ed infatti tutti i templi che avevano nell'interno un altare su cui tenevasi il fuoco acceso, dovevano avere necessariamente un foro per cui uscisse il fumo.

L'adito in cui profferivansi gli oracoli era una sotterranea stanza inaccessibile a tutti, tranne ai sacerdoti od a coloro che avessero ottenuto permesso. Cotale sotterraneo viene di frequente indicato negli antichi scrittori con vocaboli che si applicano non solo alle grotte e spelonche naturali, ma eziandio alle stanze costrutte sotterra, per esempio, *specus* (spelunca. Liv., i, 56); *castalium antrum* (antro castalio. Ov., *Met.*, iii, 14); *caverna* (caverna, speco. Lucan., v, 135, 162); ζάδρα τ'ἀντρα δράκοντος (sacri antri del serpente. Eurip., *Phœn.*, 232); ἄντρον (antro. Strab., ix, p. 419); τὸ τοῦ κλυθέντος Πύθωνος σπήλαιον (lo speco del famoso Pitone. Athen., xv, p. 701). Ci viene descritto come situato nella parte del tempio, ed è per ciò chiamato anche sovente *μυκός* (intimo luogo, penetrabile. Paus., x, 24; Æsch., *Eum.*, 39). Pausania però si accontenta di dire, senza punto descriverlo, che pochissimi vi potevano accedere, e che vi era in esso un'altra statua di Apollo, ma d'oro; mentre il bizantino Stefano (s. v. Δελφοί) asserisce che desso fu fabbricato

con cinque pietre dai celebri Trofonio ed Agamede, che sono indicati quali architetti primitivi del tempio nell'omerico inno ad Apollo; ed è quindi naturale il concludere che l'adito e la substruzione poligona del tempio rimasero illesi dall'incendio che distrusse l'edificio nel 538 avanti Cristo. Nella parte più intima dell'adito stava un tripode sopra una profonda voragine, donde usciva un vapore miasmatico, i cui fumi salendo alla testa della pitonessa, la rendevano fatidica, per quanto credevasi (Strab., *l. c.*). Gli antichi servonsi di varii nomi per indicare siffatta voragine, per esempio, *χάσμα* (abisso. Diod., *xiv*, 26); *γῆς στόμα* (bocca della terra. Stobeeo, *Ecl.*, *i*, 42); *Πυθικὸν στόμιον* (orifizio pizio. Luciano, *Ner.*, 10; Dion. Cass., *lxiii*, 14); *hiatus* (spalancamento, apertura. Lucano, *v*, 82); *terræ foramen* (foro, forame della terra. Id., *xxiv*, 6). Plutarco è d'avviso che tale esalazione emanasse da una fontana, che dicesi da Pausania la Cassotide, la quale scompariva sotto il fondo dell'adito, e lo stesso Pausania aggiunge che l'oracolo fu scoperto da alcuni pastori, i quali, spingendo ivi le greggi, divennero ad un tratto, la mercè di quel vapore, fatidici (Plut., *De def. Or.*, 50; *de Pyth. Or.*, 17; Paus., *x*, 24, § 7; *x*, 5, § 7). La Pizia, emettendo gli apollinei oracoli, stava seduta sul tripode per non sprofondarsi nella voragine, e tra i piedi del tripode pendeva un vaso circolare, una specie di caldaja o pajuolo che dai Greci *lebetes* (ἀέβης, caldaia, bacino, conca) e dai Latini *cortina* (caldaja parimenti e pajuolo, ed assai più tardi *tenda*, *velario*) giustamente si addimandava, perchè era di fatti un pajuolo, in cui le ossa e i denti del pizio serpente si conservavano (Dionys. Per., 441; Eustath., *ad loc.*; Servius, *ad Virg. Æn.*, *iii*, 360; *vi*, 317) (V. Tripode).

VIII. *Altri oggetti.* — Usciamo ora dal tempio colla guida dell'accurato Pausania per vedere a sinistra il peribolo o recinto racchiudente la tomba del figlio di Achille, Neottolema, a cui offrivano i Delfesi annui sacrificii (Paus., *x*, 24, § 6; Strab., *ix*, p. 421). Dicevasi ucciso nel tempio accanto al sacro focolare, ma di qual maniera non sapeasi di certo, ed Ulrichs notò sopra le rovine del tempio ed un po' all'E. gli avanzi di un antico muro, ch'egli crede parte del peribolo della tomba suddetta. Ancor più in su, sopra di questa, vedevasi il sasso inghiottito da Cromo o Saturno invece del figlio Giove, com'era fama, e poscia rigurgitato, e più verso il tempio la fontana Cassotide (Κασσοτίς), a cui arrivavasi per un muricciuolo vicino (Paus., *x*, 24, § 7). Cotesto nome di Cassotide incontrasi soltanto in Pausania, ma la fontana da lui così chiamata si trova anche in altri scrittori antichi, e fu ravvisata dall'Ulrichs nell'odierna di San Niccolò, davanti a cui veggonsi ancora parecchi rimasugli di un antico muro poligono subito sopra le rovine del tempio. Viene ricordata nell'inno omerico (*in Apoll.*, 300) come quella che bellamente scorre, e presso a cui Apollo uccise il serpente, ed Euripide l'accenna come bagnante il sacro bosco che ricingeva il tempio, ed era tutto di lauri e mirti, ma uno dei lauri in ispecie dicevasi per eccellenza il pizio alloro, e se ne faceva uso entro il tempio per motivi religiosi. Sopra la Cassotide era la *Lesche* (Λέσχη, propriamente chiacchera, ciarla, cicaluccio, e quindi, per

metonimia, il luogo in cui si chiacchera, si ciarla, si conversa) dei Delfesi, del cui pavimento (Paus., *x*, 25, § 1) di pietra fu scoperta una porzione da Ulrichs nelle adiacenze di una casa sopra la fontana di San Niccolò. La Lesche era pertanto un pubblico edificio, in cui potevano le persone raccogliersi a loro bell'agio e conversare, perchè le case private erano in generale troppo piccole all'uopo. La delfica Lesche, o sala pubblica di conversazione, era adorna di due grandi dipinti di Polignoto, offerti dai Gnidii, rappresentanti l'uno, a destra, la presa di Troja e la dipartita dei Greci, e l'altro, a sinistra, la discesa di Ulisse all'inferno (Paus., *x*, 25-31; Plut., *De def. Or.*, 6, 97; Plin., *xxxv*, 9, s. 35; Luciano, *Imag.*, 7). Il sito del teatro è segnato da un alto muro un po' all'O. della Cassotide, il quale, coperto da parecchie iscrizioni, era il muro meridionale del teatro, e questo, giusta il solito stile dei Greci, era circolarmente costruito sul pendio del monte. La parte interna del teatro è quasi tutta coperta, e vi è visibile soltanto una piccola porzione dei sedili superiori, ed apparisce da un'iscrizione che il teatro stesso sorgeva entro il pizio santuario, attiguo al muro di cinta, giusta l'asserzione di Pausania (*x*, 32, § 1; Böckh, *Inscr.*, n° 1710). Le rovine del teatro determinano per conseguenza l'estensione della città al N. O., ed in esso si eseguivano le gare musicali dei giuochi pizii, dai primitivi agli ultimi tempi (Plut., *De def. Or.*, 8).

Ascendendo dal peribolo, Pausania si soffermò ad una statua di Bacco, e poscia allo Stadio, situato nella parte più eminente della città, fabbricato con pietre del Parnaso, ma adorno poi di marmo pentelico dall'opulentissimo Erode Attico (Paus., *x*, 32, § 1; Philostr., *Vit. Sophist.*, *ii*, p. 550). Sonvi ancora considerevoli avanzi del medesimo, noti ora col nome di *Lakkoma*, e si può preciserne tutta la lunghezza: restano tuttodì parecchi sedili di macigno indigeno, ma il marmo pentelico, elargito da Erode Attico, non vi si trova più. Vicino allo Stadio vedesi ora la grande fontana *Kerna*, che non era la Castalia, ma bensì la Delfusa (*Delphusa*, Δελφούσα), come fu già notato dal bizantino Stefano (*s. v.* Δελφοί). La Castalia non poteva rifornire d'acqua, per la sua posizione, che la sola parte inferiore ed orientale della città, ed infatti Plutarco attesta che il sobborgo di Pilea, nella parte occidentale della città, era bene provvisto d'acqua; non è poi improbabile che la voce moderna *Κερνή* sia soltanto una storpiatura dell'antica *κρήνη* (fonte, fontana). Pilea (*Pylæa*, Πυλαία) era, come accennammo, il sobborgo o suburbio di Delfo, sulla strada di Crissa, traente il suo nome dal radunarsi ivi del Consiglio degli Anfizioni, che comunemente si appellava *pilea*, perchè raccoglievasi principalmente alle Pile o Termopile, porte gelosamente custodite dai Greci per impedire le irruzioni degli stranieri, come lo sa ciascuno dalla storia dell'eroico Leonida (V. Termopili). Ai tempi di Plutarco, Pilea era adorna di templi, sinedrii e fontane; sembra però che i sinedrii venissero edificati più tardi ad uso degli Anfizioni, e le due antiche muraglie che sorreggono la piattaforma artificiale, su cui sorge la cappella di sant'Elia, sono forse gli avanzi di uno di cotali edifici; ed un po' sopra la medesima cappella, verso lo Stadio, vi sono

alcuni sepolcri scavati nel sasso (Plut., *de Pyth. Or.*, 29; Dion. Chrys., *Or.*, LXXVII, p. 414). Nell'appressarsi al suburbio di Pilea, e non altrove, toccò ad Eumene II, re di Pergamo, nel 172 avanti Cr., il brutto tiro di essere assalito dagli sgherri del suo acerrimo nemico Perseo, re di Macedonia, perchè Livio dice espressamente che fu aggredito nell'atto che co' suoi compagni ascendeva al delfico tempio da Cirra, prima di giungere ai luoghi di molte abitazioni (*ascendentibus ad templum a Cirrha, priusquam perveniretur ad frequentia aedificii loca*. Liv., XLII, 15).

IX. *Antro Coricio*. — Trovavasi sopra Delfo il famoso antro Coricio (τὸ κορύκιον ἄντρον, detto così ad onore della ninfa Coricia, madre di Licoro, fondatore di Licorea, la quale vagò su per i picchi castalii da noi già mentovati, denominandone uno dal nome suo proprio; da non confondersi coll'altro antro Coricio, o meglio di Corico in Cilicia, da noi notato a suo luogo. V. *Corico*), di cui dicemmo alcun che (V. *Coricio antro*), distante circa 11 chilometri e $\frac{1}{2}$ dalla città di Delfo, al N. verso E., e quasi alla stessa distanza a N. O. dall'odierna *Arakhova*. La via ordinaria da *Kastri* alle vette del Parnaso conduce al di là dello Stadio, e poi volgesi ad O. più dell'antica, che metteva alla montagna subito sopra la città. Avvertasi qui che la strada antica era opera sorprendente, a zigzag, constando di più di 1000 gradini tagliati nel vivo sasso, e formando una gradinata non interrotta fino alla sommità; ve ne sono considerevoli avanzi, ma ora è poco praticata, essendo più agevole il moderno sentiero. Per giungere alle alture del Parnaso fa mestieri di circa due ore, al termine delle quali vedonsi le medesime divise da colli e cime montuose in molte valli e forse più o meno grandi, coperte in parte di pini ed abeti, ed in parte coltivate come terre arative e da pascolo. Cotesta regione stendesi circa 26 chilometri all'O. dalla base della cima più eccelsa, e formava la parte più preziosa del territorio di Delfo, ricca di greggi, armenti e granaglie. L'antro Coricio poi è situato propriamente nella montagna dal lato N. della valle, ed il diligente viaggiatore Leake così ne parla: « Salimmo più della metà della pendice, ed eccoci dinanzi un piccolo ingresso triangolare conducente nella stanza grande della caverna, lunga più di 66 metri ed alta circa 13 nel mezzo. Le gocce d'acqua stillanti dal tetto formano grandi cristallizzazioni calcaree che si alzano in fondo, mentre altre pendono da ogni parte della volta e delle pareti. La porzione interna di questo ampio sotterraneo è scoscesa ed irregolare; ma a forza di arrampicarci sopra alcune rupi giungemmo ad un'altra piccola apertura che mette in una seconda stanza, lunga circa 33 metri, formante all'incirca un angolo retto colla caverna esteriore; ed in questo interno appartamento vi è pure un'angusta apertura, ma inaccessibile senza scala a mano, ed appiè della salita alla medesima ve n'è una piccola naturale ». Pausania asserisce (x, 32, § 2) che da Delfo vi erano 60 stadii ossia 10 chilometri e $\frac{4}{5}$ fino ad un'enea statua, donde era più facile salire alla caverna a piedi che sul dorso di un cavallo o di un mulo; e Leake la crede posta appunto alle falde del monte, da cui vi è fino a Delfo circa la stessa distanza, ed osserva che l'antro in discorso è

più grande di qualunque altra celebre caverna da lui visitata, e che una persona vi può camminar lungo tempo senza bisogno di torcia. Aggiunge infine ch'era sacro al dio Pane ed alle ninfe, il che è attestato parimente da altri antichi scrittori, ed è confermato da un'iscrizione in esso rinvenuta, perchè Pane e le ninfe consideravansi compagni di Bacco, le cui orgie si celebravano su queste alture (Strab., ix, p. 417; Æsch., *Eum.*, 22; Böckh, *Inscrip.*, n° 1728; Reikes, nella *Collection* di Walpole, vol. 1, p. 314). All'appressarsi dei soldati persiani a Delfo, gli abitanti si rifugiarono in cotesto antro (Herod., viii, 36), e lo stesso fu fatto da quelli di *Arakhova* negli ultimi tempi. Oggidi, giusta l'asserzione di Ulrichs, l'antro Coricio dicesi da quei terrazzani *Σαρχιντσίλι* (da *σαράντα* invece di *τεσσαράκοντα*, *quaranta*, ed *αὐλαί*, *stanze*, *camere*, perchè lo suppongono composto di quaranta stanze).



Fig. 2038. — Medaglia di Delfo.
Grandezza vera (argento, grammi 22 $\frac{1}{2}$).

Pausania finalmente asserisce che è ben difficile, anche per un uomo robusto, il salire alle vette del Parnaso; che queste sorpassavano le nubi, e che sovr'esse le Tiadi compievano i fanatici loro riti in onore di Bacco e di Apollo (x, 32, § 7). La strada dall'antro più fiate indicato fino alla cima più sublime del Parnaso si volge al N. E., e quella cima alla quale giunge da ultimo il viaggiatore, ma che è la seconda per altezza soltanto, chiamasi *Geronotobracos* (ὁ Γερωνότβραχος, *lo scoglio dei vecchi*, forse per la quasi impossibilità di salirvi per costoro), ed ai suoi lati N. ed E. veggonsi grandi masse di perpetue nevi. Sorge di rimpetto, verso l'E., in forma conica, la cima più alta del Parnaso, che si eleva circa 3000 metri, e dicesi *Lykeri* da quei montanari, che la considerano il punto più eccelso del mondo, da cui si possa vedere la città per eccellenza, la *Poli*, abbreviazione di Costantinopoli. Il Parnaso colle molte sue cime ed alture viene chiamato dagli abitanti *Liakura* (Λιάκουρα), voce che si crede storpiata da *Λυκώρεα*, antico nome della cima più alta del monte stesso. Ma Ulrichs considera *Liakura* qual vocabolo albanese, notando che le antiche parole greche, le cui radici conservarono il proprio significato, non sono mai tanto alterate nel greco moderno, e che la voce *Λυκέρει*, indicante la cima più alta, rappresenta l'antico *Λυκώρειον*, perchè i vocaboli del greco moderno terminanti in *ειον* non sono che forme abbreviate delle antiche desinenze *ειον* ed *ειον*. Stefano Bisantino finalmente (s. v. *Λυκώρεα*) fa cenno di un Licoreo che sembra essere stato un santuario del Licorio Giove, il cui altare fu sulla cima più alta del Parnaso, dove dicesi approdato Deucalione dopo il diluvio (Lucian., *Tim.*, 3; Schol. ad *Pind. Ol.*, ix, 70; Apollod., i, 7, § 2).

Bibliografia. — Le antichità di Atene assorbirono per lungo tempo l'attenzione dei viaggiatori, e Delfo era così poco conosciuta, che quando Spon visitò la Grecia nel 1676, egli fu il primo a notare le

rovine della città odierna di *Salona*, che è l'antica Anfissa. Scoperte successivamente l'area di Delfo, ma suppose per errore che il tempio antico sorgesse al posto medesimo della chiesa moderna di Sant'Elia, ravvisando invece giustamente nei siti da lui indicati la fonte Castalia e la pianta del Ginnasio. Notizie più accurate delle rovine di Delfo furono più tardi date da Chandler (nel 1765), che determinò meglio la posizione del tempio e pubblicò parecchie iscrizioni che vi rinvenne. Non aggiunsero molto di nuovo alla sua relazione i viaggiatori Clark, Dodwell e Gell, ma il celebre colonnello Leake, nel II vol., p. 551 della pregevole sua opera *Travels in Northern Greece* (Londra 1835, vol. 4 in-8°), ci diede contezza di quei luoghi con tanta sagacità ed erudizione, da superare tutti i lavori precedenti. Rivaleggiò più tardi con esso, ed anzi in parecchi punti riuscì a lui superiore il tedesco Ulrichs, che si trattenne parecchie settimane a Delfo nel 1838, e pubblicò, due anni dopo, il risultato delle sue investigazioni nell'encomiata sua opera *Reisen und Forschungen in Griechenland* (Brema 1840), alla quale andiamo debitori del meglio che si sa oggidì intorno a Delfo ed al suo oracolo, come si vedrà diffusamente nell'art. *Oracoli*. Le iscrizioni poi scoperte nella stessa città da C. O. Müller furono pubblicate ed illustrate dal dottor Curtius nel suo libro *Anecdota delphica* (Berlino 1843). (V. anche Schlieman nell'*Allgemeine Zeitung*, 1874).

DELFOSSE Augusto (*biogr.*). — Illustre uomo di Stato belga, nato il 9 marzo 1801 a Liegi, morto il 22 febbrajo 1858, studiò giurisprudenza ed esercitò l'avvocatura in patria, finchè fu eletto, per le sue integre opinioni liberali, deputato per la sua patria alla Camera, che lo nominò vicepresidente dal 1848 al 1852. Egli difese, contro il ministero Nothomb, le libertà comunali e i diritti dell'autorità civile nella quistione dell'istruzione primaria. Nominato presidente sotto il gabinetto Brouckère-Faider-Piercot, rinunciò quest'ufficio, esercitato con soddisfazione di tutti i partiti, alla formazione del ministero Vilain-Dedecker, e ripigliò il suo antico posto alla sinistra. Egli era il *vir integer ac probus* del partito liberale, non chiese mai nulla per sè, e votò persino contro i suoi amici quante volte dilungaronsi dalle vie dell'onesto liberalismo. Sotto il gabinetto Rogier-Frère, che gli conferì il titolo onorifico di ministro di Stato, egli si oppose ai provvedimenti repressivi proposti dal Governo in seguito all'attentato del 14 febbrajo 1858, ed avrebbe votato al certo contro le persecuzioni *ex officio* dei rei di lesa maestà straniera, se, preso da subita monomania, non si fosse gettato dalla finestra, di che morì poche ore dopo. Il suo corpo fu seppellito il 24 febbrajo 1858 con un'accompagnatura d'oltre centomila uomini. Delfosse fu un gran cittadino e non ebbe nemici, cosa piuttosto unica che rara nel mondo politico.

DELFT (*geogr.*). — Città dell'Olanda meridionale, situata fra Rotterdam, l'Aja e Leida, con una popolazione di 23,365 abitanti. Quantunque antica, è però assai bene fabbricata; ha vie larghe, lunghe, diritte, e nella maggior parte di esse sono piccoli canali di acqua stagnante che si rinnova di quando in quando per mezzo dei loro sportelli. Conta ma-

gnifici edifizii pubblici, fra i quali il palazzo di città, notevole per la sua facciata e la sua bella scala, l'arsenale, deposito dell'artiglieria di tutto il regno, che contiene una fonderia di cannoni e le relative officine. La vecchia chiesa rinchiude i sepolcri del celebre fisico Leuwenhoeck e degli ammiragli Heyn e Van Tromp; nella nuova, assai più vasta, oltre il sepolcro di Grozio, nativo del luogo, si vede il bellissimo mausoleo, che viene riguardato come uno dei più splendidi d'Europa, eretto a spese degli Stati generali a Guglielmo I, principe di Orange, fondatore della repubblica e dell'indipendenza dell'Olanda, ucciso a tradimento in quella stessa città l'anno 1584. Delft comunica con Rotterdam per mezzo di un canale, il che le dà il vantaggio di un porto di mare. Vi si fabbricano pannilani fini e comuni, tappeti da tavola, porcellane, pipe, ecc., e vi si fa un commercio di burro assai considerevole. La città fu spesso volte rovinata da terribili incendi, dei quali il più funesto fu quello del 1654, cagionato dall'esplosione della polveriera, che conteneva più che 50,000 chilogr. di polvere.

DELHI o DEHLI (*geogr. e stor.*). — Distretto dell'India, originariamente sotto le province del nord-ovest, ma ora parte del Pengiab, non comprende più che una piccola porzione dell'antica provincia dello stesso nome. Esso stendesi fra 28° 24' e 28° 54' lat. N., e fra 76° 49' e 77° 29' long. E., con una popolazione di 621,675 abitanti.

L'antica provincia di Delhi stendevasi fra i 28° ed i 31° di lat. N., e confinava al settentrione col Lahore, ad oriente coll'Ude e coll'Indostan settentrionale, a mezzodì coll'Agemir (Ajmeer) e Agra, ad occidente collo stesso Agemir e col Lahore. Si stendeva da oriente ad occidente, dai paesi montuosi al deserto centrale, per più di 370 chilom., ed in larghezza dal settentrione al mezzodì per 314 chilom. incirca. Il paese è generalmente piano. A settentrione della città di Delhi, da cui la provincia prende il nome, v'ha una catena di colli che unisce le montagne fra il Sutledge e la Giumna. Se si eccettuino le rive dei fiumi, il suolo di questa contrada è assai arido e sterile; ma a questo inconveniente si è cercato di rimediare in gran parte per mezzo dell'irrigazione. Traversano la provincia il Gange, la Giumna, il Caggur, il Cittung ed il Seraswati, anticamente copioso di acque, ed oggi corrente appena degna di menzione. Parecchi canali artificiali di molta estensione contribuiscono all'irrigazione del paese, e portano le acque agli abitanti delle città, e tra le altre a Delhi e a' suoi contorni, che per la cattiva qualità dell'acqua erano diventati quasi inabitabili prima che vi fosse ristorato il canale di Ali Merdan Khan. Il paese fra la Giumna e il Sutledge produce grano, orzo ed altri cereali; quella parte però ch'è ad occidente di Delhi, per la grande siccità, è poco atta all'agricoltura. Nella stagione delle piogge, allorchè le acque dei fiumi inondano le vicine campagne, i pascoli sono eccellenti; nondimeno molte parti rimangono affatto nude, incolte, e prive di alberi. Il distretto di Rohilla, che giace fra la riva orientale del Gange ed il regno di Ude, si distingue pel suo terreno produttivo e per la sua dolce temperatura; esso è percorso da molte correnti che scen-

dono dai monti di Kumaon, le cui acque vengono raccolte in serbatoi; e abbonda di zucchero e grano. Le continue guerre che travagliarono il paese sul finire del secolo scorso fecero che le terre vi furono trascurate in guisa che appena la metà di esse sono ora ridotte a coltura.

La città di Delhi (antica *Indraprestha* o *Inderput* e dai maomettani detta *Sciagenabad*) sorge sulla destra riva della Giumna.

Delhi fu presa da Mahmud verso il 1011 e posta a taglia, e fu poi sede dell'impero sotto i monarchi Afgani. Nel 1525, Baber (V.), spento in battaglia Ibrahim, ultimo imperatore afgano, ne occupò il trono, non tanto come conquistatore, quanto come liberatore del popolo, perchè il suo esercito si componeva segnatamente di disertori dalle bandiere dello stesso monarca afgano. Baber fu per cotal modo il fondatore della dinastia mongola nell'India, la quale rimase in possesso del trono fino allo stabilimento degl'Inglesi. Regnando Mahomed Scia III, che morì nel 1749, il regno fu invaso da Nadir Scia di Persia, e il regio tesoro spogliato di grosse somme di danaro e di gioje; i governatori delle diverse provincie ribellatisi, si resero indipendenti, onde ai successori di Mahomed non rimase altro che la sola sovranità di Delhi con un piccolo distretto. Da quell'epoca le suaccennate regioni furono continuamente agitate da intestine discordie, in parte suscitate dagli stessi principi che le reggevano, in parte alimentate dagl'Inglesi che intendevano ad allargare le loro possessioni nell'India. Nel 1765 l'imperatore ossia mogol non era già più che un sovrano nominale; nel 1788 i Rohillesi si impadronirono della città imperiale e cavarono gli occhi allo Scia Allum, che, ceduto il suo territorio ad alcuni ufficiali francesi al servizio del Maha Raga, cadde prigioniero dei Mahratti. Le cose continuarono in questo stato sino al 1803, in cui lord Lake, vinto Dowlut Rao Scindiah, prese, a nome della Compagnia delle Indie, possesso della città e del territorio, assegnando al mogol, oramai detto semplice re di Delhi, le somme necessarie al suo sostentamento ed a quello della numerosa famiglia reale, le quali ascendono ad annue 3,250,000 lire nostrali.

A' di nostri Delhi fu resa memoranda per gli avvenimenti del 1857. Appena scoppiata la grande insurrezione indiana (V. India), gl'insorti volsero lo sguardo alla più cospicua e veneranda delle loro città, alla sacra Delhi, per ristabilirvi la residenza del gran mogol o dominatore supremo di tutte le Indie, e rassodarvi il culto nazionale, che strettamente collegasi coll'organamento politico di quei paesi. Non tardò quindi a manifestarsi una sorda agitazione in cotesta città, tostochè giunsero le notizie di *Lucnow*, di *Baracpur* e *Burampur*, ma l'impulso dell'aperta e furiosa insurrezione parti dalla città di *Mirut*, poco distante a N. E., dove fin dai primi di maggio 1857 erasi ribellato il 3° reggimento di cavalleria, a cui si associarono, la sera del 10, i reggimenti 11° e 26° dei cipai. Le autorità inglesi di Mirut furono allora costrette a scarcerare quei soldati di cavalleria che primi si ammutinarono ed altri 1200 rivoltosi, ed a questo atto di debolezza tenne dietro incontanente una rivolta generale, per

cui i quartieri occupati dagli Europei furono per metà incendiati, le donne e i figli dei britannici soldati barbaramente trucidati, e menato il ferro a tondo su quanti Europei si scontrassero per via. Le truppe inglesi accorsero dalle vicine stazioni per reprimere i sediziosi, ma troppo tardi, essendo di già compiuto il macello, e quelli senza oppor resistenza presero la fuga alla volta di Delhi, ove giunsero la mattina dell'11 maggio. Entrati in città, in numero di 260 e non più, senza che le guardie avessero la forza di respingerli alla porta, si diedero subito a far man bassa sugli Europei che loro si paravano dinanzi per istrada, ed ebbero ajuto dal 34° reggimento di cipai, ivi residente, il quale, abbandonati i proprii ufficiali, fece causa co' ribelli, e la rivolta non ebbe più ritegno. Gli ufficiali inglesi vennero trafitti, la popolazione indigena di Delhi si sollevò contro gli abborriti oppressori, e la città intiera fu in armi. I soldati insorti, tinti le mani di sangue ed avidi di rapina, corsero smaniosi in cerca di novello sangue e di bottino; assalirono perciò parecchie case, vi trucidarono gli Europei, e poi ne abbandonarono le abitazioni al popolesco saccheggio. Una gran parte tuttavia degli Europei si era ricoverata nel forte o piuttosto nella torre dello *Stendardo* per morire colle armi alla mano e far costar cara la vittoria ai ribelli; ma questi non si sgomentarono punto e vollero farla finita. Così fu, perchè il luogotenente Willoughby, visto disperato il caso, appiccò il fuoco al magazzino di polvere ed ebbe tempo di mettersi in salvo. L'orribile scoppio trasse in vortici di fumo e fiamme più di 1500 di quegli insorti, e fu come un colpo di folgore che raggagliardi i superstiti, i quali gettaronsi a precipizio sulle armi e s'impadronirono di due pezzi di artiglieria ch'erano stati recati ivi a difesa del forte. Il comandante di questo, che aveva già previsto di dover sloggiare, volse le sue cure alle persone in esso ricoverate e consigliolle tutte a seguirlo. Donne, uomini, vecchi e fanciulli uscirono allora alla rinfusa dal luogo minacciato, e si rifugiarono ben presto nelle vicine città di *Caruol*, *Amballah* e *Mirut*, sgombre di ribelli, che a furia giungevano a Delhi ad ingrossare l'esercito indigeno e mettere a ferro e fuoco tutto ciò che apparteneva agli Europei.

Fra i reggimenti accorsi dalle finitime terre giunsero uno anche da *Alligur*, e fu tosto proclamato il nuovo re, inaugurandone il dominio con una specie di ecatombe, ossia col sacrificio di circa cinquanta tra donne e fanciulli che avevano trovato un asilo nel palazzo reale. Alla vista di tante orribili scene, i cittadini più ragguardevoli, sebbene di purissimo sangue indù, furono presi da panico terrore, e le botteghe vennero chiuse. Il nuovo re aveva intanto convocati i principali negozianti per istabilire con questi le norme più efficaci di governo; ma invano, perchè non accettarono l'invito, col pretesto di malattie. Cotesto rifiuto non cagionò scompigli di sorta, perchè i soldati ubbidivano di buon grado ai nuovi loro capi e riconoscevano l'autorità del gran re da essi medesimi creato. Gl'Inglesi sbigottiti alquanto in sulle prime, non si perdettero d'animo, e si apprestavano già senza indugi a ripigliare la grande capitale, da cui avevano dovuto poc'anzi partire. A tal uopo si cominciò a concentrare un grosso

corpo nei dintorni per marciare contro la città, ed intanto fu tirato un cordone militare da *Gualior*, *Burtpur* e *Pattiallah* per tagliare la fuga ai ribelli, mentre il generale Barnard, già capo dello statomaggiore in Crimea, successo nel comando supremo al lento ed irresoluto generale Anson, morto da poco a *Caruol*, moveva da *Amballah* con poderoso nerbo di milizie europee contro la sconvolta Delhi. Gl'insorti, lieti di aver espulso dalla città santa i loro nemici, posero mano a fortificarla e guernirla per tenerne lontani, e quindi le truppe inglesi furono obbligate ad assediare secondo le regole militari per poterla alfine riprendere. L'assedio durò tre mesi e mezzo, dai primi di giugno al 15 di settembre, in cui furono dati dagli assediati gli ultimi attacchi, finchè il dì 20 dello stesso mese riuscì ai medesimi d'impadronirsene appieno e ristabilire l'inglese autorità.

Lungo sarebbe l'enumerare, durante l'assedio, le sortite dei rivoltosi dall'assediata città per respingere gli assalitori; ma può dirsi che non passasse settimana senza che uscissero furiosi dalle mura, cagionando perdite e danni considerevoli agli assediati, decimati già dall'influenza micidiale del clima e da spaventose malattie inseparabili dai soldati in campo, sotto la sferza cocente del sole, sopra un terreno ardente, salendo il termometro all'ombra a 32 e 34 gradi Réaumur. I disagi però del non tanto lungo quanto disastroso assedio non istancarono le inglesi milizie, che si mantennero ferme al loro posto, aspettando ansiosamente i rinforzi necessari per aprire il bombardamento finale contro la vasta città. Giunsero questi il dì 4 settembre, consistenti nel treno di assedio, che tanto bramavasi, composto di quaranta grossi cannoni, obizzi e mortai, con una grande quantità di munizioni ed una forte scorta di gente. Il dì 6 giunse da Mirut un nuovo rinforzo di 2000 bersaglieri e 100 artiglieri con 45 lancieri, e il dì seguente il 4° reggimento dei bersaglieri di Pengiab, sotto il capitano Wilde, ed alquante truppe del *Gint Ragid*. Nella notte del 7 settembre le batterie avanzate contro il bastione *Mori* e la rispettiva cortina furono munite di 10 grossi cannoni, a circa 400 metri dal bastione, collocando una divisione di fanteria ed artiglieria in uno spazio chiuso, detto il *Cudsia-Bag*, distante circa 200 metri dalle mura; operazioni che non costarono agl'Inglesi neppure 500 uomini tra morti e feriti, ma si deplorarono però tra i primi i valorosi luogotenenti Hildebrant e Bannerman. Il dì prossimo fu segnalato dall'apertura del fuoco delle batterie avanzate contro la trinciera di *Mori* e dall'arrivo del contingente di Summo o *Cascemir*; il dì 11 aperse il fuoco una batteria di mortai da *Cudsia-Bag*, alla distanza di poco più di 200 metri, contro il *Mori*, mentre 16 pesanti cannoni e 10 grossi mortai avevano incominciato a battere la trinciera di *Cascemir* e quella dell'acqua da *Ludlow-Castle*; e il dì 12 furono piantati altri 8 pezzi da 18 e 12 piccoli mortai contro la trinciera d'acqua alla distanza di soli 130 o 150 metri. A queste ultime batterie assai avanzate rispondeva gagliardamente il nemico non solo dalla trinciera dell'acqua, ma ben anche dal forte *Selimghur* e dall'altro lato del fiume, e fra gli altri

rimase spento il bravo capitano d'artiglieria *Fagan*; altri ufficiali non perirono in tutti questi attacchi, sebbene il nemico non cessasse da un fuoco micidiale di carabine, anche dopo che l'artiglieria diventò ad esso inservibile.

Il dì 13 già il bastione di *Cascemir* era in rovina ed aveva cessato da molto tempo di rispondere con un solo colpo alla pioggia di fuoco che gli pioveva contro dalle batterie inglesi. Anche le attigue cortine furono ben presto distrutte, e dai rottami dei bastioni del *Mori* rispondevano allo scroscio delle bombe e delle palle solo di tratto in tratto due piccoli cannoni; dall'altro lato la trinciera dell'acqua aveva sofferto poco meno, il suo magazzino di polvere più lontano era scoppiato in aria, ed un piccolo cannone che ancor rispondeva agli attacchi fu ridotto al silenzio. L'ora dell'assalto finale era pertanto giunta, ed il generale Arcibaldo Wilson, fratello di altri prodi morti gloriosamente sul campo di battaglia e successore al Barnard nel supremo comando, arringò i suoi con poche ma energiche parole. Diceva loro ch'egli ammirava l'eroismo da essi mostrato in mezzo agli stenti, alle fatiche, ai patimenti di ogni genere del durato assedio, e che li esortava a mostrarsi degni del loro gran nome nell'ultimo assalto, che coronar doveva le magnanime geste. Trattarsi dell'ultimo, ma del massimo sforzo, nè dubitarsi da lui che nulla sarebbe per resistere al coraggio britannico, e che sarebbe riuscito ai suoi valorosi o di snidare i ribelli dai loro covi, o di sterminarli. Ma non doversi a tal fine scostare alcuno dalla colonna militare cui appartiene, e non far di mestieri il rammentare l'orribile macello dei loro ufficiali e camerati, delle loro donne e dei figli, perchè a ciascuno sia fitto in pensiero di trafiggere senza pietà i rivoltosi, solo perdonando alle costoro donne e ai fanciulli cui si abbatterono per via, affinchè non ne venga contaminato l'onore e il sentimento di umanità degl'Inglesi. Si rechi alfine a notizia di ogni reggimento che a nessun individuo è lecito far preda per suo conto, e che tutto il bottino debba essere posto in comune, per ripartirsi poi equamente fra tutti i combattenti, coll'avvertenza che chi nascondesse qualche cosa o servasse per sè, sarebbe costretto a restituirla, e ne verrebbe gravemente punito.

La mattina del 14, allo spuntare del giorno, fu dato l'assalto generale da tre colonne, rimanendovi la quarta di riserva. Il punto principale di attacco fu la breccia aperta del bastione di *Cascemir*; ma una colonna composta di *gorcas* e del contingente *Gummu*, testè giunto, doveva con una diversione volgere l'attacco al sobborgo di *Kiscengange*, fuori della porta di *Lahor*, dalla parte occidentale della città. Ma il sobborgo era ben guernito di truppe e difeso da una batteria di grossi cannoni, e quindi gli assalitori furono respinti e vi rimase ferito lo stesso maggiore Reid. Dal lato settentrionale invece tutto procedeva a meraviglia per gli assalenti, che penetravano senza soverchia resistenza nella breccia, spargevansi a dritta e sinistra, ed occupavano di già l'intera linea delle opere di fortificazione, dalla trinciera dell'acqua fino alla porta di *Cabul*, inclusivamente alla porta di *Cascemir* e sua trincea, alla porta *Mori* e trincea, alla chiesa

inglese e luoghi attigui. La massima perdita ebbero a soffrire le truppe assaltrici nell'avanzare per le mura verso la porta di Cabul, dove il nemico le riceveva con fuoco gagliardissimo, ed anche nell'atto che volevano penetrare nelle vie più folte della città, sorpassato quel punto dirigendosi alla moschea di *Giumna*. Perdettero in tutto 500 tra morti e feriti, e fra i primi otto ufficiali, e tra i trenta feriti di costoro l'egregio generale di brigata *Nicholson* e suo fratello. I rivoltosi si diedero a fuggire in massa verso il S. della città, alla volta di Cutub ed oltre il fiume di barche, lasciando libero il varco alla cavalleria inglese, mentre la fanteria di già vittoriosa si tratteneva ancora nello spazio abbastanza aperto tra la porta di Cascemir e le conquistate mura dai due lati, per non internarsi con troppa fretta nelle anguste strade dell'interno della città. Il quartiere generale inglese si stabilì nella casa così detta *Skinner*, in memoria di un famoso cavaliere di questo nome, e tosto fu tutto approntato per discacciare il nemico dal palazzo reale, dal forte di Selimghur e dagli altri edificii fortificati. La mattina del 15 cominciò il bombardamento, e quella sera stessa fu già aperta una breccia nel muro del ben guernito cortile dei magazzini: il dì 16 fu dato l'assalto al palazzo, e poco dopo caddero in mano degli assalitori 125 cannoni, ed i nemici battevano la ritirata; un po' più tardi tacque anche la batteria di Kiscengange, ed il numero dei cannoni presi giunse a 200. Nei giorni 17, 18 e 19 continuò il bombardamento, difendendosi i rivoltosi colla disperata risolutezza di gente che nè desidera, nè attende il perdono, finchè cedendo al nerbo poderoso delle artiglierie, si ritrassero e misero in salvo, seguiti da torme innumerevoli di cittadini, ricchi e poveri, giovani e vecchi, alla mescolata, e i vincitori furono nel giorno 20 settembre 1857, dopo sei giorni di continuo bombardare e battaglia, padroni assoluti della vastissima Delhi, capitale insigne del gran Mogol e città santa per eccellenza appo tutta la razza degl'Indù.

Non ci dilungheremo qui a descrivere le orribili scene che insanguinarono le strade di Delhi mano mano che vi entravano i vincitori, ai quali fu contrastato il terreno palmo a palmo, e gl'indigeni ebbero perfino il disperato coraggio di trucidare le proprie donne, affinchè non cadessero vive in balia dei soldati inglesi. Costoro, ebbri di sangue, mieterono a centinaia le vite di quei fanatici che ricusavano di arrendersi, e posero a sacco le case più ricche della città. I giornali narrarono a ribocco come si vedessero correre i medesimi all'impazzata per le vie della conquistata Delhi, onusti di oggetti d'oro, di perle e pietre preziose, non ricordandosi più dell'ordine emanato dal generale

in capo. Sembra però che il contegno degli uffiziali superiori dell'esercito debellatore non sia rimasto esente da censure, perchè un giornale scozzese, l'*Ayrshire Express*, ebbe ad avvertire, sulla testimonianza di persona dimorante nel contado di Delhi, che i tre principi della dinastia mogolica decapitati in quella metropoli si erano arresi al capitano Hodgson, fidando sulla sua parola d'onore che avrebbero avuta salva la vita. Così non fu, perchè vennero giustiziati con processo sommario, considerati come rei di felonìa; il che non valse certo ad ammansare gl'insorti, anelanti ancor di vendetta.

Soggiungeremo qui alcune più particolari notizie sulla grande metropoli indiana.

Secondo le tradizioni indiane, questa città sarebbe stata fondata da Delu 300 anni avanti l'era volgare, Anticamente essa era posta sulla riva sinistra ossia orientale della Giumna, e dicesi che occupasse uno spazio di 50 chilometri quadrati. Il viaggiatore Bernier, che scrisse la relazione del suo viaggio nel 1663, quattro anni dopo l'avvenimento al trono di Aureng-Zeb, le dà una circonferenza di non più di 13 chilometri per la parte fortificata,



Fig. 2039. — Ruine dell'antica Delhi.

non inchiusi i sobborghi. Ma si sa che questa capitale fu grandemente ampliata sotto il regno di Aureng-Zeb, cosicchè Rennell riferisce che sul finire del XVII secolo si credeva popolata da due milioni di abitanti, il che pare confermato dalla grande estensione delle sue rovine. L'imperatore Scià Gehan fece costruire, nel 1631, una nuova città sulla destra riva della Giumna, e le diede il nome di Sciahgehanabad, che

non ha poi ritenuto. È dessa l'odierna Delhi, la quale ha circa 12 chilometri di circonferenza, ed è circondata da mura formate di grossi massi di granito grigio, con torri e bastioni a certe distanze.

Un muro merlato alto circa 8 metri stendesi dal bastione Wellesley, punto il più meridionale in cui viene il fiume a bagnare la città per circa 9 chilom., in semicerchio irregolare fino al *Gar* di Selimo, antico forte che nell'estremità meridionale si appoggia alla corrente. Lungo il lato fluviale od orientale della città, per un terzo di estensione al N., fanno le veci di questo baluardo le mura del regio palazzo, il quale prolungasi dal N. al S. circa 1 chilometro. L'intervallo verso il bastione Wellesley è più debolmente difeso, ma riparato in qualche modo dal braccio del fiume, tra cui e la corrente principale giace un'isola sabbiosa con piantagioni di poponi. Il fosso sotto le mura di cinta è largo 16 e profondo 5 metri, e gli spalti sono così coperti, che da lungi non si ravvisano. La città ha undici porte: al S. E. la porta di *Delhi*, da cui si va al N. O. a quelle di *Turcuman* e *Agnud*; fuori di questa trovansi il grande mausoleo *Gasi-Can*, ove stavano accampati 3000 insorti; seguono poi le porte *Furusc*,

Canan e *Lahor*, attigue al bastione *Burn*, detto così dal colonnello *Burn*, il valoroso difensore della città, nel 1804, contro le irruzioni degli *Olkar*. Viene poi la porta *Cabu!* accanto al canale, la *Morea*, la *Casceimir*, e presso il Gar di *Selim* la porta di *Calcutta*, conducendo al lato del fiume le porte *Lal* e *Rag-Gat*. Il lato occidentale della città è foltissimo di case, tra cui molte di massiccia struttura; la strada principale, detta *Ciandur-Ciac*, è assai larga e lambita da un canale di acqua. Vedesi ancora in essa la moschea entro alla quale sedeva il ferocissimo *Nadir* mentre compievasi l'orribile macello degli abitanti. *Delhi* è adorna di parecchi magnifici edifizii che meritano particolare riguardo, e fra questi il regio palazzo, che gl'Inglesi non si fanno schivi di equiparare al castello di *Windsor*, asserendo inoltre che la sala del trono non ha un'altra che la pareggi, appoggiandosi il soffitto a colonne di marmo bianco, ed essendo il pavimento di prezioso mosaico; nel suo centro inalzavasi un dì il famoso trono dei pavoni.

Fra le rovine della città antica, dalla parte orientale del fiume, si veggono alcuni splendidi monumenti ben conservati, dei quali i più notevoli sono quelli degl'imperatori *Humaiun* e *Mahomed Scia*, e di *Gehanara Begum*, figliuola dello *Scia* *Gehan*. Una delle opere più utili di quest'ultimo imperatore è il pozzo scavato con enormi spese nella rupe su cui è costrutta la *Giumma Musgid*, la cui acqua viene per mezzo di macchine inalzata di serbatojo in serbatojo per empire uno stagno ad uso della città.

La popolazione della città di *Delhi* è di 154,417 abitanti, dei quali metà sono maomettani.

DELIA (*geogr.*). — Comune siciliano, provincia e circondario di Caltanissetta, nella valle di Mazzara, con 3642 abitanti.

DELIBERATARIO (*prat. leg.*). — Chi resta incaricato di un'impresa o investito di un diritto qualsiasi dopo regolare incanto od asta pubblica.

DELIBERATIVO GENERE (*rett.*). — Gli antichi distinguevano tre generi di eloquenza: il *deliberativo*, il *dimostrativo*, il *giudiziario*. L'oratore si propone col primo di persuadere gli uditori a determinarsi per un partito piuttosto che per un altro. Suo precipuo scopo è di muovere la loro volontà anzichè d'indurre in essi un'opinione particolare, e se rivolgesi talora al loro intelletto, è solo perchè questo decida la volontà; a differenza del genere dimostrativo, in cui l'oratore non si propone di far forza alla volontà degli uditori, ma solo d'illuminarli sopra un dato argomento. Il genere deliberativo fu lungo tempo in fiore ad *Atene* e a *Roma*, quando godevano ancora della loro libertà; però non è possibile che metta radici in un paese in cui il popolo non è chiamato a deliberare per sè o pei suoi rappresentanti. Le *Filippiche* di *Demostene* e la maggior parte delle orazioni di *Cicerone* sono modelli di eloquenza deliberativa che non invecchieranno giammai. In tempi a noi più vicini luminosi saggi ce ne diede la tribuna inglese, e negli ultimi cinquant'anni anche la francese. I Parlamenti italiani non si mostrarono da meno in fatto di eloquenza, e fra i discorsi pronunziati nelle Camere subalpine potrebbe essere citato più d'uno come modello del genere deliberativo (*V. Eloquenza*).

DELIBERAZIONE (*filos., legisl. ed amm. pubbl.*). — Questa parola, la cui radice latina significa *bilancia*, può essere definita: l'azione di esaminare o bilanciare quale di due partiti convenga meglio abbracciare. Considerando quest'azione relativamente al suo scopo, scorgesi ch'è di due sorta: essa ha cioè per oggetto l'*utilità* o il *dovere*. Esempio della prima ci offre il Senato romano quando deliberava se sarebbe utile o no alla Repubblica il distruggere *Cartagine*; della seconda *Cesare* sul *Rubicone*, incerto se dovesse seguire l'impulso della vendetta e l'aura della fortuna, o rispettare le sacre leggi della patria. Nel primo caso la deliberazione è un'operazione di raziocinio e di semplice calcolo: nel secondo hanno gran parte la coscienza e la libertà umana, poichè sono le convenienze del dovere e l'importanza della morale che si discutono. Questa deliberazione morale è uno dei principali elementi costituenti la libertà, o il suo esercizio; è una discussione sui motivi che spingono ad agire, discussione che incomincia coll'incertezza e compiesi colla preferenza data ad alcuno di essi. Questo giudizio è seguito dalla determinazione.

DELICATO (*B. A. ed est.*). — È un aggiunto che si dà al fare artistico, quando la finitezza dell'esecuzione è congiunta a squisita diligenza di stile e a soavità di forme. In quella guisa che la delicatezza del corpo tiene un certo mezzo tra il gracile ed il robusto; così nell'arte il delicato è il mezzo fra il lezioso ed il severo, se non che inchiude in parte l'idea della grazia.

Non riuscirà mai delicato quell'artista che non è dotato di sensibilità squisita e soave; e, generalmente parlando, coloro che sono dotati di potente facoltà inventrice o mancano di questa dote, o in loro è come cosa secondaria. *Raffaello*, a cagion d'esempio, ha alcune parti delicatissime; ma quel che domina in lui è il grande del pensiero, il largo dell'esecuzione. *Carlo Dolci* è il pittore che per antonomasia si può chiamare il delicato. Ristrettosi a poche invenzioni, con purissimi tratti, con soave impasto, con accurata squisitezza, le condusse in guisa da tôrre ad altri la speranza di poterlo in delicatezza sopravanzare. Delicate sono le pitture dell'*Albano* e generalmente di tutti quegli altri artisti che stanno di mezzo fra la nobiltà elegante di *Raffaello* e l'inimitabile grazia del *Correggio*.

Gli artisti i quali lavorano in piccole dimensioni, nei soggetti graziosi aspirano alla lode di delicati; e quel bizzarro e potente ingegno di *Benvenuto Cellini*, la cui pieghevole indole si prestava ad ogni genere di cose, mentre fu grande nel *Perseo*, seppe farsi delicatissimo nella *Psiche* e nelle cesellature e sigilli, che formarono allora e poi l'ammirazione di tutti.

Passando dalla parte tecnica alla parte ideologica e razionale dell'arte, la voce *delicato* si congiunge col sentire e col gusto; come, fisicamente parlando, si congiunge coi sensi dell'udito, del tatto, ecc., e dicesi che abbia sentire delicato quegli che di leggieri è mosso dalle più lievi impressioni, le quali poco o nulla opererebbero sopra un animo ruvido non avvezzo a ricevere le squisite sensazioni del bello. Gusto delicato nelle lettere o nelle arti ha quegli che penetra fin nelle bellezze meno

appariscenti delle composizioni, si compiace in quelle, e sa giudicare dove esse stiano entro i limiti del vero, dove se ne scostino; dove l'ideale faccia danno al reale, dove lo ajuti; se qui l'individuale sia scambiato per l'universale; se colà in vece di espressione non siavi per avventura altro che movimento di membri, leziosità in vece di grazia, fracasso in vece di movimento. E pari al sentire è il gusto; e quale è il gusto, tale è la preferenza ed il giudizio ch'egli porta.

DELICETO (*geogr.*). — Comune di Basilicata, provincia di Foggia, circondario di Bovino, con 4714 abitanti.

DELIE FESTE (*archeol.*). — La principale festa di questo nome celebravasi ogni cinque anni a Delo in onore di Apollo, ed era stata istituita da Teseo, che al suo ritorno di Creta vi collocò una statua datagli da Arianna. Cingevasi questa statua di ghirlande, s'intrecciavano carole, nelle quali s'imitavano gli andirivieni del labirinto cretese da cui Teseo era scampato, e si terminava la solennità con una corsa di cavalli.

Un'altra festa dello stesso nome celebravasi annualmente dagli Ateniesi a Delo, istituita pure da Teseo, il quale andando a Creta fece voto che se tornava vittorioso, avrebbe visitato ogni anno in modo solenne quel tempio d'Apollo. Coloro che a ciò erano deputati, e che componevano la così detta *teoria*, chiamavansi *deliasti* e *teori*, e dovevano recarsi processionalmente al tempio. La nave che li doveva portare, e che era la stessa che già aveva portato Teseo (stata conservata con tutta cura dagli Ateniesi), chiamavasi pur essa *teoride* e *deliade*, e quando era pronta pel viaggio il sacerdote di Apollo ne ornava solennemente la prora di ghirlande. I teori si avanzavano incoronati di alloro, preceduti da uomini armati di asce, in commemorazione dell'aver Teseo purgata la strada fra Trezene ed Atene dai ladroni che l'infestavano. Giunti a Delo, offerivano sacrificii solenni al dio dell'isola, e celebravano una festa in suo onore. Al loro ritorno gli abitanti di Atene andavano in folla ad incontrarli: tutta la città era in festa, tutte le porte si aprivano, e i cittadini si prostravano al passare della processione dei *deliasti*. Fra l'andare e il tornare della *teoria* non era lecito di porre alcun condannato a morte, e per questo motivo la vita di Socrate fu prolungata di trenta giorni.

DELIGAZIONE (*chir.*). — Applicazione metodica delle fasciature alle ferite. Anticamente formava un ramo speciale della chirurgia, e chi la esercitava chiamavasi *deligator plagarum* o *medicus vulnerarius*.

DELILLE Giacomo (*biogr.*). — Questo poeta francese, la cui fama presente è lungi dall'agguagliare quella di cui godette in vita, nacque ad Aigues-Perses nell'Alvernia, il 22 di giugno 1738, di poveri parenti, e venne educato a Parigi. Fu dapprima assistente nel collegio di Beauvais e poi professore di umanità nel collegio di Amiens, dove pose mano a tradurre le *Georgiche* di Virgilio. Tornato a Parigi, fu nominato professore del collegio de la Marche. Quivi incominciò la sua riputazione di poeta per alcuni componimenti che diede in luce. Ma egli deve principalmente la sua fama alla pubblicazione delle

Georgiche, lavoro cui fu confortato da Voltaire. Questa traduzione fu letta con entusiasmo, e si cominciò a credere che la lingua francese fosse capace di rappresentare tutte le bellezze dell'antichità. Pure l'invidia gli si scagliò contro, scuotendo dalla polvere vecchi e dimenticati poemi per esaltarne il merito a scapito della di lui fama. Nel 1774 fu nominato socio dell'Accademia, e poco appresso pubblicò *Les jardins*, poemetto che, quantunque lodato, non ottenne la popolarità delle *Georgiche*.

Segui De Choiseul nella sua ambasciata a Costantinopoli, cogliendo il destro di visitare Atene, e compose in quella pellegrinazione il poema *L'imagination*. Reduce a Parigi, fu fatto professore di letteratura all'Università e di poesia latina al Collegio di Francia. La rivoluzione lo spogliò di ogni sua proprietà. Alla celebrazione della *festa dell'Ente Supremo*, durante il terrorismo, Robespierre il richiese di un'ode; ed il poeta, vedendo che a nulla tornava il rifiutare, scrisse una poesia ditirambica sull'immortalità dell'anima, in cui caldamente sosteneva questa dottrina. I tumulti della capitale lo indussero, nel 1794, a passare a Saint-Diez e quindi in Svizzera, dove il cantone di Berna gli diede il diritto di cittadinanza. Quivi terminò *L'homme des champs* e *Les trois règnes de la nature*. Visitò poscia Londra, dove si applicò a tradurre il *Paradiso perduto* di Milton, e nel 1801 tornava a Parigi. Quivi cessava di vivere nel 1813, universalmente compianto.

Sebbene Delille non sia da mettersi a paro coi grandi poeti, è da credersi che sarà sempre in onore presso i Francesi. Ei riformò la lingua, e scrisse versi con una facilità ed un'eleganza non prima conosciute. Coloro che si diletano del verso alessandrino debbono pigliar piacere (quanto alla sua struttura) nel leggere i poemi didascalici di Delille. Troppa lode sarebbe certamente il dire ch'ei fu poeta di genio; ma egli è senza dubbio assai più che un mero verseggiatore, come taluni pretesero di qualificarlo. Le immagini da lui adoperate sono spesso, come i suoi versi, di una grande eleganza; e siane d'esempio un'espressione che s'incontra nel poemetto *Les jardins*, dove, dopo di aver notato che la beltà del soggetto doveva ispirarlo, egli soggiugne:

*Et comme un rayon pur colore un beau nuage,
Des couleurs du sujet je teindrai mon langage.*

La *conversation* è un poemetto dilettevole, in cui alla maniera dei *Caratteri* di Teofrasto l'autore dipinge le varie sorta di persone che han luogo in conversazione. Vi si trova peraltro il difetto che hanno per lo più coteste opere sui caratteri morali, i personaggi introdottivi essendo piuttosto astrazioni personificate che individui quali incontransi in natura.

Vedi, per maggiori notizie: Lingay, *Eloge de Jacques Delille et critique de son genre et de son école* (Parigi 1814) — Mordani, *Elogio storico di Giacomo Delille* (Fossombrone 1845) — Cousin d'Avalon, *Delilliana*, pubblicate da Serieys (Parigi 1813).

DELINEARE (*B. A.*). — È l'eseguire con sole linee e semplici tratti alcun disegno di figura, di prospet-

tiva, di architettura, di ornato o d'altro. Questa voce non porta precisamente con sè l'idea di opera artistica, come la voce *disegnare*; ed ha nell'uso un più largo e generale significato, benchè sovente altri se ne serva in luogo di quella. Di ciò che ha relazione all'arte del ben disegnare si parla sotto *Disegno*; per quel che riguarda alla parte meccanica osserveremo qui alcune delle cose più importanti. E prima di tutto nel delineare debbesi conservare la purezza delle linee ossia la nettezza del tratto in guisa che vi si scorga quella giusta gradazione dal sottile, che rappresenta la parte luminosa, al tratto più largo, che segna le ombre, acciocchè la composizione prenda carattere e dia conto esatto delle forme. La franchezza poi della mano, congiunta ad una certa finitezza, lontana dal ricercato e dalla trascuranza, dimostrano il valente disegnatore, il quale con poche linee messe a loro luogo e condotte accortamente ottiene il massimo effetto. I principianti e tutti coloro i quali con poca sollecitudine studiarono il vero, tengono un fare incerto e senza forza, che lascia travvedere l'irrisoluzione dell'occhio e della mano; e sovente quando si sforzano di essere accurati, ripetendo i tratti e cancellandoli, danno in quel certo fare che gli artisti volgarmente chiamano *masticato*.

Molti tuttavia ai nostri giorni hanno trovato mezzo di ovviare a ciò, mettendosi sopra una strada assai più comoda, e per cui non è necessario tanto studio di nudo e tanta fatica di esecuzione. Si avvezzano a trar pulite e nette le linee, a disegnare qualche testolina di forma avvenente, qualche volto di vecchio con barba e capelli scarmigliati e lunghi, e gran che se penano a delineare una mano. Vuolsi da loro una Madonna? Prendono il loro tipo di bellezza femminile, e disegnando quel volto, e socchiudendogli alquanto gli occhi ed abbassandogli la fronte, tiran poi giù un gran panno che ravvolge collo, braccia, torso, gambe e piedi; tutto insomma, a meno che la necessità voglia lasciarle trasparire fra tanto involucri quattro ditucci che disegnano sottili sottili a guisa di quattro stecchi rotondati al torno. Vuolsi da loro un profeta, oppure un astrologo? Niuna o pochissima differenza vi pongono. La testaccia del loro tipo senile, rughe a profusione, e dal capo alle piante un gran panno; panno e non altro, senza indicazione alcuna di membra, come se fosse stato gittato là sopra un tronco informe. Ma le pieghe di questo sono segnate nettamente, le barbe piumose, i capelli filati, e quel poco che vi si vede di volto è tratteggiato, non diremo con accorgimento, ma con una certa accuratezza che può per un momento sedurre, e che i non intelligenti di disegno il più delle volte chiamano buon gusto. Questa maniera di delineare, facile perchè richiede poche cognizioni per chi inventa e per chi copia, venutaci di Francia, sedusse molti col suo prestigio, e si appigliò specialmente ai dilettanti. Facciamo voti che non passi, come colà, agli artisti.

DELINQUENTE (*giurispr.*). — È colui che commette od ha già commesso qualche delitto. Questa parola viene dal latino *delinquere*. Fra i delinquenti si distinguono gli *accessorii* ed i *principali*; i primi sono quelli che s'incaricano di atti cooperativi al

delitto, tranne quelli di consumazione; i secondi sono quelli che s'incaricano degli atti della consumazione medesima. Tra i delinquenti accessori si distinguono quelli che diventano tali col *commettere* e quelli che divengono tali coll'*omettere*; i primi si dividono in delinquenti accessori *prima, in tempo, e dopo il delitto* (V. *Delitto*).

DELIO (in lat. *Delium*, in gr. *Δήλιον*) (*geogr. e stor. ant.*). — Piccolo luogo ma in grande onore fra gli antichi Greci per un famoso tempio di Apollo, al lido del mare, nel territorio di Tanagra nella Beozia, e a due chilometri circa dal territorio di Oropo. Cotesto tempio, che trasse il suo nome dall'isola di Delo, viene descritto da Livio (xxxv, 51) come sopreminente al mare e distante otto chilometri da Tanagra, al punto ove il passaggio alle parti più vicine dell'Eubea (odierno *Negroponte*) è minore di sette chilometri. Strabone parla anch'egli (ix, p. 403) di Delio come tempio di Apollo e piccola città (*πολίχιον*, cittadina) dei Tanagrei, distante 40 stadii ossia 7 chilom. e $\frac{1}{5}$ da Aulide, celebre negli ellenici fasti fin dalla più remota antichità. Nè meno celebre diventò pur Delio per gli storici avvenimenti, dappoichè nell'anno 424 av. Cr., anno ottavo della guerra peloponnesiaca, gli Ateniesi vi furono pienamente sconfitti dai Beoti. Ed eccone il come: Ippocrate, comandante ateniese, aveva occupato il tempio e convertitolo in fortezza con alcuni provvisori lavori, e lasciatavi una guarnigione, si era già messo in marcia per ritornare nell'Attica, ed aveva di già raggiunto il territorio di Oropo, alla distanza di 2 chilometri da Delio, quand'ebbe farsigli incontro l'esercito beozio per tagliargli la ritirata. Si appiccò fra i contendenti una gagliarda battaglia, e gli Ateniesi furono sconfitti con gravi perdite, e diciassette giorni dopo questo fatto guerresco i Beoti ripigliarono il tempio (Thuc., iv, 90.). Fra i combattenti ateniesi in questa battaglia si trovò anche il filosofo Socrate, come *oplite* o soldato di greve armatura, e fu detto da alcuni che abbia salvata la vita al suo diletto discepolo Senofonte (Strab., ix, p. 403; Diog. Laert. ii, 22), mentre altri attestano ch'egli stesso fu protetto nella ritirata dal valoroso Alcibiade, militante nella cavalleria (Plut., *Alc.*, 7). Più tardi anche un distaccamento di guerrieri romani fu sbaragliato a Delio, e ciò fu nel 192 av. Cr., per opera dei soldati di Antioco (Liv., xxxv, 51; Strab., viii, p. 368; Paus., ix, 20, § 1; Ptol., iii, 15, § 20; Liv., xxxi, 45).

Il villaggio moderno *Dilissi*, che prese certamente il suo nome da Delio, è alla stessa piccola distanza dal mare; ma dalla citazione di Livio chiaro apparisce che il tempio era sulla spiaggia, e quindi il villaggio or nominato può benissimo, giusta l'avviso di Leake, coprire l'area dell'antica piccola città di Delio, di cui rimangono pochissimi avanzi.

Vedi Leake, *Northern Greece* (vol. ii, p. 449).

DELIQUESCENZA (*chim.*). — Fenomeno offerto da certi corpi, il quale consiste nel passaggio dei medesimi dallo stato solido allo stato liquido, mediante l'assorbimento dell'acqua contenuta nell'atmosfera.

Tutti i sali solubili sono, generalmente parlando, deliquescenti in un'aria satura di umidità; così il carbonato di soda, il fosfato di soda, ecc. non tardano

a coprirsi di uno strato di liquido se vengono posti in una bacinetta sotto di una campana le cui pareti siano immerse in questo liquido.

I sali che sono molto solubili e che hanno molta affinità per l'acqua, o che ne inalzano notevolmente il punto di ebollizione, cadono in deliquescenza, quantunque sia debole il grado di umidità dell'aria; tali sono i nitrati di calce, di allumina, di magnesia.

Ma tra i sali solubili ve n'ha alcuni che non sono forniti di molta affinità per l'acqua e ciò non ostante vi si disciolgono facilmente per essere quasi privi di coesione; questi, come il solfato, il fosfato ed il carbonato di soda, ecc., non cadono in deliquescenza se non in un'aria carica di vapore acquoso.

I sali insolubili non assorbono l'umidità, qualunque siasi lo stato igrometrico dell'atmosfera.

Dal che segue che i sali si comportano diversamente all'aria, dipendentemente dalla loro coesione, dalla loro affinità per l'acqua e dall'umidità dell'aria. La temperatura influisce anche grandemente sulla deliquescenza dei sali, poichè fa variare la loro solubilità.

In generale, per sapere se un sale posto in un'aria umida, ad una certa temperatura, deve farsi più o meno deliquescente, bisogna fare una soluzione acquosa satura di questo sale alla data temperatura, e determinare il suo punto di ebollizione. Se questo punto è di 10 o 12 gradi più elevato di quello a cui bolle l'acqua pura, il sale sarà molto deliquescente; al contrario, lo sarà pochissimo quando non si noterà una differenza maggiore di 1 o 2 gradi; finalmente non sarà deliquescente se non verrà elevato il punto di ebollizione dell'acqua. Avvi due composti i quali si trovano in quest'ultimo caso, quantunque solubilissimi, e sono l'acetato di piombo e il bicloruro di mercurio (sublimato corrosivo).

Volendo poi conoscere a qual grado di umidità un sale principia a cadere in deliquescenza, basterà, secondo Gay-Lussac, collocare un *Igrometro* (V.) sotto una campana le cui pareti siano bagnate con acqua satura del sale da sperimentarsi, e notare il grado segnato dallo strumento; si troverà, per esempio, che adoperando una soluzione satura di sal marino alla temperatura di 15°, l'igrometro giunge a 90 gradi di umidità, e si conchiuderà che il sal marino non principierà a diventare deliquescente se non quando l'umidità dell'aria farà segnare più di 90 gradi all'igrometro.

I sali che per la loro esposizione all'aria nel loro stato più ordinario cadono in deliquescenza, contengono, come osserva Thénard, presso a poco la metà del loro peso di acqua di cristallizzazione.

Le proprietà che posseggono certi sali di sciogliersi nell'acqua, che assorbono dall'aria o da un gas qualunque, serve per essiccare un gran numero di sostanze. Così il cloruro di calcio posto in un lungo tubo essicca perfettamente o quasi un gas umido che non agisce chimicamente sopra quel composto, come sarebbe il gas ossigeno, conducendo attraverso del tubo una corrente di questo gas.

Del rimanente la deliquescenza è propria dei corpi solidi che s'inumidiscono all'aria e si liquefanno nell'umido condensato; ed è una forma della igro-

metricità, la quale significa la qualità che hanno i corpi, di qualsiasi forma siano, di assorbire il vapore acquoso ed incorporarselo. L'acido solforico, per esempio, è corpo igrometrico, ma non deliquescente, perchè è già liquido per sè, ed attraendo l'umido dell'aria non fa che rendersi più diluito.

Anche certi vapori sono igrometrici quando provengono da corpi avidi dell'acqua (V. *Igrometrici corpi, Igrometricità*).

DELIQUIO (*patol.*). V. *Sincope*.

DELIRIO (*patol.*). — Voce derivata, secondo alcuni, dal latino *lira*, che vale *porca* e *solco*, donde *delirare* viene a significare *essere fuori del solco*, o, come si suol dire, *fuori del seminato*; mentre secondo altri deriverebbe dal greco *λήρσι*, *inezie*. Comunque ciò sia, è parola che in senso esteso viene a indicare qualunque aberrazione nell'esercizio delle facoltà intellettuali.

Il delirio, secondo Cullen, è un giudizio falso suscitato da percezioni fantastiche, da reminiscenze false, giudizio che comunemente produce emozioni che non hanno relazione coll'oggetto donde il medesimo fu originato. Ma nè questa definizione, nè altre proposte da vari medici possono compiutamente abbracciare i fenomeni di una condizione morbosa che può presentar tutte le immaginabili gradazioni del pervertimento non solo dell'intelletto, ma della memoria e della volontà. Il delirio può derivare da tre cause molto diverse, e sono le allucinazioni prodotte da alterazioni delle sensazioni per vizio dei nervi e degli apparecchi dei sensi; le sensazioni morbose prodotte da uno stato anormale dei visceri interni; e per ultimo un'aberrazione mentale derivante da sconcerto degli organi cerebrali. Ma ordinariamente i patologi distinguono il delirio dalla *folia*, colla quale verrebbe a confondersi, e chiamano solamente con tal nome il disturbo delle facoltà intellettuali sintomatico di qualche malattia. Avvi tuttavia una specie di delirio che è considerata come essenziale, ed è il *Delirio dei bevitori* (V.), *delirium tremens potatorum*. In generale le malattie che valgono a provocare il delirio sono le febbri intermittenti anche benigne nello stadio del calore; le febbri intermittenti perniciose; la febbre sinoca durante le esacerbazioni; le febbri gastriche specialmente complicate da vermi; le febbri tifoidee; le infiammazioni violente dei visceri principali ed anche delle estremità nello stadio di suppurazione; gli esantemi prima dell'eruzione, durante la suppurazione o dopo che sono stati ripercossi; le impetigini ripercosse e la pellagra. Il delirio si distingue in *furioso* e *placido*, che vien pure detto *vaniloquio*, *lieto* o *melanconico*, *loquace* o *taciturno*, *continuo*, *intermittente*, *remittente* e *periodico*. La gravità sua come sintomo è in generale dipendente dalla gravità della malattia che esso accompagna; quantunque sianvi persone che delirano per una leggerissima febbre, nei quali casi, ove si conosca prima tale debolezza di mente nell'infermo, e per altra parte manchino i segni di un'affezione grave per se stessa, dovrassi meno temere del delirio. La cura deve unicamente essere rivolta all'affezione principale di cui esso è sintomo. Qualunque sia la causa che lo produsse, i mezzi revellenti alle estremità inferiori, i bagni freddi al capo riescono di

gran giovamento. Quanto alle deplezioni sanguigne, converrà impiegarle colle debite cautele ed indagar prima la condizione dell'infermo, perchè, se il delirio fosse cagionato da semplice perturbamento dell'innervazione, esse tornerebbero più nocive che utili.

DELIRIO DEI BEVITORI (*Delirium tremens*) (*patol.*).

— Questa malattia, la quale venne confusa da alcuni coll'encefalite, è comune nei paesi settentrionali, specialmente in coloro che abusano del vino e delle bevande spiritose. Accennarono già a tale infermità Celso e Vogel, considerandola come una specie di frenite: ma la distinsero da questa Sutton, Salvatori, Rayer, Armstrong, Albers, Wesen, Behr, Eichelberg, Heineken, Berndt, Töpken, Hoffbauer, Trotter, Fitzchkan, Kriebel, Andrée, Broussais, Duméril, Dupuytren, Foville, Pinel-Grandchamp, Göden, Clifton e molti altri recenti, fra i quali si distinse Amedeo Demoulon, triestino, che scrisse una breve ma succosa ed interessante dissertazione su questo argomento. I sintomi vengono distinti in prodromi e costitutivi. Annoveransi fra i primi debolezza somma, anoressia, disordini di ventre, stupidità, mancanza di memoria, frequenza e minutezza di polsi, tremore alle mani, sonni turbati, veglia, tristezza, continuando il desiderio immodico di bevande spiritose. Fra i sintomi costitutivi abbiamo tremito gagliardo e continuo, specialmente delle mani, pallidezza del viso, occhi scintillanti; perdita tale di memoria che non si riconoscono i nostri più cari, spasmo dei muscoli, passaggio dalla tristezza a somma gajezza, continuo desiderio di vino e di liquori alcoolici, persuasione di star bene, vista di fantasmi, d'insetti, bestie, serpenti, spettri, nemici da cui crede l'infermo di essere circondato e che cerca di allontanare, aberrazione dei sensi del gusto e del tatto, passaggio dai discorsi più seri ai discorsi ed alle azioni più stravaganti, ed anche criminose, senza saperlo; insonnia assoluta, sussulti di tendini, polsi celeri e minutissimi, calore quasi naturale e sudore profuso. Questo stato cessa poco per volta ove l'infermo venga restituito alla salute, oppure degenera in encefalite, peripneumonia, idrocefalo, idrotorace, febbre nervosa, mania, fatuità ed apoplezia. Le sezioni cadaveriche mostrarono talvolta lesioni gravissime, altre volte di nissuna importanza, e perciò le une e le altre sono inette a rivelarci la condizione patologica di questa malattia, che devesi riporre in un'alterazione particolare della polpa nervosa e segnatamente dell'encefalo. Considerando poi che tanto la sintomatologia del delirio tremefaciente quanto i rimedii stati riconosciuti vantaggiosi escludono ogni idea di malattia flogistica, non crediamo andar lontani dal vero nel riguardare questa malattia come un esaurimento della fonte dell'innervazione provocato dall'eccesso degli stimoli in coloro in cui, mancando la forza per reagire, non poté accendersi un'affezione flogistica. Comunque sia la cosa, eccettuati alcuni casi in cui eravi vera meningite lenta celata sotto le apparenze del delirio tremefaciente, gli autori in generale si accordano nel prescrivere l'oppio a dosi generose qual miglior rimedio in questa specie di delirio. È vero che non mancano contraddicenti a tale opinione; ma forse un errore diagnostico, in cui assai facilmente si può incappare, sarà causa di queste differenze. Infatti

quelli che parteggiano per usare il salasso o gli antiflogistici nel delirio tremefaciente sono tutti scrittori italiani, eccettuato qualche francese ed inglese, ed in Italia specialmente tale malattia è rarissima, essendovi assai più frequente la *frenitide* acuta o lenta, mentre invece essa è piuttosto comune nei paesi settentrionali. La frenitide poi, come dicemmo, si può confondere col delirio tremefaciente soltanto da chi non abbia ancora veduta la prima infermità. I dottori Cramer e Adersbach di Berlino descrivono una specie di delirio tremefaciente accompagnato da brama irresistibile di liquori ardenti, il quale è detto da Hufeland *dipsomania*. In questa, premesso qualche salasso, l'oppio è pure raccomandato.

Convien però confessare esser questa una delle malattie più difficili a curarsi con metodo razionale, e basta leggere le varie opere in cui si discorre di essa per convincersi come disparati siano i concetti dei medici sulla condizione patologica e sui mezzi terapeutici del *delirium tremens*. Si potrà intorno a tale argomento consultar con profitto una memoria del dottor Lèveillé, *Sur l'encéphalopathie crapuleuse*, negli atti dell'Accademia Reale di Medicina, tom. 1, e l'opera di Barkhausen, *Beobachtungen über den saufferwahnsinn* (Brema 1828), e quella di Ware, *Remark on the history and treatment of delirium tremens* (Boston 1851). Come pittura terribile degli effetti del morbo, consigliamo a leggere il romanzo di Emilio Zola, *L'Assommoir*, 1877.

DELISLE Guglielmo (*biogr.*). — Geografo francese di gran celebrità ai suoi tempi, nato a Parigi nel 1675. Si mostrò, giovanissimo, assai inclinato allo studio della geografia, per modo che di soli nove anni era già valente nel costruire carte geografiche. In questi studi fu grandemente secondato dal padre, ch'era versatissimo nella geografia e nell'astronomia. Nel 1699 pubblicò un mappamondo che, insieme con altre carte e con dissertazioni intorno alla geografia, fu cagione ch'ei fosse fatto socio dell'Accademia delle scienze nel 1702, e poco dopo geografo del re.

La celebrità del Delisle non solo fu grande in Francia, dove nessun'opera di storia o di viaggi aveva per compiuta senza le sue carte geografiche, ma si estese per tutta Europa. Parecchi monarchi lo invitarono a stabilirsi nelle loro capitali, e Pietro il Grande, quando fu a Parigi, si recò da lui per indurlo ad andare in Russia. Non accettò alcuno di questi inviti, ma diede a Pietro una serie di ottime carte geografiche degl'immensi suoi dominii, sicchè Fontenelle dice, nell'*Elogio* del Delisle, che questi ne conosceva i limiti meglio del loro possessore stesso. Si fu per avventura in grazia di lui che il fratello suo Giuseppe fu nominato dallo czar direttore dell'Osservatorio di Pietroburgo con generoso stipendio. Delisle morì di apoplezia nel 1726. I più pregiati dei suoi scritti si trovano nelle Memorie dell'Accademia Francese. Quanto alle sue carte, se oggidi se ne hanno delle più esatte, non gli si vuole tuttavia negare il merito di avere grandemente promosso la scienza.

DELISLE Giuseppe (*biogr.*). — Fratello minore del precedente, nato nel 1688, si rese chiaro nell'astronomia. I suoi scritti pubblicati cominciarono da

un'eccellente osservazione intorno al grande eclisse totale del Sole accaduto nel 1706, quand'egli era di soli diciott'anni; e nel 1714 fu fatto socio dell'Accademia nella sezione dell'astronomia. Nel 1724 visitò l'Inghilterra, dove, mediante i buoni uffizii di Newton e di Halley, che moltissimo lo stimavano, fu nominato socio straniero della Società Reale. Nel 1726 fu fatto astronomo dello czar Pietro, officio nel quale si rimase per ventun anni, tornando poscia a Parigi per cagione di salute. Fu quindi nominato professore d'astronomia nel Real Collegio di Francia, cattedra che tenne per più anni, e nella quale ebbe a discepoli Lalande e Messier. Morì nel 1768. Pubblicò una *Storia dell'astronomia* (1738, 2 vol. in-4°), e molti scritti nelle *Memorie dell'Accademia* ed altrove.

DELITESCENZA (*fis. e chim.*). — Dicesi del fenomeno per cui un cristallo perde la sua acqua di cristallizzazione, per modo che le sue lamine si staccano e si rompono in particelle. — Dicesi anche del disaggregarsi e cadere in polvere di un corpo.

DELITESCENZA (*periodo di*) (*patol.*). — Denominazione colla quale s'indica quel tempo in cui un principio contagioso qualunque stato assorbito rimane nascosto nel nostro corpo senza manifestarsi coi sintomi proprii (V. *Contagio*).

Più propriamente ancora dicesi della scomparsa repentina di un tumore, di una eruzione, di una raccolta purulenta, prima che abbia percorso i suoi periodi, e senza che ne avvenga alcun accidente, nè che la malattia si riproduca in altra parte del corpo. Quest'ultima circostanza distingue la *delitescenza* dalla *metastasi*.

DELITTO (*dir. pen.*). — Nel linguaggio ordinario questa parola si adopera per denotare tutte le azioni criminose nocevoli altrui. Nella lingua del diritto la parola delitto significa il reato che è punito con pena correzionale, e tiene perciò il luogo di mezzo tra il *Crimine* e la *Contravvenzione* (V.). Dicesi che un delinquente è colto *in flagranti* quando viene sorpreso nel momento stesso che commette il delitto. *Quasi-delitto* è il fatto di colui che arreca altrui un danno, non per mala volontà, ma per negligenza od imprudenza.

DELLO (*geogr.*). — Comune della provincia e del circondario di Brescia, con 1273 abitanti.

DELLO DI NICCOLO' DELLI (*biogr.*). — Trovasi così registrato nella *Matricola dell'arte degli speciali*, all'anno 1417, questo artefice fiorentino, il quale, secondo il Vasari, sarebbe morto di quarantanove anni di età, verso il 1421. Ma il Filarete, nel suo *Trattato di architettura* ms., parlando di quegli artefici che avrebbe voluto adoperare alla costruzione della *Sforziade*, ne novera parecchi, distinguendo i già morti dai tuttora viventi (vedi Gaye, I, 200). E fra i primi ponendo il beato Angelico e Lorenzo Ghiberti, che morirono dopo il 1455, e fra i secondi Dello, conchiudesi evidentemente che il Vasari non bene si appose nell'assegnarne l'età.

Dello (nome probabilmente accorciato dal diminutivo di Leonardo, o simile) lavorò nei primi suoi anni in terra cotta, dei quali lavori esiste oggidì solo l'*Incoronazione di Nostra Donna* nell'arco che è sopra la porta di Santa Maria Novella, essendo periti gli altri notati dal Vasari. Da un documento

testè scoperto rilevasi ch'egli attendesse anche ai lavori di getto, essendogli, nel 1424, stato allogato di condurre una statua in ottone (*ad faciendum quemdam hominem de actone* (sic) *propulsando horas*) per battere le ore nell'orologio della torre di Palazzo a Siena. Ma datosi a dipingere, avendo buon disegno, *gli riuscì agevolmente*, come ne dimostrano molte pitture fatte nella sua città e massimamente di figure piccole, nelle quali egli ebbe miglior grazia che nelle grandi assai (Vasari, *Vita di Dello*). In seguito operò in fresco, di verde-terra, nel chiostro di Santa Maria Novella, ora detto *Chiostro verde*, la storia d'*Isacco che benedice Esaù*, che, sebbene molto guasta, fu data incisa dal Rosini (*Storia*, vol. II, p. 244). Poco dopo condotto in Spagna al servizio del re, salì in credito e ricchezze, e fu creato cavaliere. Ivi morì ed ebbe onorato sepolcro. L'autore del libro intitolato *Les arts italiens en Espagne* dice che delle tante opere che Dello fece per Giovanni II (1406-1454) non resta che una sola pittura segnata *Dello eques florentinus*.

Questo pittore, sebbene non debba annoverarsi tra i più perfetti disegnatori, fu incontrastabilmente dei primi che cominciarono a scoprire con qualche giudizio i muscoli nei corpi ignudi. *Uccello Paolo* (V.) ne lasciò il di lui ritratto nella storia di *Noè inebriato* dipinta nel suddetto *Chiostro verde*.

DELMAZIO o **DALMAZIO** (*biogr.*). — Figlio di Costantino Cloro e della sua seconda moglie Flavia Massimiana Teodora, ebbe dal fratello, Costantino il Grande, il titolo di censore e l'incarico di appurare l'accusa mossa dagli Ariani ad Atanasio, di aver ucciso Arsenio, vescovo d'Ipseli. Ei pare che Delmazio morisse nel 335 dell'era volgare.

Vedi Tillemont, *Histoire des empereurs* (vol. IV, p. 288).

DELMAZIO Flavio Giulio (*biogr.*). — Figlio del precedente, educato a Narbona sotto la direzione del rettorico Esuperio, segnalossi per la repressione della rivolta di Calocero in Cipro, fu nominato console nel 333, e, due anni dopo, cesare dallo zio. Nella divisione dell'Impero ebbe per sua porzione la Tracia, la Macedonia e l'Acacia, e fu posto a morte dai soldati nel 337, condividendo per tal modo la sorte dei fratelli, nipoti e ministri principali di Costantino.

Vedi: Teof., *Chronograph.* (p. 282) — Tillem., *Histoire des empereurs* (vol. IV, pp. 251, 259, ecc.).

DELO (*geogr. ant.*). — Isoletta dell'Arcipelago, faciente parte del gruppo delle Cicladi, e situata nello stretto fra Micone e Renea. Secondo la tradizione poetica, essa era originariamente galleggiante. Più nomi le diedero gli antichi, tra i quali quelli di Ortigia, Cinzia e Asteria. Fin da remotissimi tempi fu celebrata come una delle sedi del culto d'Apollo, che si voleva quivi nato ad un parto colla sorella Diana. Il tempio di lui e quello di Latona sua madre erano nella città in una piccola pianura dalla parte occidentale dell'isola, appiè di un alto monte chiamato Cinto. Il fiumicello Inopo gettavasi nel mare al mezzodì della città, e nel sacro recinto era un picciol lago di forma circolare, detto *τροχαιδης λίμνη* (Erod., II, 170; Tournefort, *Voyage du Levant*, vol. I). Delo era luogo di riunione per i Jonii al tempo di Omero, e vi si celebravano giuochi atletici con

danze e canto in onore di Apollo (Tucid., III, 104). Policrate di Samo consacrò l'isola adjacente, detta Renea, a quel dio, e la congiunse a Delo per mezzo di una catena. Delo cadde in potere degli Ateniesi al tempo di Pisistrato, e allora ebbe luogo una purificazione parziale dell'isola, allontanandosi tutte le tombe ch'erano a vista del tempio. Nell'anno 426 avanti Cristo vi fu fatta dagli Ateniesi una purificazione compiuta; se ne tolsero tutte le tombe e proclamossi che d'allora innanzi più nessuno avesse a nascere o a morire a Delo, ma che tutte le persone vicine a morire o a partorire fossero mandate a Renea (Tucid., I, 8; III, 104). Gli Ateniesi vi celebravano feste, dette Delle (V.), e vi mandavano annualmente una nave sacra, detta *Teoride*, in commemorazione della liberazione d'Atene dal tributo cretese, operata da Teseo. I Persiani avevano tanta venerazione per Delo, che quando veleggiavano alla volta dell'Eubea, l'anno 490 avanti Cristo, non vollero approdarvi, ma mandarono ad offrirvi un sontuoso sacrificio ad Apollo Delio (Erod., VI, 97).



Fig. 2040. — Medaglia di Delo.
Grandezza vera (rame, gr. 55).

E fu probabilmente pel rispetto che aveasi da tutti a questo tempio che gli Ateniesi lo scelsero come luogo di deposito del tributo che raccolsero dagli alleati dopo la guerra persica (Tucid., I, 96). Nel 422 avanti Cristo gli Ateniesi trasferirono tutta la popolazione di Delo ad Adramittio, dove il satrapo Farnace le concesse di stabilirsi e dove molti furono poi proditoriamente trucidati dai Persiani (Tucid., V, 1; VIII, 108). Quando Corinto fu distrutta da Mummio, Delo sottentrò a quella città nel commercio, e per qualche tempo fu assai florida; ma i generali di Mitridate essendovi approdati nella guerra tra quel monarca e i Romani, l'isola fu da essi devastata e rimase in uno stato deplorabile. Nei tempi della loro prosperità i Deli facevano con la Cilicia gran traffico di schiavi, migliaia dei quali vi erano sbarcati e venduti in un sol giorno. I nomi moderni di quest'isoletta sono Delo, Deli, Dili e Sdilli. Essa non è quasi più che una massa di sterili rocce.

DELORME Giov. Luigi (biogr.). — Nato a Ginevra nel 1740, era avvocato nella sua patria, quando i torbidi intestini cui aveva preso parte con un opuscolo intitolato *Examen des trois points de droit* lo costrinsero a riparare in Inghilterra, ove passò alcuni anni in grandi strettezze. La sua alterezza piaceasi in questa umile indipendenza e disdegnava ogni soccorso, finchè fu costretto ad accettarlo dalla Società di beneficenza degli scienziati poveri, per far ritorno, circa il 1775, in patria. Egli morì il 16 luglio 1806 in un villaggio della Svizzera. Quando giunse in Inghilterra, l'anarchia aristocratica era giunta al colmo in Isvezia e in Polonia, e lo stesso temevasi in Inghilterra, il che diede occasione alla

sua celebre opera: *Constitution de l'Angleterre, ou état du Gouvernement anglais comparé avec la forme républicaine et avec les autres monarchies de l'Europe* (Amsterdam 1771, tradotta in molte lingue e ristampata a più riprese), ed al suo *Parallel between the English Government and the former Government of Sweden* (Londra 1772). La prima di queste due opere, popolarissima un tempo, contiene acute osservazioni sulla costituzione inglese, sulla forza che emana dall'accoppiamento della monarchia con la libertà popolare, sulla libera stampa, ecc. Meritano oltretutto menzione queste altre due opere di Delorme: *History of the Flagellants, or memoirs of human superstition* (Londra 1782), ed *Essay containing strictures on the union of Scotland with England* (ivi 1796).

DELORME Filiberto (biogr.). — Questo celebre architetto nacque a Lione verso l'anno 1518, e morì nel 1577. Studiò specialmente l'arte di costruire, nella quale divenne eccellente; ma per delicatezza di gusto e ricchezza d'invenzione rimase inferiore al suo contemporaneo Pietro Lescot.

All'età di 14 anni era già in Roma, ove ebbe a protettore Marcello Cervino, divenuto poi papa sotto il nome di Marcello II, il quale lo ricevette nel suo palazzo e contribuì all'educazione del giovane artista, il cui ingegno lasciava concepire le più belle speranze. Arricchito dei disegni e delle misure degli antichi monumenti, tornò a Lione, ove attese a costruire la facciata della chiesa di San Nazario, opera interrotta perchè l'artista fu chiamato a Parigi dal cardinale Belley. Questi lo presentò alla Corte di Enrico II e de' suoi figliuoli, dove venne incaricato di costruire il così detto *Ferro di cavallo* a Fontainebleau; ma gli furono ben presto affidati lavori più importanti nei castelli d'Anet e di Meudon. Una delle più belle opere di Delorme fu la tomba dei Valois a Saint-Denis, che demolita a motivo della cattiva costruzione, si riconosce ora soltanto pei disegni intagliati da Marot.

Caterina de' Medici lo impiegò nella formazione dei disegni pel palazzo delle Tuileries, in cui volse che gli fosse associato Bullant; ma benchè si dicano mirabili cose della bellezza delle decorazioni ch'egli fece eseguire in quella regia dimora, poco ora ne rimane, pei tanti cambiamenti avvenuti, onde nulla se ne può dire, e resta soltanto all'autore il merito di avere immaginato uno de' più grandiosi edifizii della Francia.

Quantunque Delorme fosse architetto molto abile, egli deve peraltro la sua più durevole fama al suo *Trattato d'architettura*, ricco di belle dottrine e di giudiziose osservazioni. La sua *Nuova invenzione per ben fabbricare con poca spesa* è anche osservabile pel metodo da lui trovato di sostituire alle grandi e spendiose armature di grossi legnami un sistema composto di curve di tavole commesse e collegate in modo da formare centine di qualsiasi curvatura, atte a sostenere il coperto degli edifizii. Questo metodo consiste nel formare le curve o centine con pezzi di tavole lunghi 1 metro o 1m,30 e larghi 3 decimetri circa, commessi doppi e collegati alternativamente. Per dare la necessaria forza a queste curve, si collocano di coltello e colla base commessa in una piattaforma di legname stesa sui

muri laterali allo spazio che si vuol coprire. Per tenere poi verticali e a sito tali curve, si collegano con traverse che entrano in appositi fori, e vi si raccomandano con zeppe e caviglie. Intorno a questo utile sistema si possono consultare, oltre l'opera originale, l'*Arte di edificare* del Rondelet, e il *Dizionario d'architettura* del Quatremère.

Vedi Flacheron, *Eloge historique de Philibert Delorme, architecte lyonnais* (Lione, s. d.).

DELORME Marion (*biogr.*). — Celebre cortigiana francese, nata nel 1612 in un villaggio presso Châlons-sur-Marne. Venuta a Parigi, la sua grande bellezza la fece regina della moda. Ebbe per « amanti » quasi tutti gli uomini più notevoli di quell'epoca nella metropoli francese. Durante la prima Fronda, Mazarino stava per arrestarla, quando ella morì subitamente all'età di 39 anni. Una strana leggenda dice invece che fuggì in Inghilterra, e non morì che nel 1741, e quindi a 126 anni di età. Vittor Hugo ne ha fatto l'eroina di uno de' suoi celebri drammi storici.

DELRIO o DEL RIO Martino Antonio (*biogr.*). — Gesuita di vaglia, chiamato da Giusto Lipsio miracolo dell'età sua, nato in Anversa il 17 maggio 1551; morto a Lovanio il 19 ottobre 1608. Era figlio di un gentiluomo spagnuolo, e studiò a Parigi nel collegio Clermont, a Douai e a Lovanio. Dopo essersi addottorato, fu nominato nel 1575 senatore nel Consiglio sovrano del Brabante, uditore generale dell'esercito nel 1577, vice-cancelliere e finalmente procuratore generale nel 1578. I torbidi dei Paesi Bassi lo indussero a rinunciare a tutte queste cariche, e ad entrare, il 9 maggio 1580, nella Compagnia di Gesù a Valladolid. Nel 1589 fu chiamato ad insegnare filosofia a Douai, e più tardi teologia morale a Liegi. Quattr'anni dopo divenne professore di Scrittura Sacra a Lovanio. Nel 1600 andò a Gratz, ove professò per quattro anni la stessa materia e tornò quindi a Salamanca, e di là a Lovanio, ove morì.

Delrio ha scritto molte opere, ora in gran parte dimenticate, ma quella per cui va sempre famoso sono *Disquisitionum magicarum libri sex* (Lovanio 1599, tradotti in francese da Duchesne, Parigi 1611). A proposito di quest'opera, Manzoni dice che le sue veglie costarono la vita a più uomini che non le imprese di qualche conquistatore. Il molto ingegno e l'abbondantissima erudizione adoprò in modo che il libro suo divenne il testo, soggiunge Manzoni, più autorevole e più irrefragabile, e norma ed impulso potente di legali, orribili e non interrotte carnificine. Cesare Cantù ha dato nella sua *Storia Universale* un bell'esame di quest'opera, che noi compendieremo. È divisa in sei libri e ciascuno in molte questioni. Dopo aver discorso dei demonii in generale, si fa a parlare della magia, dividendola in naturale, artificiosa e diabolica. Tratta in prima dell'immaginazione, degli amuleti, delle parole misteriose, dei numeri e soprattutto dell'alchimia. Passando nel libro II alla diabolica, rivela i patti col diavolo estrinseci ed intrinseci, riferendo infinite storie di tutti i popoli e tempi; indaga quanto valgano i maghi sopra le cose esterne; se il demonio possa servire da incubo e succubo, colle altre dubitazioni che rampollano circa questa sozzura;

se render compenetrabili i corpi, se trasformarli, se far parlare le bestie, restituire la gioventù, rendere estatici, risuscitare i morti. Viene sotto al libro stesso il discorso delle streghe e dei loro convegni, dei quali non esita a riconoscere la verità e provarla ed esporne le particolarità. Nel libro III parla del malefizio che si può fare con polveri, erbe, pagliuzze, unguenti, col fiato, con parole, minacce, rimproveri, lodi, acquasanta e altre cose simili; procurando o la veglia, o l'amore, o l'odio, o affascinare, avvelenare, agevolare o impedire i parti, seccare il latte, fabbricare effigie da trafiggere a rovina dell'effigiato, gittare incendi, legare, produrre nel corpo mirabile quantità di cose strane.

Discorso delle vane osservanze, congerie di un'infinità di atti superstiziosi per ogni accidente della vita, Delrio passa nel libro IV all'indovinare il futuro, distinguendo il divino da ciò che è umano e diabolico, le profezie, i rivelamenti, le conghietture, gli oracoli, la divinazione. Cadono in questo trattato la necromanzia, idromanzia, lecanomanzia, catoptromanzia, cristallomanzia, dactilomanzia, chiromanzia, aeromanzia, coscinomanzia, axinomanzia, cefalomanzia, la quale tocca alla frenologia; poi l'aruspicina, gli strologamenti, la spiegazione dei sogni e il trar a sorte. Al che s'innestano le lotterie, ch'egli difende come lecite, purchè vi si osservino certe norme d'equità, e sottopone a questa categoria le purgazioni e i giudizi di Dio, di cui adduce le ragioni, i riti ed i limiti, con riflessioni di opportunità sfuggite a filosofi di lui più arguti.

Viene poi nel V libro all'ufficio del giudice, rivelando le sciagurate guise onde istituivansi quegli iniqui processi: e benchè dalle prime egli professi voler con ciò ovviare le esuberanze di taluni, mostra anch'egli come non si trattasse già di accertare il delitto, ma di convincere gli accusati; e non solo insegna potere il giudice sorpassare a tutte le norme ordinarie, ma lo spinge fino al mentire e promettere all'imputato che, se confessi, *farà grazia*, sottintendendo *alla repubblica*; e che la confessione gli procaccierà la *vita*, intendendo l'*eterna*. Nel libro VI si affacciano i doveri più sacri e delicati del confessore in tal materia, e il Delrio difende a spada tratta l'integrità del suggello sacramentale: il confessore essere ad un tempo il giudice e medico, e perciò suggerisce i rimedii a questa nuova piaga; sostiene contro i protestanti l'uso delle reliquie, degli scapolari, il suon delle campane, le benedizioni, l'acqua lustrale, gli agnusdei, i panetti, gli esorcismi, il sale benedetto.

« Togliete la fondamentale iniquità della cosa, conchiude Cantù, ed è difficile trovare un trattato che con maggiore ampiezza esaurisca l'assunto, e con pari erudizione raccolga quanto mai fu scritto intorno ai prodigii della natura e dell'immaginazione, molti spiegandone con ragioni allora non comuni, molti repudiandone con retta critica, tropp'altri accettando per veri sulla fede di testimoni oculari o di gran savii ».

Vedi: Nicéron, *Mém.* (vol. XXII) — V. André, *Bibl. Belg.* — Cesare Cantù, *Storia Universale* (vol. IX, p. 411, edizione ottava, Torino 1857).

DEL SARTO Andrea (*biogr.*). V. Vannucchi Andrea.

DELTA (*geogr. e geol.*). — I Greci diedero questo

nome a quella parte dell'Egitto inferiore, che essendo compresa fra i due principali rami del Nilo ed il mare, presentavasi in forma triangolare, alquanto simile alla loro lettera Δ (V. Egitto). Lo stesso nome venne di poi esteso a tutti quei tratti di terreni d'alluvione che sono alle foci de' grandi fiumi, i quali, come il Nilo, si scaricano nel mare con due o più rami divergenti, quantunque gli spazi abbracciati da questi rami e dalla linea del mare abbiano in molti casi assai poco della detta figura triangolare.

Delle varie circostanze che contribuiscono alla formazione di un *delta*, due sono essenziali: in primo luogo, il fiume nella parte inferiore del suo corso deve allargarsi e diffondersi abbastanza perchè il moto delle sue acque sia notabilmente rallentato; in secondo luogo, esso dev'essere o abitualmente o periodicamente carico di materia che deposita quando n'è diminuita la celerità o frenato il corso.

Il processo della formazione varia in casi diversi, e noi ci restringeremo ai più generali.

Allorchè in seguito a piogge dirotte ne' paesi tropicali, od a scioglimento subitaneo di nevi ne' climi più settentrionali, i fiumi ingrossano soverchiamente e rapidamente, le loro sponde non potendoli più contenere, allagano i siti bassi presso le foci per un tratto più o meno esteso. Le acque allargatesi in tal modo scemano di rapidità e quindi depositano la materia di cui sono cariche. Cotale sedimento, comechè copra tutta la superficie inondata, non lascia in tutte le parti uno strato eguale. Ogni deviazione che la terra inondata fa dal piano orizzontale produce nella massa moventesi dell'acqua una corrente particolare che vi corrisponde. Ogni albero, ogni monticello, ogni pietra od altro intoppo cagiona un vortice, e il risultamento naturale di queste varie correnti e di questi vortici è di distribuire disugualmente il sedimento sopra il fondo. Quando le acque cominciano a decrescere, alcune porzioni di terra rimangono scoperte prima delle altre, formando, per così dire, altrettante isolette. L'acqua continuando a scorrer via fra esse, fa vie maggiormente profonde le cavità, in guisa che, cessata interamente l'inondazione, tutto lo spazio è più diseguale di prima e intersecato da numerose tracce di futuri canali. Le inondazioni susseguenti aumentano l'effetto, finchè, in progresso di tempo, le parti più alte si trovano così elevate e i canali frapposti così profondamente scavati, che questi costituiscono rami permanenti del fiume e ne è formato un *delta*. Contuttociò per la formazione di un delta non è sempre necessaria un'inondazione. Se l'imboccatura del fiume è grande, può quello formarsi mediante un altro processo. Così quando il fiume è carico di mota e di sabbia, si osserva che il mezzo del fiume è la parte che più ne abbonda, perchè quivi maggiore è la rapidità; e perciò, quando scema cotesta rapidità, come avviene di necessità nel giungere all'ampia foce, si forma un deposito centrale che col tempo s'inalza al dissopra della superficie e fassi isola, dividendo il fiume in due rami. Ogni inondazione susseguente porta un nuovo tributo all'isola, che cresce verso il mare; giacchè mentre la punta superiore è corrosa dall'urto della corrente principale, avvi un'acqua morta immedia-

tamente dinanzi alla parte inferiore, dove si deposita del continuo nuovo sedimento. Nè l'isola cresce soltanto in lunghezza, ma acquista eziandio larghezza, giacchè i due rami delle correnti divergono sempre più a mano a mano che si avanzano. Quindi è che l'isola sorta dall'alluvione acquista una certa forma triangolare. Se il fiume è grande, i rami laterali saranno disposti a formare ciascuno un delta minore nella guisa che fece la corrente principale. Raro è però che un delta si formi sopra coste soggette a maree, ma ciò quasi sempre s'incontra alle foci de' fiumi che sboccano in laghi o mari senza flusso e riflusso. I numerosi banchi che sono all'imboccatura del Tamigi, per es., sorgerebbero ben presto in tante isole le quali formerebbero un delta, se non vi si opponesse l'effetto della marea.

In alcuni casi un delta deve la sua formazione quasi del tutto alla natura e direzione delle correnti dell'oceano, alla forma e alla natura del suo letto presso le foci dei fiumi, ai venti predominanti, alle maree, ecc. In quasi tutti i casi queste circostanze ne modificano grandemente la forma, l'estensione e la natura. Alcuni sono assai estesi; altri sono sterili; altri, al contrario, molto fertili, come quello del Nilo; alcuni densamente boscosi, come il delta del Gange; altri paludosi, come quello del Mississippi, ecc. Quanto ai rami che gli abbracciano od intersecano, evvi pure una gran varietà così rispetto al loro numero totale, come al numero ed alla situazione dei navigabili. Talvolta i due rami esterni, ossia deltoidi del fiume, sono i più grandi; tal'altra un solo è navigabile, e questo può accadere nel mezzo o nell'uno dei lati, e talvolta molti sono navigabili; così lo sbocco del Volga ha sessantacinque canali, otto dei quali sono navigabili; l'Orenoco ne ha cinquanta, di cui sette navigabili. Il Danubio ha cinque foci navigabili, e il Nilo presentemente ne ha due sole.

Un delta non solamente si forma alle foci dei fiumi che sboccano nel mare o nei laghi, ma talvolta eziandio al confluyente delle correnti tributarie, come si scorge in molti fiumi dell'America. Tali sono il Rio Blanco e il Rio Jupura che entrano rispettivamente con gran numero di rami nel Rio Negro e nel Marañon o fiume delle Amazzoni. Vi ha tal delta che è ancora in via di formazione; altri già sparirono per varie cause, e tutti vanno più o meno soggetti a varie modificazioni. I principali dell'Europa sono quelli del Rodano, del Danubio e del Po. Molti altri fiumi però ne formano, come l'Ebro, la Vistola, la Neva, la Dwina, il Don, ecc. Il delta del Reno è stato, si può dire, cancellato dall'irruzione dello Zuyderzee, benchè l'Olanda tutta sia una formazione d'isole deltoidi, create dai rami nel Reno, della Mosa e della Schelda.

Nell'Asia sono tra i principali il delta del Gange e quelli dell'Indo, dell'Irawaddy, dell'Eufrate e dell'Ural.

Il Volga, prima di entrare nel Caspio, si parte, come dicemmo, in moltissimi rami; ma lo spazio che questi comprendono, rigorosamente parlando, ha pochissima rassomiglianza con un delta.

Nell'Africa il Nilo e il Niger, e nell'America il Mississippi e l'Orenoco sono i principali fiumi che abbiano formato alluvioni di questo genere.

DELTOIDE (anat.). — Muscolo della spalla e del braccio, così chiamato perchè presenta una figura triangolare simile a quella della lettera greca Δ , denominata *delta* (Tavola XXXV, figura D 17, e Tavola XXXVI, figura D 5). Esso viene pur detto da Chaussier *sotto-acromio-omeroale* per le sue inserzioni. — Si attacca superiormente al terzo esterno del margine anteriore della clavicola, al margine inferiore del processo acromio ed alla parte inferiore della spina dell'omoplata. Queste fibre si riuniscono poi in un apice comune e terminano in un largo tendine che s'inserisce nelle scabrosità esistenti nella metà della faccia esterna dell'omero. Un tal muscolo è coperto dal pellicciaio del collo e dalla pelle, e copre molte parti sottoposte. La sua contrazione produce l'innalzamento del braccio in senso diretto, oppure interiormente, o posteriormente, secondo le fibre che si contraggono. Esso muove l'omoplata e l'omero, ma in senso opposto, e qualora l'omero rimane immobile, tutto il movimento si effettua nella spalla, la cui parte superiore viene inclinata anteriormente.

DELTOIDEA FOGLIA (*Folium deltoideum*) (bot.). — Dicesi *deltoidea* quella foglia che ha il lembo a quattro angoli: uno superiore corrispondente all'apice, un altro inferiore corrispondente alla base, e due laterali. Questi ultimi trovandosi assai più vicini alla base che all'apice, fanno sì che la detta foglia rassomigli fino ad un certo punto alla lettera Δ , *delta*, dei Greci. Ne somministrano esempi il *populus nigra*, il *populus angulata*, ecc.

DELUBRO (archeol.). — Alcuni antiquarii vogliono che *delubrum* presso i Latini significasse una specie particolare di monumento religioso, distinto dal tempio o per le forme e le proporzioni, o per la consacrazione. Altri, appoggiati all'autorità di Varone, pretendono che il *delubrum* fosse una parte del tempio ed indicasse il luogo più recondito e sacro, quello in cui era il simulacro della divinità. Queste due opinioni sembrano però conciliabili, perocchè è probabile che in origine *delubrum* fosse bensì la parte del tempio sovrindicata, ma che poi siasi dato lo stesso nome a quei piccoli monumenti religiosi privi di atrio e di cella, i quali contenendo soltanto il simulacro del nume, erano simili a quel luogo recondito de' templi indicato da Varrone.

Infatti, benchè i poeti e gli oratori usino questa parola come sinonimo di tempio, più sovente però l'adoperano ad indicare i tempietti e le edicole dedicate ai numi minori, agli eroi ed anche ai sommi uomini dall'ammirazione dei posteri riputati degni di un certo culto, come fecero per Omero gli abitanti di Smirne, al dire di Tullio: *Smyrnaei delubrum Homeri in oppido dedicaverunt*: nè pare probabile che ad Omero si fosse innalzato un vero tempio.

Delubro nella nostra lingua ha lo stesso significato che nella latina, ma è più proprio dello stile poetico; e per indicare i piccoli templi o cappelle isolate si adopera piuttosto la parola *Edicola* (V.).

DELUC Giovanni Andrea (biogr.). — Valente geologo e meteorologo, nato nel 1727 a Ginevra, morto l'8 novembre 1817 a Windsor in Inghilterra, nelle contese fra aristocratici e democratici sposò le parti di questi ultimi, che lo inviarono, nel 1768, a perorare la loro causa appo il conte di Choiseul in Pa-

rigi. Al suo ritorno, nel 1770, ei fu eletto membro del Consiglio legislativo, ma lasciò dopo non molto Ginevra per consecrarsi interamente alle scienze in Inghilterra, ove scrisse la sua prima opera geologica: *Lettres physiques et morales sur l'histoire de la Terre et de l'homme* (Aja 1778), dedicandole alla regina Carlotta, moglie di Giorgio III, la quale lo nominò suo lettore. Nel 1798 ebbe la cattedra di filosofia e geologia nell'Università di Gottinga, e visse, senza recarvisi, fino al 1806 in Berlino, Anover, Brunswick, ecc., tornando dopo la battaglia di Jena in Inghilterra, ove passò il rimanente della sua vita. L'intero sistema di Deluc intorno le varie epoche della creazione corrispondenti ai sei giorni o piuttosto periodi della *Genesi* contiensi in molte delle numerose sue opere e specialmente nelle sue *Lettres géologiques sur l'histoire de la Terre*, indirizzate a Blumenbach (Parigi 1798) nel suo *Traité élémentaire de Géologie* (Parigi 1808, pubblicato anche in inglese), e ne' suoi *Geological Travels in the north of Europe and in England* (Londra 1810, 3 vol.). Deluc fece inoltre molte osservazioni sull'atmosfera, i fenomeni dell'aria, della luce e del calore, ed introdusse notevoli miglioramenti nel termometro e nel barometro, registrati nelle sue *Recherches sur les modifications de l'atmosphère, contenant l'histoire critique du baromètre et du thermomètre, un traité sur la composition de ces instruments, des expériences relatives à leurs usages, et principalement à la mesure des hauteurs* ecc. (Ginevra 1772). Finalmente ei compose molte altre opere scientifiche e polemiche in difesa del suo sistema geologico conforme la cronologia mosaica. Egli era membro delle Società Reali di Londra, Dublino e Gottinga, e corrispondente delle Accademie di Parigi, Montpellier, ecc.

DELUCA o DE LUCA Giovanni Antonio (biogr.). — Letterato, nato nel 1737 in Venezia; morto in freschissima età nel 1762. Era figliuolo d'un cappellajo, il quale per dargli nel povero suo stato una qualche educazione lo raccomandò prima ad ignoranti maestri, e lo fece poi ascrivere come cherico alla chiesa di San Leonardo a titolo di servirla, il che solea concedersi ai soli giovani nati Veneziani. Della sua brevissima vita poco è notato dagli scrittori, e solo sappiamo da essi ch'ei la condusse intemperate nello stato ecclesiastico e che la spese tutta ponendo ogni suo amore alla classica letteratura greca, latina ed italiana. Gaspere Gozzi ci ha lasciato nell'*Osservatore* un bellissimo ritratto del De Luca, ed egli pure notò che « uscito dalle scuole dov'era stato guidato lontano da quel sapere che fa conoscere le bellezze negli scrittori ed allettarsi nei buoni e in quelli che, profondamente conoscendo la natura, camminano per la diritta via, conobbe da sè solo l'errore, e per forza di suo intelletto ritraendosi dal primo sentiero e pel diritto avviandosi, fece in breve tempo tanto avanzamento, che se fosse piaciuto a Dio di concedergli più lunga vita, sarebbesi veduto uno dei migliori e più perfetti sacri oratori del suo secolo, ed insieme uno dei più eleganti e giudiziosi poeti ». Fioriva a' suoi giorni in Venezia la celebre Accademia Granellesca, in cui accolto, riuscì uno degli astri suoi più luminosi, e per essa scrisse i migliori componimenti che di

lui ci rimangono. Le varie sue opere a stampa sono le seguenti: *Dieci orazioni dei santi Grisostomo, Basilio, Gregorio Nazianzeno*, con un' *Epistola di san Basilio al Nazianzeno*, tradotte dal greco (Venezia 1760), ristampate ad Imola (1832). Jacopo Morelli le giudicava « tali da uguagliarsi all'originale nella grandezza del verseggiare e fatte con iscelta bellissima di toscano stile »; *Gli Orti Esperidi e Cinque egloghe di G. Pontano tradotte in versi sciolti* (Venezia 1761) assai lodati dal suddetto Gaspare Gozzi; *Sonetti ed altri componimenti per l'Accademia Granellesca*, pubblicati postumi da Giulio Trento nel tomo x di una *Raccolta di opere di vari autori* (Treviso 1795). Fra tutte queste poesie è tutto brio il così detto *Campo dei beccamorti che portano l'arcigranellone alla sepoltura*. Altre poche poesie del De Luca trovansi sparse in varie raccolte. *Sermoni* (Venezia 1818), ristampati nella *Raccolta di poesie satiriche ecc.* (Milano 1827). Questi sermoni, tutti indirizzati ad accademici granelleschi, fecero rivivere il De Luca alla fama letteraria. Vincenzo Monti, in un articolo magistrale nella *Biblioteca Italiana* intorno ai sermoni d'Ippolito Pindemonte ed a quelli del De Luca, osservò come quest'ultimo, che più degli scherzi di Flacco amava gli sdegni di Giovenale, non ha un solo fra i suoi diciassette sermoni, ove non sia ricchezza di bei modi, tutti alla foggia di Orazio e del Gozzi senza essere nè del Gozzi nè di Orazio. Lodando poi lo stile in generale, che è tutto oro, conchiudeva che se il milanese Zanoja formò epoca dopo il Gozzi, gl'ingegni robusti metteranno il De Luca immediatamente dopo lo Zanoja; e diremo bene senza tema d'ingannarci che il De Luca, andando per vita, non avrebbe ceduto ad alcuno, e che, corretta dagli anni quella soverchia sua foga ed abbagliati certi lumi troppo vivi, comune gli sarebbe col Gozzi la fama come la patria; *Stanze ora pubblicate per la prima volta* (Venezia 1832): stavano inedite in un codicetto della Marciana, e furono pubblicate per le nozze Giustinian Doria. Natale dalle Laste e il Farsetti composero amendue bei versi latini in lode del nostro letterato.

DE LUCA Giovanni Battista (biogr.). — Prelato italiano, nato a Venosa (nel reame di Napoli) nel 1614; morto a Roma il 5 febbrajo 1683. Apparteneva ad un'oscura famiglia e s'inalzò pe' suoi meriti alle più alte dignità della Chiesa. Ei fu referendario delle due segnature ed uditore di papa Innocenzo XI, che lo nominò cardinale il 1° settembre 1681. Prima di vestir l'abito ecclesiastico Luca era stato avvocato, e il sunto delle sue consulte e de' suoi lavori giuridici forma la sua grand'opera intitolata *Theatrum veritatis et justitiæ* (Lione 1697, 7 vol., ristampati in molti luoghi). Questo vasto repertorio, che tratta non solo del diritto canonico, sì anche del diritto civile, gode d'una grande stima appo i giureconsulti romani. De Luca scrisse inoltre: *De pluritate hominis legali et unitate plurium formali* (Napoli 1822); *Concilium Tridentinum ex recensione J. Gallemartii et Ang. Barbosa cum notis cardinalis De Luca* (Colonia 1664). Sotto il titolo d'*Opera varia* furono pubblicate in Lione (1697) varie altre opere di De Luca.

Vedi Tiraboschi, *Storia della letterat. ital.* (viii).

DE LUCA Ignazio (biogr.). — Geografo tedesco, nato a Vienna nel 1746, si applicò con molto zelo allo studio della legge e della statistica de' varii Stati dell'Impero germanico. Poichè ebbe professato per più anni la geografia e la storia nel Liceo di Lintz e nell'Università d'Innsbruck, tralasciò di correre l'arringo dell'insegnamento per attendere a lavori letterarii, tornò a Vienna nel 1784, rimase senza impiego fino al 1795, epoca in cui accettò la cattedra di statistica nel collegio Teresiano. Egli morì il dì 24 di aprile del 1798. Scrisse un numero grande di opere, tutte in tedesco, ma superficiali e poco esatte, e tra le altre: *L'Austria dotta*, o catalogo degli scrittori e degli artisti austriaci viventi (Lintz 1776, 2 vol. in-8°); *Cognizione degli Stati austriaci* (Vienna 1786, un vol. in-8°); *Stato della città di Vienna sotto il regno dell'imperatore Giuseppe II* (Lipsia 1787, in-8°); *Lettere storiche e statistiche per la cognizione degli Stati dell'Austria* (Vienna 1789-97, 2 vol. in-8°); *Manuale geografico degli Stati austriaci* (ivi 1790-92, 6 vol. in-8°); *Codice politico* (ivi 1789-95, 14 vol. in-8°); *Lezioni sulla costituzione della monarchia austriaca* (ivi 1792, in-8°); *Codice della giustizia* (ivi 1793-95, 5 vol. in-8°); *Esposizione delle leggi politiche della monarchia austriaca*, in trenta quadri (ivi 1794, in-fol.); *Cognizione pratica degli Stati dell'Europa* (ivi 1796, in-8°); *Frammenti di statistica* (ivi 1797, in-8°); *Epoche memorabili del regno di Francesco II*, tomo primo (ivi 1798, in-8°). Tale volume è il solo che sia venuto in luce.

DELVAULXINA (min.). — Specie di fosfato di ferro.

DELVINO (geogr.). — Città della Turchia europea, nella provincia di Albania, con 2000 abitanti.

DELWIG (harone) Antonio Antonowitch (biogr.). — Celebre poeta lirico russo moderno, nacque nel 1798 a Mosca, ove fu educato nel Liceo con Puschkin (V.), e strinse amicizia con quel gran poeta. Da principio ei diè prova di poca inclinazione allo studio; ma la lettura di Klopstock, Schiller, Höltz, in un con quella d'Orazio, lo invaghirono delle bellezze degli antichi e moderni poeti. Egli conosceva molto addentro tutti i poeti russi, in ispecie Derzawin. Nelle sue produzioni letterarie egli seguì due indirizzi: imitazione dei classici antichi, con che arricchì la lingua russa di nuove forme poetiche; ed imitazione della canzone popolare, nella quale fu specialmente fortunato. Delwig morì nel 1831 a Pietroburgo, e lasciò idillii, canzoni, sonetti e romanze, distinti tutti per profondità di sentimento e poetica malinconia. Dopo la sua morte il suo amico Puschkin pubblicò altre sue poesie (Pietroburgo 1832). I suoi *Fiori nordici* comparvero, sotto forma d'Almanacco delle Muse, dal 1825 al 1830, e della sua *Gazzetta letteraria*, incominciata nel 1830, furono pubblicati soltanto 72 numeri.

DEMADE (stor. ant.). — Oratore e demagogo ateniese, contemporaneo di Demostene. Secondo Suida, egli era originariamente marinajo; secondo Proclo, pescivendolo. Parteggiò per Filippo nell'affare di Olinto, e fu largamente guiderdonato da quel re, che lo ricevette cortesemente quando cadde in sue mani dopo la battaglia di Cheronea. Fu uno dei principali autori della pace tra Filippo e Atene, conchiusa dopo quella vittoria. Quando Alessandro,

nell'anno 335 av. Cr., chiese che fossero dati in suo potere gli oratori ateniesi che gli erano contrarii, Demade lo indusse a rinunciare a tale pretesa (Diod., xvii, 15; Plut., *Dem.*, c. xxiii). Pare ch'egli sia stato compro da Arpalo, e che siasi ingerito con Focione nel dare Atene ad Antipatro. Nell'anno 318 av. Cristo andò legato ad Antipatro per indurlo a levare la guernigione da Munichio, e in tale missione tolse a compagno il figliuolo Demea. Sventuratamente, una lettera ch'egli avea scritto a Perdica venne in mano a Cassandro, il quale, per vendicarsi dei termini offensivi con cui si parlava di Antipatro, mise a morte l'oratore ed il figliuolo. Cicerone e Quintiliano affermano non aver egli scritto cosa alcuna; ma rimane ancora un frammento della sua orazione in difesa della propria amministrazione di dodici anni (ὑπὲρ τῆς δωδεκαετίας), e Suida gli attribuisce una storia di Delo. Pitea (in *Aten.*) lo dice di costumi dissoluti e beone. Fu uomo di molto ingegno, e si citano parecchi de' suoi motti arguti.

DEMAGOGO (polit.). — Nome composto dei vocaboli greci δῆμος, *popolo*, e ἀγωγός, *duce*, che si dava ad un capo di parte, ossia a chi conduce o dirige il popolo in cose politiche. Nel suo significato primitivo consideravasi come appellazione onorevole, essendo stata applicata a Solone, a Demostene ed a molti dei più illustri personaggi dell'antichità; ma oggidì usasi per lo più in cattivo senso, applicasi cioè ai capipopolo anarchisti; d'onde l'odioso significato della parola *demagogia*, uno dei più formidabili flagelli della società moderna. Il ritratto più antico e più satirico di un demagogo è quello che fa Aristofane di Cleone nella commedia *I Cavalieri*.

DEMANIO (dir. amm. e finanz.). — Dassi il nome di demanio (rimastoci dalla bassa latinità e derivato forse da *dominium*) all'insieme dei beni che presso ciascun popolo non appartengono ai pubblici stabilimenti, o ai privati, sia come individui, sia come membri di una compagnia o di un'associazione.

È noto come presso i Romani vi fosse il pubblico demanio, il quale comprendeva le così dette *res publicae*, cioè quelle destinate all'uso di tutti i cittadini. Questi beni erano affatto distinti da quelli che, al tempo dell'Impero, formavano il patrimonio dell'imperatore, l'amministrazione dei quali era affidata ad un pubblico ufficiale, che si distingueva col nome di *procuratore di Cesare*. In progresso di tempo però gl'imperatori surrogarono se medesimi alla repubblica, e le cose pubbliche si considerarono come una pertinenza del loro patrimonio. Nel medio evo poi esse acquistarono il nome di *regalie*; e Federico Barbarossa, il primo di tutti, ne fece un'enumerazione nella costituzione 56 *de feudis*, intitolata: *Quæ sint reguliæ*. Gli altri sovrani che vollero avere ciascuno nel proprio Stato il medesimo privilegio dei diritti regali, sia che fossero o non soggetti a movenza dall'Impero, diedero a tali diritti molto maggior estensione, ed è perciò che presentemente molti beni e diritti sono dichiarati demaniali, quantunque non si trovino annoverati nella citata costituzione.

Nell'odierna costituzione finanziaria dell'Italia, come degli Stati civili, i beni demaniali possono distinguersi in due classi, quelli che spettano allo

Stato come attributi e conseguenze necessarie della sovranità (quali sono le fortezze, gli arsenali, i porti, le mura, i bastioni, le strade nazionali e simili), e quelli invece, come terre, foreste, miniere ecc., in ordine ai quali lo Stato non è che un proprietario come un altro.

I primi devono assolutamente conservarsi al Governo, nè possono adempiere fuorchè in sue mani gli ufficii cui sono destinati. Degli altri invece la buona scienza finanziaria consiglia l'alienazione ai privati, eccettuato il caso in cui un alto motivo d'interesse pubblico esiga che rimangano in potere dello Stato (V. Boccardo, *Dizionario Universale di Economia politica*, vol. i, pag. 656).

DEMARCHI (archeol.). — Come il nome greco δῆμαρχοι significa, erano i *capi dei demi* o magistrati principali dei comuni dell'Attica, e si vuole che venissero da prima istituiti da Clistene, benchè da taluni si supponga che già esistessero prima della costui riforma (V. Demo). Varii ed importanti erano gli uffizii loro. Essi convocavano le adunanze del *demo*, e ricevevano i voti intorno ad ogni affare posto in deliberazione; custodivano il libro in cui erano registrati i membri del *demo*; e tenevano registro dei poderi (χωρίζ) del loro distretto, sia che questi appartenessero ad individui o al comune, specie di catasto utilissimo per la ripartizione delle tasse prediali. Raccoglievano pure il danaro dovuto al *demo*, e provvedevano al pagamento di quella parte d'imposte che spettava allo Stato. A tal effetto pare che avessero facoltà di procedere al sequestro ed alla vendita dei mobili dei debitori, alla qual cosa allude Aristofane nelle *Nuvole* (37). In siffatte attribuzioni sottentrarono essi ai naucrarii dell'antica costituzione. A questo solo però non si restringevano le loro funzioni, giacchè la facevano anche da magistrati di polizia. E perciò insieme coi dicasti o giudici ordinarii cooperavano al mantenimento della quiete e dell'ordine, e dovevano provvedere al seppellimento dei cadaveri abbandonati trovati nel loro distretto. Trascurando questo dovere, andavano soggetti alla multa di 1000 dramme. Finalmente pare che dovessero dare alle autorità superiori il catalogo delle persone della loro giurisdizione atte al servizio militare.

Il novello regno di Grecia ha ristabilita questa antica denominazione dei magistrati municipali, e il titolo di *demarco* corrisponde in oggi, come anticamente, ai nostri di *sindaco* o di *podestà*.

DE-MARCHI Francesco (biogr.). V. Marchi (de) Francesco.

DEMARINI Giuseppe (biogr.). — Attore comico che può dirsi il Garrick e il Talma italiano. Nacque il 13 agosto del 1772 in Milano, e, fatti in Monza e a Brera i suoi studii, fu impiegato negli uffizii delle finanze; ma la sua inclinazione era pel teatro, e comparve la prima volta sulle scene in provincia, dove fu ricevuto in una compagnia di comici ambulanti per disimpegnarvi le ultime parti. Seppe tuttavia vestirsi così bene dei caratteri cui doveva rappresentare, che venne ben presto scritturato nella compagnia Paganini, in cui si distinse in parti più nobili e specialmente nelle brillanti. Erano allora in gran voga le tragedie di Alfieri e di Monti, nelle quali aveva a competitori Marrocchesi, Bru-

nacci, Prepiani e Blanes; ma sia che la natura lo avesse fornito di mezzi più comici che tragici, ovvero che le sue idee a questo riguardo tenessero del singolare e bizzarro, fatto è che lasciò il coturno per calzare il socco; e nelle parti di *padre nobile* certamente non fu a quei di chi lo eguagliasse. Il teatro di Napoli fu il campo della maggiore sua gloria per tutto il tempo in cui fece parte della compagnia Fabbrichesi. Aveva belle forme, voce sonora e flessibile, pronunzia chiara e che faceva sentire quasi tutte le sillabe. La sua fisionomia e tutto il suo corpo erano in armonia cogli affetti dell'animo. Per uno studio profondo che aveva fatto del cuore umano, pareva che ne conoscesse tutte le vie più recondite per penetrarvi col doppio linguaggio del gesto e della parola. Oltre ciò, grande era la dignità dei suoi movimenti, ed esatta la sua maniera di vestirsi secondo il costume dei tempi. Dopo un quinquennio passato a Napoli, percorse con Fabbrichesi i principali teatri d'Italia, e destò dappertutto l'ammirazione e l'entusiasmo. Quattro anni dopo tornò a Napoli, e vi fece parte della compagnia Tessari. Ma mentre formava la delizia delle persone più colte di quella metropoli, fu preso da una febbre gastrica, e mancò ai vivi in Santa Maria di Capua al 10 maggio del 1829, lasciando nel teatro un vuoto che difficilmente potrà essere riempito.

Fu il Demarini tenuto altresì in pregio per gentilezza di costume. Sprezzatore dei beni di fortuna, viveva con decoro, ma il suo scrigno era sempre aperto per sovvenire ai bisognosi, nè fu mai avido d'altro che di gloria.

DEMAVEND (geogr.). — Montagna vulcanica, una delle più alte della Persia, della catena dell'Elburz, nella provincia di Mazanderan, a 40 chilometri da Teheran, nella lat. N. 35° 50', long. E. 52° 12'. Essa frequentemente occorre nei canti dei poeti e nelle descrizioni de' geografi persiani. Chamdulla Kaswinski ne dà la seguente descrizione: « Il Demavend è altissimo e scorgesi alla distanza di 100 farsanghe (dette dai Greci parasanghe, miglia persiane, delle quali $22 \frac{1}{3} = 1$ grado dell'equatore); la sua circonferenza è di 20 e la sua altezza di 5 farsanghe; la vetta, coperta di nevi eterne, forma un pianoro arenoso. Secondo la relazione di Fraser, questa vetta contiene una grande cavità nel suo centro (e ciò apparisce dalla figura che diamo secondo la recente esplorazione di Kotscky), come vi fosse stata scavata una miniera con varii piccoli scavi in diverse direzioni. Non v'ha dubbio che questi sono crateri estinti, posciachè il cono è formato principalmente di pietra pomice e di scorie, con frammenti di basalto, e tutta la montagna abbonda di solfo. Tre viaggiatori salirono ultimamente sul Demavend, vale a dire, l'inglese W. T. Thomson nel settembre del 1833, il dott. tedesco Teodoro Kotschy il 22 luglio 1843, e l'ingegnere austriaco Czarnotta al servizio dello scia di Persia nel 1852. Ma più recentemente (1862) vi salirono gli scienziati italiani formanti la spedizione che il nostro Governo mandò allo scia di Persia, e fra i quali erano i professori De Filippi, Ferrati e Lessona, il senatore Cerruti ed il marchese Centurione.

L'altezza del picco Demavend non è per anche

definitivamente stabilita. Ainsworth, fondandosi sulle osservazioni barometriche del suddetto Thomson, la ragguagliò a 4193 metri, mentre Alessandro Humboldt la calcolò 5594 (*Central Asien*, vol. II, pag. 203), e il luogotenente colonnello Lemm, mediante misurazioni trigonometriche da Teheran, a 5728. Petermann è di parere che l'altezza si abbia a fissare su per giù a 19,000 piedi parigini in cifre tonde, vale a dire, a 5776 metri a un incirca. Secondo i viaggiatori italiani, si avrebbe invece l'altitudine di 5600 metri. Lasciamo ora la parola a Teodoro Kotscky:

« Dopo esserci alquanto riposati dal salir faticoso su per gli strati di cenere, in cui ci affondavamo fino al ginocchio e in un'atmosfera sommamente rarefatta per la grande altezza, superammo la parete di solfo che circonda il così detto *Ser Chons* o cratere a mo' d'imbuto, spento da lungo tempo, e non tirando spiro di vento, feci il giro intiero di esso. Le pietre sono variamente colorate, e consistono la più parte di masse di lava frantumate dal gas del cratere con particelle sulfuree di varia grandezza. Sull'orlo orientale e meridionale la roccia è generalmente bianca.

« Dal sud all'est avvi un gran masso, ed è questo il punto supremo della vetta. Questo masso fu colà lanciato da un'eruzione, e consiste di una bianca massa argillosa, una lava con mistura di solfo decomposta dai gas del cratere. Dalla parte del nord il cratere è circondato da prismatiche ed acuminate elevazioni della roccia, composte da una lava di struttura simile al porfido con bianchi cristalli feldspatici. Da queste rocce prismatiche piramidali scorgesi lo scosceso lato settentrionale fino alle falde del cono, tanto scorsero regolarmente al basso i fiumi di lava in addietro. Dalla parte nord-est finalmente scorgesi ancora una leggiera lava spumosa e assai trita.

« La circonferenza del cratere è di 378 metri. L'imbuto accessibile dalla parte nordica è profondo circa 6 metri, pieno di neve, ed ha dall'ovest all'est la lunghezza di circa 184 metri, e dal nord al sud per contro di 108 soltanto. L'orlo o corona del cratere ha al nord-ovest un piccolo avvallamento, e l'ultima eruzione deve essere durata più a lungo da quella parte. La parte est, sì abbondantemente coperta di puro solfo, fa vedere che mani umane hanno grandemente cambiato la superficie originaria. Il declivio occidentale è scosceso ma non tanto come il settentrionale, e non così solcato come gli altri. Alla parte sud sta innanzi il *Dudi Kuh* o montagna vaporosa. Dalla parte sud-est la china è più dolce, e per conseguenza più agevole di là la salita. Dal masso summentovato lo sguardo spazia sopra un'immensa sottostante distesa, nella quale l'alta giogaja dell'Elburz al nord sopra Teheran apparisce bassa e come schiacciata. Anche l'alto dorso del Totschal sopra Teheran diminuisce da quella prospettiva alle proporzioni di una catena di colline, e solo torreggia all'ovest l'ampia ed altissima giogaja del Dilem. Gli oggetti guardati col cannocchiale giacevano in una sì lontana profondità, che, non ostante la purezza dell'aria, appena potevansi scorgere, e persino Teheran si aveva a cercare un poco. Le coste del Caspio scorgonsi in

alcune linee giallognole a foggia d'arco. A 200 metri circa sotto la vetta trovai una grotta spaziosa detta *Bala Kuhr*, e che sbande vapori acquei. Il viaggiatore inglese Thomson vi pernottò nella notte dal 9 al 10 settembre del 1837, ma non poté poi guadagnare il cratere, per la neve caduta di fresco e il freddo crescente. Molte altre cavità, alcune delle quali calde ed altre fredde, tramandano vapori, e talvolta in tanta copia che l'intero cono è da essi avvolto a segno da diventare invisibile, com'ebbi a sperimentare io stesso il 23 giugno 1843 dalla valle di Lariscon. Assai poco, per contro, fumava il cono quando lo contemplava da Rages il 19 aprile 1843 ».

Secondo l'esame fatto sul luogo da Kotscky, i

massi sparsi per tutto il cono del Demavend sono di lave simili alla pietra pomice con vitrei feldspati. Non è però raro trovare anche una lava spumosa con cristalli nelle caverne. Secondo Thomson, il Demavend è formato alla base di pietra bigia od arenaria della formazione del carbone, cui tien dietro successivamente la pietra calcarea e quindi la roccia verde colorata dal ferro, finché poco sotto il cratere incontransi strati che par siano di puro solfo.

L'ingegnere austriaco Czarnotta sali anch'egli, come dicemmo, sul Demavend dalla parte occidentale, dopo essersi convinto che il pendio orientale era molto più erto. Il 28 agosto 1852, dopo esser

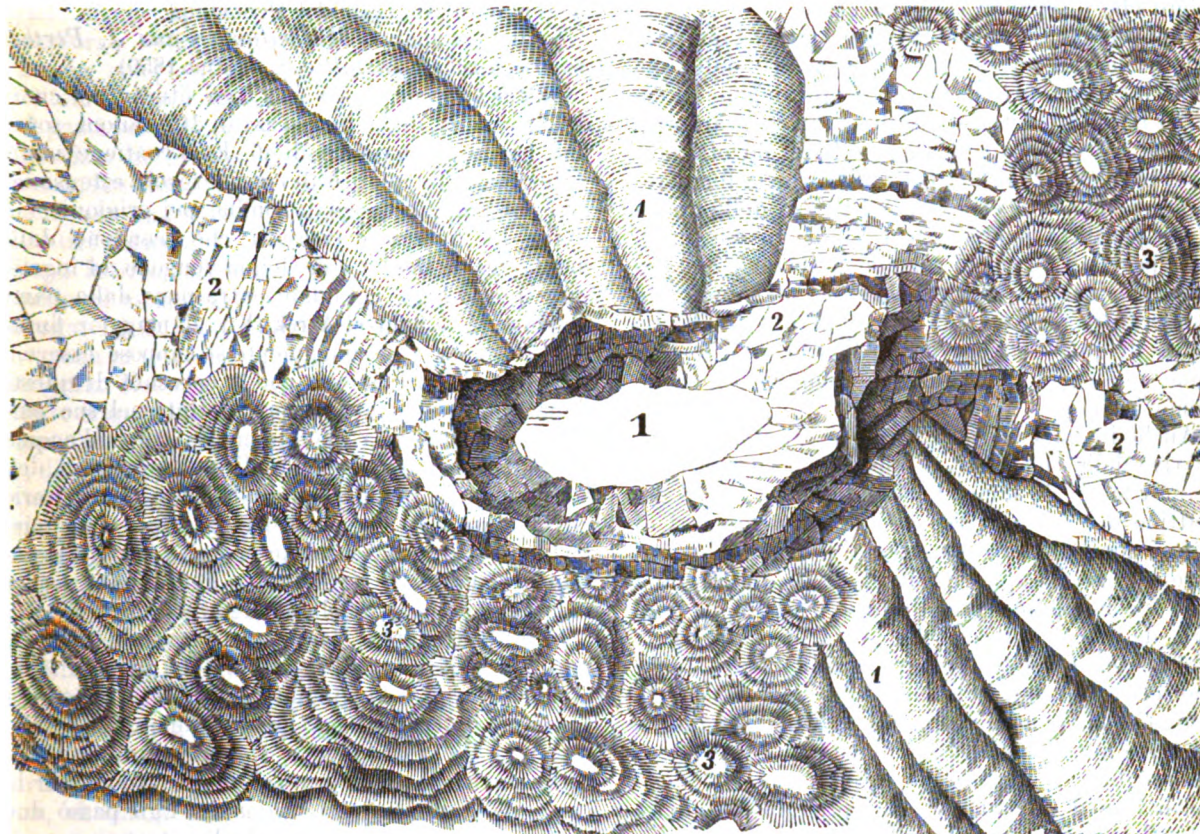


Fig. 2041. — Disegno del cratere di Demavend e sue adiacenze (1. Neve. — 2. Ceneri con pomici. — 3. Lava vulcanica).

giunto a cavallo fino ad una certa altezza, proseguì a piedi il cammino, finché al cader del sole si abbassò in sommo grado la temperatura e cominciò a spirare dal nord un vento ghiacciato con polvere di solfo. Ei camminava a traverso masse vulcaniche, ceneri e polvere di solfo frammista a lapilli, immergendovisi alle volte fino al ginocchio. Due ore discosto dal cratere il termometro cadde da 3° a -12° R., e più si avanzava, più cresceva il freddo. « L'aria, dice Czarnotta, era satura di un odor soffocante di solfo, e gas salini e solforici emanavano dalle fenditure della lava, aggravando in sommo grado il respiro. Due ore dopo il tramonto guadagnai dalla parte sud-est la vetta e scorsi dinanzi a me, al chiaro lume lunare, il cratere ben conservato di un già attivo e gigantesco vulcano. Per trovare i miei compagni di viaggio che avevo mandato innanzi, feci il giro della vetta, non ostante l'aria

tempestosa, chiamandoli ad alta voce, ma indarno, finché mi lasciai cadere a terra estenuato dalla parte meridionale. Le mie membra erano divenute pel soverchio freddo così irrigidite, che io durava fatica a muoverle, e il sonno sarebbe stata la mia morte. Alle ore undici di notte guardai il termometro, il quale segnava -17° R.; appresso non mi fu più possibile trarlo fuori di tasca, tanto erano le mie giunture indurite. Io non potevo nè piegare nè distendere le dita; le mie mani giacevano come impastate nelle maniche del mio mantello. Le mie labbra, nari e palpebre erano coperte dal vento diaccio come di una crosta di ghiaccio. Per riscaldarmi un poco io camminava del continuo dall'una all'altra estremità del cratere senza rimaner fermo un momento. Il sentimento della propria conservazione e la forza di volontà erano alquanto avvalorati dallo spettacolo grandioso che mi si svolgeva ai

piedi, rischiarato dall'incantevol lume lunare. Col levarsi del sole sentii grado grado rifluire il calore e la vita, e deliberai ristorare con alcune ore di sonno le mie stanche membra. Io scelsi un luogo sull'orlo settentrionale del cratere da cui scorgevasi tutta la provincia di Mazanderan e la sconfinata superficie del Caspio ».

In capo a due ore di sonno Czarnotta si svegliò e ricominciò a fare il giro del cratere per trovare i suoi compagni, ma sempre indarno. Alle dodici circa ei vide venire a sè un uomo, il quale gli recò la notizia sconsolante che tutti i suoi compagni erano al basso della montagna; appresso costui condusse il nostro viaggiatore in una grotta molto al basso nella montagna, in cui sogliono pernottare tutti coloro che disegnano salire in cima.

Non volendo Czarnotta lasciare a mezzo l'impresa, indusse la sua nuova guida a scendere dalla sua gente e a ricondurla in un con le provvigioni. La caverna in cui trovavasi è così descritta da Czarnotta:

« La grotta è capace appena di sei od otto persone. Io meravigliai non poco di trovar la temperatura grandemente elevata; nel mezzo della grotta la temperatura media era + 21° R. In due punti delle pareti a foggia di colonne il terreno era così caldo che appena ci si poteva stare un minuto; la temperatura variava colà fra + 42° e + 59° R. La causa di questo calore straordinario sono le continue emanazioni solforiche accompagnate da un rumor sordo ».

Anche in quel giorno Czarnotta aspettò indarno l'arrivo delle sue guide, di che per poco non ebbe a venir meno di fame. Fortunatamente alle 8 del mattino del terzo giorno ei vide due cercatori di solfo, i quali divisero con esso lui il loro umile desinare e la poca acqua che avevano. Di quest'ultima avea specialmente sommo bisogno il nostro viaggiatore, dacchè il ghiaccio che aveva divorato per la sete conteneva molta polvere di solfo. Poco stante giunsero anche due delle sue guide, recando coperte e cibarie, ma non gli strumenti. Czarnotta mandò a prendere questi ultimi, e salì di bel nuovo sul cratere per scegliere il luogo delle osservazioni che designava fare il dì seguente. Al sopraggiungere della notte il termometro cadde di bel nuovo e il nostro viaggiatore scese nella grotta, ove con sua non poca sorpresa trovò tre persone, il cui aspetto non gli ispirava molta fiducia, e la sua ansietà ricrebbe quando riseppe dal loro conversare ch'essi erano stati inviati sulla montagna per por le mani addosso ad uno che non nominarono.

Czarnotta era tanto più inquieto che le sue quattro guide ben gli avevano recato le sue robe, ma senza le sue pistole a doppia canna. Con le quattro guide erano venuti cinque altri uomini appartenenti chiaramente alla società dei tre primi. Quando Czarnotta uscì dalla grotta, quella sospetta società s'impadronì dei posti migliori, e gli fu giocoforza pernottare o all'aperto o presso ai due luoghi caldi summentovati; ei si appigliò all'ultimo partito e non tardò a pigliar sonno dopo aver ordinato alle guide di recare, il mattino seguente, gli strumenti. Svegliatosi, s'accorse con dispiacere che la vetta del Demavend era tutta coperta da una nuvola nevosa, e che era perciò impossibile dar mano a lavori geodetici. Le

sue vesti e le coperte, sulle quali aveva dormito, caddero a pezzi, e il mantello di cui erasi servito come di guanciaie era pieno di macchie rossigne.

L'ordine di recar gli strumenti non era stato eseguito, che anzi erano stati sottratti da quei furfanti, i quali trassero con sè Czarnotta con intenzione probabile di gettarlo in qualche abisso, finchè giunsero all'orlo di una fenditura della montagna piena di neve: Czarnotta si sciolse allora a forza dalle mani di quei ribaldi, e balzò dietro tre piramidi di ghiaccio che lo coprivano intieramente. Di là ei gittò loro tutto il danaro che aveva, e si accordò che lo avrebbero condotto fino al luogo ove aveva lasciato i suoi servi. Ei scese infatti con loro giù per una valle angusta chiusa da alte roccie, finchè pervenne sano e salvo alle falde del Demavend.

Vedi Petermann, *Mittheilungen aus J. Perthes geographischer Anstalt* ecc. (Gotha 1859).

DEMBEA (*geogr.*). — Vasto lago situato nel cuore dell'Abissinia, della lunghezza di 102 chilom. sopra una larghezza massima di 46. Esso contiene molte isole, una delle quali è di considerevole estensione, ed è destinata a luogo di confine pei prigionieri di Stato. Le numerose correnti che scendono dalle montagne di Damot e di Gojam vengono ad ingrossare questo lago, nel quale entra pure dalla parte di ponente il *Bahr-el-Azrek* (V.), il maggior fiume dell'Abissinia, che lungamente si suppose essere il vero *Nilo* (V.). Si osserva che la corrente di questo fiume può dappertutto essere distinta nel suo passaggio per mezzo a quell'immenso corpo d'acqua.

Dembea è pure il nome di una provincia dell'Abissinia, la quale comprende tutto il territorio circondante il sovraccennato lago, e con esso quel fertile tratto a settentrione in cui è situata la capitale Gondar. Il paese tutto è uberoso, e per montagne e pianure bellamente svariato.

DEMBINSKI Enrico (*biogr.*). — Generale polacco, nato nel palatinato di Cracovia il 16 gennajo 1791, morto a Parigi il 14 giugno 1864, imitò di buon'ora l'esempio del padre suo, Ignazio Dembinski, deputato alla Dieta di Polonia, il quale durante la rivoluzione aveva dato prova di molto ardore per la causa dell'indipendenza nazionale. Egli passò due anni a Vienna nella scuola dell'ingegneri, ma ricusò il brevetto di ufficiale austriaco, ed entrò, nel 1809, come semplice soldato nell'esercito nazionale del granducato di Varsavia. Fece coi Francesi la campagna del 1812, fu nominato capitano da Napoleone sul campo di battaglia di Smolensko, si segnalò a Lipsia e difese poi Parigi contro l'esercito vittorioso della Santa Alleanza. Dopo la caduta dell'Impero tornò in Polonia, e visse ne' suoi possessi finchè, eletto deputato nel 1825, si associò per cinque anni agli sforzi dell'opposizione nazionale.

La rivoluzione del 29 novembre 1830 lo richiamò sotto le armi, e servì da principio in un reggimento che si formò nel palatinato di Cracovia. Condottosi ch'ebbe le sue truppe a Varsavia, ricevette dal generalissimo Skrzynecki il comando di una brigata di cavalleria che prese una parte importante alla battaglia di Kuflew contro il feldmaresciallo Diebitsch. Poco appresso appiccò un combattimento sanguinoso con quest'ultimo sulle sponde della Narew. Di poi si unì al corpo del ge-

nerale Gielgud e fece tutta la campagna della Lituania. Quando vide il suo capo risoluto a passare sul territorio prussiano, ricusò seguirlo e ricondusse tutta la sua divisione a Varsavia, traversando tutte le linee dei Russi. Il suo arrivo eccitò nella capitale un grande entusiasmo, e la Dieta dichiarò che Dembinski e i suoi compagni avevano bene meritato della patria. Ei fu tosto chiamato a surrogare Skrzynecki nel comando dell'esercito nazionale; ma tentando impadronirsi della dittatura, perdè la sua popolarità e cadde, in capo ad alcuni giorni, dal potere.

Dopo la resa di Varsavia, il generale Dembinski si ricoverò in Prussia con gli avanzi del corpo di Rybinski. Di là trasferissi in Francia, ove pubblicò i suoi *Mémoires sur la campagne de Lithuanie* (Strasburgo 1832). Nell'istesso tempo venne in luce a Lipsia un'opera in tedesco scritta sotto di lui, col titolo *La mia campagna di Lituania* ecc. Nel 1833 partì per l'Egitto, e rimase per qualche tempo al servizio di Mehemet Ali. Reduce nel 1835 in Francia, si mostrò sempre fedele alla causa dell'indipendenza, ma stette lontano dai tentativi dei democratici polacchi.

Dopo la rivoluzione del febbrajo 1848, lasciò la Francia ed assistè ai congressi slavi a Breslavia ed a Praga. Di là trasferissi in Ungheria, ed offrì la sua spada al Governo magiaro minacciato da Windischgrätz. Kossuth gli diede il comando in capo di tutte le truppe; egli formò un nuovo piano di campagna, ma non potè ottenere l'obbedienza di Goergey, di cui il tardo arrivo cagionò la perdita della battaglia di Kapolna (26-28 febbrajo 1849). Costretto a ritirarsi dietro la Theiss, Dembinski depose il comando nelle mani di Vetter, che lo trasmise a Goergey. Egli rimase due mesi a Debreczin, aiutando co' suoi consigli il Governo rivoluzionario, ed insistè sulla necessità di unire la causa dell'Ungheria a quella della Polonia, e proponeva una spedizione in Gallizia. Il suo piano essendo stato rigettato, ricusò il comando dell'esercito ungherese del nord; ma all'appressarsi dei Russi accettò le funzioni di quartier mastro generale sotto gli ordini di Messaros, chiamato al comando in capo in luogo di Goergey (2 luglio 1849). Ei diresse la ritirata dell'esercito verso Szegedin, ove il Governo erasi ricoverato. Vinto il 5 agosto a Szoereg, marciò su Temesvar, e sotto le mura di questa città diede senza successo un ultimo combattimento agli Austro-Russi. La demissione di Kossuth e la capitolazione di Goergey a Vilagos (13 agosto) l'impedirono di continuare la lotta disperata. Egli seguì sul territorio turco tutti i capi principali della rivoluzione, giunse a Vidino, indi a Schumla, ed ottenne dall'ambasciata di Francia di essere naturalizzato francese. Dopo il 1850 visse nella ritiratezza a Parigi fino al termine di sua vita.

DEMBOWSKI Edoardo (*biogr.*). — Scrittore polacco, nato nel palatinato di Plock verso il 1810, pubblicò, nel 1844, un *Compendio della storia della letteratura polacca*, e collaborò in molti giornali politici e letterarii. Nel 1846 prese parte attivissima ed energica nell'insurrezione di Cracovia, ed era membro della deputazione inviata dagli abitanti di questa città agli Austriaci per dar prova della loro innocenza,

ed impedire, se era possibile, gli eccidii della Gallizia; ma i soldati austriaci scaricarono le loro armi su quell'inerte deputazione, e Dembowski fu ucciso dei primi, il 24 febbrajo del 1846.

DEM-EL-MUJA (*patol.*). — Malattia assai comune nell'Egitto e descritta da Prospero Alpino quale encefalite, mentre Pugnet la crede essere vera febbre intermittente pernicioso, curabile colla corteccia del Perù e con eccitanti a gran dosi.

DEMEMBRÉ o **SMEMBRATO** (*arald.*). — Voce blasonica indicante che le membra dell'animale effigiato sono tagliate dal corpo.

DEMENZA (*patol.*). V. Follia.

DEMERARA (*geogr.*). V. Guiana inglese.

DEMETRA (ΔΗΜΗΤΗΡ) (*mitol.*). — Nome greco di Cerere (V.).

DEMETRIANO. V. Detriano (*biogr.*).

DEMETRIE FESTE (*archeol.*). — Erano feste annuali che gli Ateniesi istituirono nell'anno 307 av. Cristo in onore di Demetrio Poliorcete, il quale, insieme con suo padre Antigono, fu consacrato col titolo di Nume Salvatore. Celebravansi ogni anno nel mese di munichione, il cui nome e quello del giorno in cui correva la festa furono cambiati in *demetrione* e *demetriade*.

A viemaggiamente onorare il nuovo dio gli Ateniesi cambiarono nello stesso tempo il nome delle feste dionisie in quello di demetrie, godendo il giovine principe di sentirsi a paragonare a Dionisio ossia a Bacco. Le demetrie menzionate da Ateneo (vii, p. 536) sono probabilmente le dionisie. Rispetto alle altre stravaganti adulazioni con che gli Ateniesi piaggiarono Demetrio e Antigono, veggasi Ateneo (vi, p. 252).

DEMETRII (i falsi) (*stor. mod.*). — La storia della Russia ricorda varii impostori e sedicenti *Dimitri* o *Dmitri* (alterazione russa e greca moderna del nome Demetrio), che nel secolo xvii usurparono il potere per farsene scala al trono. Ma noi non diremo se non di quei due che levarono maggior rumore di sè (V. Demetrio o Dimitri Samozvanetz [*biogr.*]).

DEMETRIO (*stor. ant.*). — Due principi hanno regnato con questo nome in Macedonia, dopo lo smembramento dell'Impero di Alessandro.

DEMETRIO I, surnominato **POLIORCETE** (*biogr.*). — Figliuolo d'Antigono (uno dei successori di Alessandro il Grande) e di Stratonice, fu distinto col soprannome di *Poliorcete*, che significa *espugnatore* o piuttosto *assediatore di città*. Nacque, a quanto pare, intorno all'anno 334 av. Cristo, poichè Plutarco dice ch'egli era di anni ventidue quando fu sconfitto a Gaza da Tolomeo e Seleuco (312 av. Cristo). Ma riparò ben presto a un tale rovescio col riportare una compiuta vittoria su Cille, generale di Tolomeo. Nella divisione dell'Impero di Alessandro, seguita poco appresso, fu determinato di liberare la Grecia dal dominio di Cassandro, impresa alla quale di buon grado Demetrio si accinse. Governava a quel tempo Atene, per Cassandro, Demetrio Falereo, ch'erasi grandemente cattivata l'affezione del popolo; ma quando Demetrio Poliorcete prese Munichio e offerse una forma di governo democratica agli Ateniesi (307 avanti Cristo), il discepolo di Teofrasto si reputò a gran ventura di dovere alla generosità del suo nemico di potersi rifuggire in sicurezza a

Tebe. L'anno appresso Demetrio riportò una grande vittoria navale sopra Tolomeo, e conquistò l'isola di Cipro, per cui Antigono, di lui padre, assunse il titolo di re. Nel 304 Demetrio cinse d'assedio Rodi; ma quantunque facesse prova di molto ingegno nell'inventare nuove e straordinarie macchine per la presa della città, non gli venne fatto di espugnarla, anzi l'anno appresso fece lega coi Rodii contro tutti, eccetto Tolomeo. Tornò quindi in Grecia, costrinse Cassandro a levar l'assedio d'Atene e lo inseguì fino alle Termopile. Prese poi Sicione per sorpresa, e quindi Corinto ed Argo, dove tolse in moglie Deidamia, sorella di Pirro re d'Epiro. Cassandro bramava far la pace; ma Antigono si mostrò così poco moderato, che gli altri successori di Alessandro, temendone l'ambizione, s'indussero ad unirsi contro di esso. Antigono scontrò i suoi nemici ad Ipso nella Frigia e cadde in battaglia. Demetrio con 9000 uomini si salvò ad Efeso, donde passò alle Cicladi, e, veggendosi escluso da Atene, fece vela pel Chersoneso. Mentre quivi stava devastando le terre di Lisimaco, Seleuco mandò a chiedergli in moglie la figliuola Stratonice, ch'egli di buon grado gli concesse. Nel 209 pose assedio ad Atene, ch'era signoreggiata dal tiranno Lacare. La città si arrese incontante e fu trattata con grande benignità dal conquistatore. La contesa di Alessandro e di Antipatro, i due figliuoli di Cassandro, gli porse il destro d'impadronirsi della Macedonia, il che gli venne agevolmente fatto dopo di aver posto a morte Alessandro, che lo aveva richiesto di aiuto contro il fratello (294 av. Cr.). Già padrone della maggior parte della Grecia, anelava di possederla tutta,



Fig. 2042. — Medaglia di Demetrio I Poliorcete.

Grandezza vera (argento, gr. 260 $\frac{8}{10}$).

onde mosse contro Tebe e la prese. Ma la sua popolarità andava scemando, e perciò fu agevole a Pirro l'Epirota, le cui buone qualità gli avevano cattivato l'animo dei sudditi di Demetrio, di cacciarlo dal trono di Macedonia (387 avanti Cristo). Cadde poco appresso nelle mani del genero Seleuco, del quale aveva invaso il regno, e che lo tenne con onorevoli riguardi prigioniero sino alla sua morte, che seguì nel 283 av. Cristo. Questo famoso personaggio era così avvenente della persona, che gli scultori ed i pittori non riuscivano mai a ritrarne compiutamente la bellezza delle forme. Fu di costumi assai dissoluti; e si vuole ch'egli siasi accorciata la vita con gli stravizii (Plut., *Dem.*; Diod., *xxi*).

DEMETRIO II (*biogr.*). — Re di Macedonia, figlio di Antigono Gonata, succedè al padre nel 239 avanti Cristo. Secondo Giustino (*xxvi*, 2), egli erasi già segnalato per la sconfitta di Alessandro d'Epiro che aveva invaso il territorio paterno; ma quest'asser-

zione è rigettata giustamente da Droysen (*Hellenismus*, II, p. 214) e da Niebuhr (*Kleine Schrift.*, p. 228), a cagione dell'estrema giovinezza di lui. Degli avvenimenti del suo regno, che durò dieci anni, ci sono giunte notizie sì scarse ed imperfette, che nacquero opinioni contrarie intorno il suo carattere e la sua capacità. Egli seguì la politica del padre Antigono, coltivando le relazioni amichevoli coi tiranni delle varie città del Peloponneso contro la Lega Achea, e movendo guerra nello stesso tempo agli Etoli, i quali strinsero perciò alleanza con gli Achei. Noi nulla sappiamo dei particolari di questa guerra, la quale pare nascesse dal possesso dell'Acarmania; ma quantunque Demetrio riportasse, a quanto si pare, alcuni successi, gli Etoli vantaggiarono al postutto durante il suo regno (Schom, *Gesch. Griechenlands*, p. 88). È fuori dubbio ch'ei fu sconfitto dai Dardanii, barbara tribù della frontiera N. O. della Macedonia, ma è incerto a qual periodo del suo regno abbiassi a riferire quest'avvenimento. Ei fu probabilmente sul principio di esso che Olimpia, vedova di Alessandro di Epiro, per procacciarsi il suo appoggio, gli diede in moglie la figlia Ftia, nonostante che si paja ch'ei nulla facesse per prevenire o vendicare la morte d'Olimpia e dei suoi due figli. Demetrio aveva sposato previamente Stratonice, figlia d'Antioco Sotero, la quale lo abbandonò, disgustata del suo secondo maritaggio con Ftia, e ritirossi in Siria.

Vedi: Giustino (*xxviii*, 1) — Euseb. *Arm.* (I, p. 164) — Niebuhr, *Kleine Schriften* (p. 255).

DEMETRIO (*stor. ant.*). — Tre re di Siria conosconsi di questo nome.

DEMETRIO I SOTERE (SALVATORE) (*biogr.*). — Re di Siria, figliuolo di Seleuco Filopatore, passò la giovinezza a Roma in qualità di ostaggio. Riuscì a fuggire, aiutato in parte dallo storico Polibio, e salì sul trono de' suoi antenati intorno al 161 av. Cristo. Guerreggiò con mal esito contro i Maccabei, che allora governavano la Giudea, e perì combattendo da valoroso contro Alessandro Bala, intorno al 150 av. Cristo.



Fig. 2043. — Medaglia di Demetrio I Sotere.

Grandezza vera (argento, gr. 256 $\frac{8}{10}$).

DEMETRIO II NICATORE o NICANORE (*biogr.*). — Figliuolo del precedente. Mandato a Gnido verso la fine del regno paterno, non cadde nelle mani dell'usurpatore Bala, e coll'aiuto del re d'Egitto, del quale aveva sposata la figliuola Cleopatra, s'impadronì ben presto del regno del padre. Siccome però poco dopo egli si diede alla mollezza e all'indolenza, abbandonando ai cortigiani la cura del governo, i suoi numerosi e potenti amici riuscirono a cacciarlo dal regno, ed egli rimase per qualche tempo nelle

mani dei Parti, ai quali erasi attentato di muover guerra. In questa sua cattività sposò una figliuola di Mitridate re dei Parti, e la prima sua moglie Cleopatra si congiunse col fratello di lui Antioco, ch'era divenuto re della Siria durante la sua assenza, e cadde poi in battaglia contro i Parti. Prima di questo avvenimento, Fraate aveva posto Demetrio in libertà per mettere la divisione nel partito di suo fratello; ond'egli risalì sul trono dopo la morte di Antioco. Ma non governò lo Stato meglio di quel che facesse prima della sua cattività, e ne fu nuovamente cacciato da un altro usurpatore, e trucidato, per ordine della stessa moglie Cleopatra, in un tempio di Tiro, dov'erasi rifuggito, l'anno 126 av. Cristo.



Fig. 2044. — Medaglia di Demetrio II Nicanore.
Grandezza vera (argento, gr. 260 $\frac{9}{10}$).

DEMETRIO III EUCAERO (biogr.). — Re di Siria, era il quarto figlio di Antioco Grifo e nipote di Demetrio II. Durante le guerre civili che tennero dietro alla morte d'Antioco Grifo, Demetrio fu collocato sul trono di Damasco o Cesiria coll'ajuto di Tolomeo Latoro, re di Cipro, e dopo la morte d'Antioco Eusebe, egli e suo fratello Filippo tennero per qualche tempo tutta la Siria (Giuseppe, *Ant.*, XIII, 13, § 4).



Fig. 2045. — Medaglia di Demetrio III Eucario.

Gli Ebrei invocarono il suo ajuto contro la tirannide di Alessandro Giannico; ma quantunque ei vincessero questo principe in battaglia campale, non seppe approfittare della vittoria e ritirossi a Beroe. La guerra scoppiò immediatamente fra lui e il fratello Filippo, e Stratone, governatore di Beroe, che favoreggiava Filippo, avendo ottenuto assistenza dagli Arabi e dai Parti, bloccò Demetrio nel suo campo, finchè fu costretto dalla fame ad arrendersi a discrezione. Ei fu mandato prigioniero a Mitridate, re della Partia (Arsace IX), che lo tenne in cattività onorevole fino alla sua morte (Gius., *Ant.*, XIII, 14). Le medaglie di questo principe sono importanti, come quelle che pongono in sodo la cronologia del suo regno; esse recano la data dal 218 al 224 dell'era dei Seleucidi (vale a dire 94-88 av. Cristo).

Vedi Eckhel (III, pp. 245-6).

DEMETRIO (biogr.). — Re della Battria, figlio di Eutidemo. Polibio riferisce (XI, 34) che quando An-

tioco il Grande invase i territorii d'Eutidemo, questi inviò il figlio Demetrio, allora giovinetto, a trattar col re sirio, il quale rimase sì soddisfatto delle sue belle maniere, che confermò Eutidemo nella sua sovranità e promise una delle sue figlie in moglie a Demetrio. Le altre notizie che possediamo di questo principe sono scarse e confuse, ma pare indubitato (nonostante l'opinione contraria di Bayer, *Hist. regni Græcorum Bactriani*, p. 83) ch'ei succedè al padre sul trono della Battria, ove regnò almeno dieci anni. Strabone in ispecie lo annovera fra quei re battarii che fecero vaste conquiste nell'India settentrionale (Strab., XI, 11, § 1), mentre Giustino lo chiama per contro *Rex Indorum*, e narra com'ei movesse guerra ed assediassero Eucratide re della Battria. Mionnet (*Suppl.*, vol. VIII, p. 473) suggerisce che furonvi due Demetrios; uno figlio d'Eutidemo, l'altro re dell'India settentrionale; ma non pare necessario ricorrere a quest'ipotesi. La spiegazione più probabile si è che Eucratide si ribellò da Demetrio, mentre quest'ultimo era occupato nelle sue guerre nell'India, e fondò il proprio potere nella Battria propriamente detta o nelle provincie al nord dell'Indu-Kush, mentre Demetrio conservava le contrade al mezzogiorno di questa barriera. Amendue questi principi possono per tal modo aver regnato contemporaneamente per lungo spazio di tempo (Wilson, *Ariana*, pp. 228-231; Lassen, *Gesch. der Bactr. Könige*, p. 230). A questo Demetrio dobbiamo attribuire probabilmente la fondazione della città di Demetria in Arachosia, mentovata da Isidoro di Carace. La cronologia del suo regno, come quella di tutti i re battarii, è estremamente incerta; pare però ch'ei salisse sul trono fra il 190 e il 185 av. Cristo e regnasse venti o venticinque anni.

Vedi Wilson, *Ariana* (p. 231).

DEMETRIO (stor. mod.). — Cinque grandi principi o gran duchi di Russia hanno portato questo nome.

DEMETRIO I (biogr.). — Figlio del gran principe Alessandro Newski, visse, dopo la morte del padre, in continua guerra col fratello Andrea, finchè, ora favoreggiato, ora avversato dalla fortuna, morì nel 1294.

DEMETRIO II (biogr.). — Figlio del gran principe Michele, impadronissi, dopo l'assassinio del padre, mercè l'aiuto dei Tartari, nel 1320, del principato di Nowgorod: ma detronizzato da Giorgio III, fu costretto a rifugiarsi appo i Tartari, e fu giustiziato nel 1325 dopo aver ucciso Giorgio III, ricoveratosi anch'egli, in seguito ad una rivoluzione, presso i Tartari.

DEMETRIO III (biogr.). — Figlio di Costantino, eletto nel 1360 dai Tartari gran principe di Mosca, fu detronizzato nel 1363 e morì nel 1383.

DEMETRIO IV IVANOVITZ (biogr.). — Soprannominato *Donskoi* o *del Don*, nipote d'Ivan la Borsa e figliuolo del debole Ivan Ivanovitz, granduca di Russia, avrebbe dovuto succedere a quest'ultimo sin dall'anno 1359; ma, non ostante l'anarchia che regnava allora a Sarai, il gran khan dei Tartari disponeva ancora di tutti i troni della Russia, che un gran numero di pretendenti disputavansi tra loro. Eranvi in quel tempo due gran khan del Kaptchia, e ciascuno dal suo canto impose un sovrano a Mosca. Demetrio Ivanovitz, di tredici anni, appena prese

le armi per sostenere la sua nomina e i suoi diritti legittimi contro Demetrio Costantinovitz suo parente, che videsi da lui forzato a ritirarsi. Demetrio IV difese quindi la sua corona contro i numerosi suoi competitori, e tenne a freno i principi di Tver e di Riazan, ch'erano i più a temersi dopo che il principale suo avversario era stato da lui acquetato con menarne in moglie la figliuola. Mosca fu da lui cinta, nel 1367, di un muro di pietra, e così fortificata quella metropoli resistè al granduca della Lituania, Olgherd, che nel 1368 mirava ad impossessarsi del Kremlino, allora di fresco inalzato, per installarvi il principe di Tver, suo cognato. Ma poco corse che un più gran pericolo sorvenne a minacciar la sorte di Demetrio, già affranto dalla peste che nel secondo anno del suo regno aveva recato la desolazione ne' suoi Stati. Mamai, *temnik* o gran generale dei Tartari, che dopo di aver trucidato il suo signore aveva impugnato lo scettro dei successori di Gengiskhan, volendo trar vendetta del barbaro insulto fatto dai Russi a una deputazione da lui spedita al loro granduca, collegossi col principe di Riazan e con Jagellone, granduca della Lituania, e consenzienti i capi delle tribù, preparò contro Mosca una formidabile spedizione. Cionnullameno prima di venire alle offese fece ancora proporre a Demetrio la pace, a patto che questi gli pagherebbe di nuovo il tributo di cui erano stati aggravati i Moscoviti sotto i khan Dgjanibek e Asbek. Il granduca se ne scusò umilmente, allegando l'infelice stato della Russia in conseguenza delle interne turbolenze, delle guerre e della peste che l'avevano devastata, si profferse invece pronto a sborsare quello ch'era stato pattuito, e spedì infine a Mamai magnifici doni, implorandone la clemenza. Ma questi avendo maltrattato l'ambasciatore moscovita, Demetrio ricorse alle armi; indirizzossi a tutti i principi russi e scongiurò quello di Tver a porre in obbligo in tali estremi le loro dissenzioni per pensare soltanto a salvare la patria. Quel principe si arrese alle sue preghiere; e Demetrio, rincorato da san Sergio anacoreta, che avevagli predetta la vittoria, addì 6 settembre dell'anno 1380, alla testa del suo esercito, che Karamzin fa ascendere a 150,000 combattenti, appresentossi al nemico sul campo di Kulikof, sulle rive della Metza e presso il confluento della Nepriava nel Don, sui confini dei presenti governi di Toulà, di Riazan e di Tambov. Si venne in breve alle mani e ne seguì un sanguinoso combattimento. Demetrio affrontò egli stesso i più gran pericoli senza dar retta a' suoi bojardi che lo pregavano di non esporsi. Veggendosi la vittoria accanitamente disputata dal nemico, già gravemente ferito, rientrò nella mischia, e mediante nn'imboscata abilmente disposta, giunse alla fine ad uscirne vittorioso. Se si vuole prestar fede ad alcuni storici, da 200,000 uomini tra Russi e Mongoli restarono sul campo di battaglia. Checchè ne sia, la battaglia di Kulikof è una delle giornate più notevoli che s'incontrino nella storia della Russia; eppure essa fu decisiva pel solo Mamai, il quale ad essa dovette la sua caduta. Toktamysch, discendente di Gengiskhan, assunto al trono in suo luogo, rientrò in Russia alla testa di un esercito innumerevole, e Mosca,

presa per arte o per tradimento, il 26 di agosto dell'anno 1382, fu un'altra volta abbandonata al ferro, al fuoco ed al saccheggio. Questo disastro prostrò il coraggio del vincitore del Don, che dovette allora consentire a pagare il tributo impostogli dal Mongolo, e riconoscersi suo dipendente. Poco appresso morì, non ancora giunto all'età di quarant'anni, ed ebbe a successore il suo figliuolo primogenito.

DEMETRIO V (biogr.). — Figliuolo d'Ivano II, soprannominato *il Terribile*, nato nel 1582, fu dichiarato da Boris-Fedorovitz co-reggente dello czar Ivanovitz, e dopo la costui morte, sbandeggiato con sua madre Maria. Cessò di vivere verso l'anno 1591 o a quel torno, assassinato per ordine di Boris-Godunof.

DEMETRIO O DIMITRI SAMOZVANETZ (biogr.). — Impostore (o almeno tenuto tale dai Russi, come lo addita il soprannome datogli) che sul principio del secolo XVII, spacciandosi per l'ultimo rampollo della dinanzi regnante dinastia di Rurik, pervenne a suscitare in Russia una grande rivoluzione e ad usurparvi il sovrano potere.

Ivan IV Vasilievitz, soprannominato *il Terribile*, aveva, morendo, lasciato il trono ad un suo figlio di primo letto per nome Fedor, principe debole di spirito non meno che di corpo, e che dava poca speranza di prole. Boris Godunof, suo ministro, uomo astuto ed ambizioso, che faceva appunto disegno su questa presunta mancanza di successione per afferrar egli stesso, alla morte del suo signore, la corona, vedeva i suoi divisamenti attraversati da un erede, in Demetrio Ivanovitz, fanciullo in tenera età, fratello di Fedor, ma non del medesimo letto. Per la qual cosa risolvette di liberarsene, come se ne liberò infatti, facendolo spegnere segretamente a Ouglitz, ov'era stato mandato in esiglio insieme con sua madre la czarina vedova, Maria Naghaja. Frattanto nel 1598 lo czar Fedor venne a morte, e Godunof salì al trono. Senza inquietudini sul passato, contava già questi alcuni anni di regno, quando il nome di Demetrio venne di nuovo a suonare al suo orecchio ed a far vacillare inaspettatamente il suo mal fermo potere. Gregorio Otrepief, monaco apostata astutissimo, e per un russo di quel tempo uomo assai dotto, risaputo che le sue fattezze rammentavano quelle di Demetrio Ivanovitz, divulgò ch'egli era infatti quel medesimo Demetrio, sfuggito per pietosa frode alla crudeltà di Boris, il quale aveva immolato un altro fanciullo in luogo di lui. Tal voce trovò fede presso il popolo; e Boris, essendosene sgomentato, fece perseguitare Otrepief, che rifuggissi in Polonia presso il palatino o vaivoda di Sandomir, Giorgio Muiszech. Questi, udita la pretesa nascita del suo ospite, gli promise in isposa la propria figlia Marina, e gli fornì i mezzi di raccogliere un corpo di 5000 uomini, alla testa del quale entrò in Russia. Boris marciò contro Otrepief, ma le sue genti passarono nel campo del preteso Demetrio: visto allora quegli il suo caso disperato, poco stante si diede con un veleno la morte. Altero di sua lieta fortuna, l'impostore entrò, il 30 giugno 1605, trionfante in Mosca, e dal festante popolo fu acclamato czar delle Russie. Uno dei primi atti del suo regno

si fu di assicurare il suo trono colla morte del figlio di Godunof e di una gran parte dei membri di quella famiglia. Frattanto la vedova d'Ivan, ritirata in un lontano chiostro, invitata dal nuovo czar, venne a Mosca, e qual ne fosse la causa, la rassomiglianza, la paura o l'interesse, mostrò di riconoscerlo per suo figlio, che anzi dicesi gli desse contrassegni d'una effusione tutta materna. Ciò indusse alcuni scrittori a credere che Otrepief potesse realmente essere il figlio d'Ivan, e tra questi principalmente Margaret, di nazione francese, capitano della sua guardia, che lo asserisce costantemente nella sua opera, *Estat de l'empire de Russie et grand duché de Moscovie*. Ma qualunque si fosse egli, Demetrio e Otrepief, sarebbesi mantenuto nel potere e l'avrebbe tramandato a' suoi discendenti, ove avesse saputo governarsi e governare con maggior prudenza. Ma egli era e per natura e per elezione molto più inclinato ai costumi ed agli usi geniali dei Polacchi che ai semibarbari dei Russi, e mostrava specialmente maggior preferenza per la Chiesa latina che pel culto ruteno, perchè ciò non dovesse dar ansa ai suoi nemici e perderlo nell'opinione dei sudditi. Dieci giorni appena erano trascorsi dacchè eransi festeggiate le nozze dello czar con Marina Mnischez e la di lui incoronazione, quando Chuiski, discendente per linea collaterale dagli antichi czar, che aveva ordita contro il Samozvanetz una congiura per precipitarlo dal trono, conobbe che il momento opportuno per un'aperta rivolta era giunto. Suscitato prima nel popolo un gran tumulto, irruppe quindi con una mano di partigiani furibondi nel Kremlino, dal quale trasse fuori Demetrio, lo trucidò, la moglie sua cacciando in prigione. Il popolo poi fece man bassa sui Polacchi e ne spese in quel giorno (27 maggio 1606) presso a 1700. Chuiski poco tempo dopo, per acclamazione popolare e quasi senza alcun intervento dei bojardi, venne inalzato al trono. Il cadavere di Demetrio venne di suo comando esposto al pubblico; ma egli era così pesto e malconcio, che non si poteva raffigurare, onde corse ben tosto la voce ch'egli viveva ancora. Le fazioni avverse a Chuiski accolsero festosamente questo grido, ed un furbo Ebreo, per nome Andrea Nagii, pensò profittarne spacciandosi per quello. Ei disse di essere scampato alla strage di Mosca, e che un altro scambiato per lui era stato ucciso in suo luogo. Questo falso Demetrio, quantunque spoglio di ogni qualità e di qualsiasi merito personale, pervenne tuttavia a trarre a sè tutti i Russi malcontenti, i Polacchi sitibondi di vendetta, i Cosacchi sempre avidi di saccheggio, e i numerosi malandrini di cui erano infestate parecchie provincie dell'Impero; e secondato da tre capi possenti e risoluti, desolò per più anni la Russia già miseramente straziata dalle fazioni. Marina Mnischez, donna superba e di un'ambizione smisurata, appena posta in libertà, corse a lui e mostrò di riconoscerlo per suo marito, e ciò aumentò oltremodo il numero dei di lui partigiani. Chuiski si sostenne per qualche tempo, mediante i soccorsi mandatigli dal re di Svezia, ma infine cadde nelle mani dei Polacchi, che, nel 1610, lo sforzarono a deporre la corona. Verso la fine del medesimo anno il secondo falso Demetrio fu

per vendetta ammazzato dal principe Urussof, e Marina cadde in mano dei Russi. Un'altra volta liberata e un'altra volta in campo colle armi per far acclamare czar un suo figlio, ricadde finalmente di bel nuovo in potere de' suoi nemici, che, secondo alcuni, se ne liberarono affogandola nell'Ural, e secondo altri, chiudendola in un carcere, ove terminò i suoi giorni. Suo figlio, arrestato pur esso, morì giustiziato.

L'ebreo Andrea Nagii non fu l'ultimo falso Demetrio che abbia colla sua comparsa funestata la Russia, che cominciava allora sotto i Romanof, assunti al trono per l'elezione di vari Stati dell'Impero, a rimettersi da tante terribili scosse che l'avevano sconvolta, ma che ebbe ancora per lungo tempo a risentire le conseguenze della più terribile anarchia. Due altri ne comparvero sotto il regno di Mikhail Fedorovitz, ed è noto che un'impostura del medesimo genere, tentatasi sotto quello stesso di Caterina II, pose nel più gran pericolo quella principessa e la Russia, che aveva pur tanto mutato d'aspetto e che prendeva già parte a tutti gli avvenimenti d'Europa, i cui interessi da Pietro il Grande in poi eranle divenuti comuni.

DEMETRIO (biogr.). — Il numero degli antichi autori di questo nome registrati da Fabricio (*Biblioth. Græc.*, xi, p. 413 ecc.) somma a pressochè cento, venti dei quali sono anche citati da Diogene Laerzio. Noi recheremo i più notevoli.

I. D'Adramitto, soprannominato *Issione*, era un grammatico greco dei tempi d'Augusto, e visse parte a Pergamo e parte in Alessandria, ove faceva parte della scuola critica d'Aristarco. Egli è autore di molte opere, di una delle quali, Ἀττικάλ γλώσσαί, esistono tuttavia pochi frammenti (Scol. ad *Aristoph. Av.*, 1568, *Ran.*, 78 ecc.). I critici antichi citano spesso la sua Ἐξήγησις εἰς Ὅμηρον, sgraziatamente perduta.

II. Di Alessandria, filosofo peripatetico (Diog. Laerz., v, 84). Avvi un'opera intitolata περὶ ἐρμηνείας, giunta sino a noi sotto il nome di Demetrio Falerreo, la quale non può però, per varie ragioni, essere sua fattura: scrittori posteriori sono in essa citati (vedi, p. es., §§ 76, 231, 246, 308), ed occorrono altresì vocaboli ed espressioni che provano esser d'essa un'opera posteriore. I più dei critici inchinano perciò ad attribuirle a Demetrio di Alessandria. Essa è dettata con molto gusto, e contiene una ricca suppellettile di notizie sui punti principali dell'oratoria. Se l'opera è, come pare, fattura del nostro Demetrio, il quale scrisse, com'è noto, sull'oratoria (τέχνην ῥητορικάν, Diog. Laerz., l. c.), dee essere stata composta ai tempi degli Antonini. Essa fu primamente stampata nei *Rhetores Graeci* d'Aldo (i, p. 573), ecc. Moderne separate edizioni ne furono fatte da J. G. Schneider (Altenburg 1779) e da Fr. Göller (Lipsia 1837).

III. Di Bisanzio, filosofo peripatetico, identico probabilmente al Demetrio amato ed ammaestrato da Critone (Diog. Laerz., v, 83), scrisse un'opera, il quarto libro della quale è spesso citato da Ateneo (i, p. 452 ecc.). Ma oltre ad alcuni frammenti di essa, furono scoperti ad Ercolano frammenti di due altre sue opere intitolate περὶ τινῶν συζητηθέντων διαίτην e περὶ τὰς Πολυαίνου ἀπορίας (*Volum. Hercul.*, i, p. 106,

ediz. Oxford). Non è inoltre impossibile che questo filosofo sia quello stesso che tentò dissuadere Catone in Utica dal commettere suicidio (Plut., *Cat. Min.*, 65).

IV. Soprannominato il *Sincello*, metropolitano di Cizico, viveva intorno alla metà dell'XI secolo. Giovanni Scilitza e Giorgio Cedreno ne fanno menzione nell'introduzione alle loro opere. Ei scrisse un'esposizione delle eresie dei Giacobiti (V.) e di altri eretici, pubblicata con versione latina nell'*Auctarium Novum* dal Combesio. Trovasi del medesimo autore un trattato nel *Jus græco-romanum* del Leunclavio. Le biblioteche di Roma, Milano e Parigi possiedono manoscritte alcune opere del Sincello (Fabricio, *Bibl. Græc.*).

V. Soprannominato *Cidonio*, nativo di Tessalonica o di Bisanzio (Volaterran., *Comment. Urb.*, xv; Allatius, *de Consensu*, pag. 856), fiorì durante l'ultima metà del secolo XIV. L'imperatore Giovanni Cantacuzeno lo amava assai, lo inalzò ai più alti uffici nello Stato, e quando disegnò abbracciare la vita monastica, Demetrio lo confortò in questa risoluzione ed entrò, nel 1355, con lui nello stesso monastero. Appresso Demetrio recossi per qualche tempo a Milano, per dar opera allo studio del latino e della teologia, e morì in una badia di Creta, ma era ancor vivo nel 1384, quando Manuel Paleologo succedè al trono, perocchè possediamo una sua lettera indirizzata a questo imperatore dopo la sua assunzione. Demetrio è autore di molte opere teologiche ed altre, delle quali varie son tuttavia inedite, e tradusse altresì parecchie opere dal latino in greco. Le più importanti delle stampate sono le seguenti: *Due epistole* indirizzate a Niceforo Gregora e Filoteo, prefisse all'edizione di N. Gregora per J. Boivin (Parigi 1702); *Monodia*, vale a dire lamentazioni sui caduti a Tessalonica durante i torbidi del 1343, stampata nell'edizione di Teofane per Combesio (Parigi 1586, p. 385 ecc.); Συμβουλευτικός, vale a dire orazione indirizzata ai Greci, in cui dà loro consigli sul modo di allontanare i pericoli loro minacciati dai Turchi. Essa è stampata nell'*Auctar. Nov.* (II, pag. 1221) di Combesio; *Su Callipoli*, in cui Demetrio consiglia i Greci a non cedere questa città al sultano Murat (Combesio, *Auctar. Nov.*, II, p. 1284 ecc.); Περί τοῦ καταφρονεῖν τὸν θανάτον, pubblicato primamente da R. Seiler (Basilea 1553) e dipoi da Kuinoel (Lipsia 1786); un'epistola a Barlaam sulla processione dello Spirito Santo è stampata nelle *Lect. Antiq.* di Canisio (vol. VI, p. 4, Ingolst. 1604); un'opera contro Gregorio Palama fu per la prima volta stampata da P. Arcudio nei suoi *Opuscula Aurea Theol. Græc.* (Roma 1630), i quali contengono altresì un'opera di Demetrio contro M. Planude.

Vedi: Wharton, *Append. to Cave's History Lit.* (vol. I, p. 47 ecc.) — Fabr., *Bibl. Gr.* (XI, p. 398 ecc.).

VI. Soprannominato *Mosco*, poeta greco, era originario di Lacedemone, passò in Italia quando i Turchi distrussero l'Impero di Costantinopoli, ed insegnò il greco a Ferrara e alla Mirandola. Ei compose un poemetto, *De Nuptiis Helenæ et Parisidis* (Reggio, circa il 1510), talmente raro che appena se ne conoscono cinque o sei esemplari; i compiuti denno avere una versione latina, la quale

manca in quello della Biblioteca nazionale di Parigi. Renouard voleva farne una nuova edizione col commentario dell'ellenista Lamberti, ma questo disegno non fu poi effettuato, finchè Emmanuele Bekker ripubblicò, nel 1823, nelle *Miscellanea Critica* (vol. II, p. 476) questo poemetto da un manoscritto nella Biblioteca Angelica a Roma. Demetrio compose inoltre l'argomento dei *Διδικά* attribuiti ad Orfeo, e alcuni altri opuscoli rimasti inediti.

VII. Di Scepsi, grammatico ed acuto filologo greco dei tempi d'Aristarco e Crate, compose una grand'opera, spesso citata, sotto il titolo di Τρωικός διάκοσμος, la quale era un commentario storico-geografico su quella parte del secondo libro dell'*Iliade* in cui sono dinumerate le forze dei Greci.

Vedi Westermann sul *De Historia Græca* di Vossio (p. 179 ecc.).

VIII. Poeta comico ateniese della vecchia commedia (Diog. Laerz., V, 85). I frammenti a lui attribuiti contengono allusioni ad avvenimenti che ebbero luogo intorno la 92ª e 94ª olimpiade (412 e 404 av. Cr.); ma havvene un altro in cui è fatta menzione di Seleuco e di Agatocle, il che trasporterebbe la vita dell'autore sotto la 118ª olimpiade. La sola spiegazione è quella di Clinton e Meineke, i quali suppongono due Demetrii, uno poeta della vecchia commedia, l'altro della nuova. Al Demetrio più antico vuolsi attribuire Σικελία o Σικελός, citata da Ateneo, da Eliano, da Esichio e dall'*Etimologicum Magnum*. Il solo frammento del Demetrio più giovane è il summentovato dagli Ἀραιοπαρίτης, che fissa la sua data, secondo Clinton, dopo il 299 avanti Cristo (Meineke, *Fragm. Comm. Græc.*, I, pp. 264-266 ecc.).

DEMETRIO (biogr. e stor. artist.).

I. Architetto, condusse a compimento con Peonio il gran tempio d'Artemide in Efeso, incominciato 220 anni addietro da Chersifrone. Ei visse probabilmente 340 anni avanti Cristo, ma la sua data non si può fissare con certezza. Vitruvio lo chiama *servus Dianæ*, vale a dire un ἱερόδουλος (Vitruv., VII, pref. § 16; *Chersifron*).

II. Scultore. Plinio fa menzione della sua statua di Lisimaca, sacerdotessa di Minerva, d'un'altra di Minerva stessa, chiamata *Musica* (μουσική), perchè i serpenti sulla testa della Gorgone risuonavano come le corde stuzzicate d'una lira, e di un'altra statua equestre di Simone, il più antico scrittore d'ippologia. Hirt cita un bassorilievo nel museo Nani di Venezia, ch'egli crede copiato da questa statua equestre di Simone (*Geschich. d. Bild. Kunst*, p. 191). Secondo Quintiliano (XII, 20), Demetrio fu censurato per attenersi nelle sue statue troppo strettamente al vero, in modo da guastare la loro bellezza. Non v'ha pressochè dubbio ch'egli è identico al Demetrio d'Alopece, la cui statua in bronzo di Pellico è descritta da Luciano (*Philops.*, 18, 20), il quale, a cagione appunto del suddetto difetto, chiama Demetrio οὐ θεοποιός τις, ἀλλ' ἀνθρωποποιός.

DEMETRIO FALEREÒ (biogr.). — Ateniese, figliuolo di Fanostrato e discepolo di Teofrasto. Consacrò la giovinezza allo studio della filosofia, ed entrò dapprima negli affari pubblici intorno al 320 avanti Cristo. Fu condannato a morte insieme con Focione per avere abbracciato il partito macedonico, ma gli

riuscì di camparne colla fuga, e poco appresso fu nominato da Cassandro governatore di Atene. Vi stette in autorità per ben dieci anni, e, secondo Strabone, Atene non fu mai tanto felice quanto sotto il di lui governo. Colla sua amministrazione si cattivò siffattamente l'affezione del popolo, che gli si eressero trecentosessanta statue: ma quando Demetrio Poliorcete venne ad Atene (307 av. Cristo) e proclamò l'antica democrazia, egli dovette fuggire per la seconda volta, e per poco non avrebbe potuto salvarsi, se il suo nemico stesso non avesse protetto la sua fuga a Tebe. Dopo la morte di Cassandro (296 avanti Cristo) si ritirò alla Corte di Tolomeo Sotero re d'Egitto, dove fu accolto con dimostrazioni d'onore e dove scrisse probabilmente la maggior parte delle molte opere che gli sono attribuite da Diogene Laerzio (v, 5-80). Ma per sua sventura egli tentò inutilmente di dissuadere il suo protettore dall'alterare la successione alla corona in favore dei figliuoli avuti da Berenice. Quando Tolomeo Filadelfo salì sul trono, nell'anno 283 avanti Cristo, non avea dimenticato il consiglio che, ascoltato, lo avrebbe privato della preferenza datagli dal padre, e ne confinò l'autore a Busiride, dove morì poco appresso del morso di un aspide. Ci rimane di lui un trattato intorno alla elocuzione, che fu tradotto in italiano da Pietro Segni (Firenze 1603, in-4°) e da Marcello Adriani il giovine (Firenze 1738 e Bologna 1821, in-8°). Tutte e due queste versioni sono assai pregiate. Ne esiste pure un volgarizzamento inedito fatto da Giacomini Tebalducci Malespini, del quale si fa cenno nell'*Antol. di Fir.* (tom. xx, c. 71). Questo trattato però viene da alcuni attribuito a Dionigi d'Alicarnasso.

DEMETRIO IL CINICO (biogr.). — Nacque nell'Attica, e fu discepolo di Apollonio Tiano. Recatosi a Roma sotto l'impero di Nerone, ebbe il coraggio, in un discorso pubblico, di censurare le spese dell'imperatore per la costruzione di uno splendido ginnasio. Fortunatamente quel giorno Nerone aveva cantato meglio del solito, e Demetrio potè sottrarsi alla sua collera con la fuga. Arriano racconta che, volendo Nerone farlo morire, Demetrio gli rispose: « Tu minacci a me la morte, ma a te la minaccia la natura ». Nel suo soggiorno in Roma, Demetrio strinse amicizia con Trasea, il quale, proscritto da Nerone, s'intrattenne con Demetrio intorno alla natura dell'anima, e, fattesi aprire le vene, morì fra le sue braccia. Demetrio riparò in Atene; ma tornato a Roma sotto Vespasiano, ebbe comune la sorte cogli altri filosofi, i quali, eccitando tumulti popolari coi loro discorsi, furono cacciati dall'Italia. Egli non cessò di stuzzicare Vespasiano con ogni sorta di frizzi; ma questi gli disse: « Tu fai di tutto perchè io ti faccia morire; sappi però che non è mio costume di uccidere i cani che abbaiano ». Si crede che Demetrio tornasse a Roma dal suo esilio; ma non si sa quando morisse. Seneca ne fa i più grandi elogi, ed osserva « che la natura lo aveva prodotto per mostrare al genere umano siccome un'anima nobile può vivere sicura dalla corruzione in mezzo ai vizii del mondo che la circondano ».

DEMI. V. Demo (archeol.).

DEMI Emilio (biogr.). — Nato da un povero lavo-

ratore di botti in Livorno l'anno 1797; ivi morì nel marzo del 1863. Cercò istruirsi dapprima come meglio potè fra le doghe e i fondi delle botti paterne, finchè col padre non dovette esulare a Milano. Tornato poi in Livorno, fu assistito da Carlo Michon e sovvenuto di mezzi, finchè non fu mandato a Roma a perfezionarsi nell'arte. Ebbe grande attitudine alla scoltura fin da bambino, e giovinetto tuttora scolpì *Amore che doma la forza*. Nel 1824, conversando con paesani e forestieri, uno di questi si levò a dire che il premio di scoltura in detto anno sarebbe stato d'un forestiero, perchè ormai non si era presentato alcun nazionale, ed il tempo mancava. « Oh venti giorni di tempo, proruppe il Demi, bastano agl'Italiani a vincere voi altri »; e, tutto infiammato, via subito correre a Roma, comporre il bassorilievo *Agar che conforta Ismaele*, strappare il premio per sè, tornare a Livorno e raccontare il conseguito trionfo, e tutto ciò a soli ventisette anni. Tre anni appresso condusse il gruppo d'*Imeneo addormentato nelle braccia dell'Armonia*, che gli meritò il diploma di professore all'Accademia Fiorentina. Poscia, fatto già chiaro scultore, scolpì quattro statue per la sala del Parlamento al Brasile, che rappresentano la *Verità*, il *Segreto*, la *Fedeltà* e la *Fermessa*. Quindi, a solo effetto d'emulazione, immaginò e scolpì il gruppo di *Galileo*, condotto per azioni *private*, come oggi si fa, e che si vede nell'aula magna dell'Università pisana, ove giace sacrificato, regalato dal Municipio pisano nel 1839, per la solenne inaugurazione del primo Congresso scientifico celebrato in quella città. Se la critica vi si attaccò su come edera per esagerarne qualche difetto, doveva però constatarne e rilevarne anche le sovrane bellezze, che mostrano chiaro a che punto avrebbe potuto salire il Demi se avesse continuato a farsi sempre migliore nell'arte sua e non si fosse insozzato negli anni posteriori fra i piaceri e gli eccessi del bicchiere. Inferiore per merito ma pregevole molto per la composizione e pel gusto fu il bel gruppo della *Madre Educatrice*, non al tutto finito, che oggi si vede in Livorno nell'asilo *Grabau*. Per le Logge degli Uffizi a Firenze scolpì una *Statua di Dante*, che non crebbe nulla alla fama sua di artista. La bella statua di Leopoldo II, mutilata poi e mezzo bruciata nei tumulti livornesi del 1849, meriterebbe di essere tolta dall'Arsenale ove giace, siccome la più bella scoltura di Demi. La *Maddalena* nella chiesa degli Armeni, l'*Innocenza* in casa del conte De Larderel, due *bassorilievi* nella farmacia Contessini, i quattro *Angeli* nella calotta della chiesa di San Benedetto, un *Esculapio e Minerva* nella farmacia Orlandini ed altri lavori minori, ma tutti di merito non comune, esistono in Livorno.

Dopo il 1849, il Demi abbandonò la città natale, e con la speranza di lucri maggiori s'incamminò a Parigi, a Londra, in Egitto; ma in nessun luogo seppe profittare delle occasioni propizie, e rimase sempre povero e desolato, pel dileguarsi della speranza di levarsi a più comodo stato. Stette lontano fino al 1862, e quando rientrò in Livorno, gli amici dell'artista non rvidero che un uomo affranto e reso anticipatamente cadavere per le malattie e la miseria, conseguenza funesta della vita sregolata in

cui aveva distrutto l'ingegno e il corpo. Impotente a qualunque lavoro, sarebbe morto allo spedale se la carità cittadina non lo avesse sostenuto. Una grave caduta, seguita da breve malattia, lo condusse al sepolcro. Fu tumulato a spese degli amici nel camposanto di Salviano, fuori di Livorno.

DEMIDOFF (*geneal. e biogr.*). — Una delle più grandi e più antiche case commerciali di Mosca, pari per ricchezza, potenza ed importanza di credito ai *Sina* di Vienna, ai *Bethmann* di Francoforte, ai *Baring* di Londra, agli *Hope* d'Amsterdam, ai *Rothschild*, ecc., esercita ancora al dì d'oggi una grande influenza sull'industria russa e la circolazione monetaria dell'Impero. Diamo qui l'elenco de' suoi membri principali nel loro ordine cronologico.

Nikita, semplice fabbro di Tula, stabili a Neviansk (distretto di Jekaterinburg), il 23 aprile 1699, la prima fonderia in ferro di tutta la Siberia, ove quest'industria è sì fiorente al dì d'oggi. Pietro il Grande lo nominò commissario imperiale, e fu sì soddisfatto di lui, che gli donò la fonderia e gli conferì la nobiltà.

Akimfi, figlio del precedente, fece esplorare dai minatori tedeschi le ricche miniere d'oro, d'argento e di rame dell'Obi superiore e dell'Altai, e rizzò, nel 1725, appiè del monte Magnete, la fonderia Nischneitagilsk, che è ancora al dì d'oggi la più importante di tutta la Siberia. Il Governo russo lo ricompensò col titolo di consigliere di Stato imperiale.

Basilio, fu nominato, nel 1741, segretario del Senato, e dipoi consigliere di Stato del pari che Ivan Demidoff, il quale fu anche eletto, nel 1764, contrammiraglio.

Paolo Gregorierite, nato a Revel nel 1738, morto a Pietroburgo nel 1826, viaggiò, nella sua gioventù, per tutta l'Europa, diede opera allo studio delle scienze naturali e fondò a Mosca un ricco gabinetto di storia naturale, di cui fece poi dono all'Università di questa città, ove istituì anche una cattedra di scienze naturali. La città di Jaroslaw gli va debitrice del *Liceo Demidoff*. Egli era consigliere privato, membro delle principali società dotte d'Europa, e l'imperatore fece coniare in suo onore una medaglia.

Niccolò, nipote del precedente, nato nel 1774, morto nel 1828, entrò giovinetto nell'esercito e segnalossi, come ajutante di Potemkin, nella guerra contro i Turchi. Appresso sposò la contessa Strogonoff e fu nominato consigliere privato e ciambellano dell'imperatore. Il gusto delle belle arti e delle scienze gli fece intraprendere molti viaggi, e nel 1812 levò un reggimento a proprie spese. Possessore d'una ricca e celebre galleria di quadri, formò altresì un non men celebre gabinetto di storia naturale, di cui fece dono all'Università di Mosca, e compose alcuni opuscoli, raccolti e pubblicati sotto il titolo di *Opuscules d'économie politique et privée* (Parigi 1830).

Anatollo, figlio di Paolo, nato a Firenze nel 1812, morto a Parigi nel 1870. Visse quasi sempre in Francia ed in Italia. Dopo il suo matrimonio con la figlia di Gerolamo Bonaparte, perdette per alcun tempo il favore dell'imperatore Niccolò, a motivo della deliberazione presa di educare la prole nella religione cattolica. Durante la guerra di Crimea, fu

membro del Corpo diplomatico russo a Vienna. Come altri della sua Casa, spese egregie somme nel promuovere le arti belle e le lettere. La magnifica opera *Voyage dans la Russie méridionale et la Crimée, par la Hongrie, la Valachie*, scritta ed illustrata da lui, associato con scrittori ed artisti francesi, fu tradotta in parecchie lingue europee.

DEMIDOFFITE (*miner.*). — Varietà di crisocolla che accompagna la malachite, sotto forma di piccole incrostazioni mammellonari, nelle miniere di Tagilsk (Urali).

DEMIURGI (*archeol.*). — Vuolsi da alcuni grammatici che questi magistrati, il cui nome (*δημιουργοί*, da *δημιος*, *pubblico*, ed *εργον*, *opera*) accenna il servizio che prestavano al popolo, fossero peculiari agli Stati dorici; ma ciò forse asserirono senz'altro fondamento che la forma dorica della parola *δημιουργοί*. Müller (*Dorii*, II) nota all'incontro che non erano rari nel Peloponneso, mentre non s'incontrano spesso negli Stati dorici. Esistevano presso gli Elei e Mantinei, fra i quali pare che formassero il supremo magistrato, da noi detto potere esecutivo (Tucid., V, 47). Troviamo pure menzione di demiurghi nella lega achea, dove probabilmente venivano dopo gli strateghi, e proponevano le questioni da votarsi nella generale assemblea de' confederati (T. Liv., XXXII, 22; XXXVIII, 30). I Corinti mandavano *epidemiurghi*, ossia demiurghi superiori, al governo della loro colonia di Potidea (Tucid., I, 56).

DEMIURGO (*mitol.*). — Denominazione formata di due parole greche, *δημιος*, *pubblico*, ed *εργον*, *opera*, e data nella mitologia dei filosofi della Grecia ad uno degli Eoni (V.) impiegati dalla Divinità suprema nella creazione del mondo. Si dice di lui che pretendesse al dominio del nuovo mondo da lui formato, e totalmente escludesse la suprema divinità da ogni parte nel suo governo.

DEMMIN (*geogr.*). — Città della Prussia, nel governo di Stettino, sulla Peene, che lì presso riceve il Trebel e la Tollense, con 9856 abitanti, e grandi manifatture di lana, birra, distillerie, ecc.

DEMO (*archeol.*). — La parola *δημος*, che originariamente indicava presso i Greci un distretto o tratto di terra, venne poscia applicata alla popolazione in esso stabilita, e finalmente passò ad essere la denominazione di quelle corporazioni politiche che noi chiamiamo *comuni*. Ristringendoci a parlare specialmente dei demi del contado dell'Attica, accenneremo anzitutto che qualunque incertezza regni intorno all'origine delle quattro tribù di quel paese ed alla loro natura prima dei tempi di Clistene (V.), le alterazioni da costui introdotte per diminuire il potere dell'aristocrazia non lasciano luogo ad alcuna dubbio. Egli annientò le quattro tribù primitive, e in vece loro sostituì dieci tribù locali (*φυλὰι τοπικαί*) portanti il nome di un eroe dell'Attica, ciascuna delle quali fu da principio suddivisa in dieci demi. Tutti i cittadini residenti nell'Attica erano iscritti nei ruoli di alcuno di questi demi, tranne forse quelli che erano nativi della stessa Atene. È da notarsi però che ai tempi di Strabone i demi non erano più ristretti a 100, ma se ne contavano 174, probabilmente a cagione di nuove erezioni di comuni o di ripartizioni di territorio fatte dopo l'opera di Clistene.

I nomi dei diversi demi erano tolti, alcuni dai luoghi principali, come Maratona, Eleusi ed Acarne; altri da famiglie illustri, come i Dedalidi, i Butadi, ecc., una compiuta enumerazione dei quali vien data da Wachsmuth (II, p. 1, *App.* 1). Il maggiore di tutti era il demo di Acarne, il quale al tempo della guerra del Peloponneso potè somministrare 3000 uomini di grave armatura.

Quanto alla loro costituzione e relazione con lo Stato in generale, i demi formarono corporazioni di tanto indipendenti, che avevano i propri magistrati, il loro patrimonio ed il loro erario. Tenevano adunanze comunali convocate dai **Demarchi** (V.), in cui discutevansi gli affari riguardanti il demo e si procedeva, per es., all'affittamento dei beni comuni, all'elezione dei magistrati ed uffiziali, alla revisione delle liste dei cittadini detti **demoti** (δημόται) ed all'ammissione di nuovi membri. Inoltre ogni demo teneva il catalogo di coloro che avevano diritto di votare alle assemblee generali di tutta la nazione; somministrava allo Stato una certa sovvenzione in danaro e un certo contingente di truppe; ed aveva i suoi tempj, e i suoi sacerdoti di propria elezione. Oltre poi ai magistrati ed ai pubblici uffiziali quali erano i demarchi e i tesoriери (τραπεζαί) eletti da ciascun comune, eranvi pure i giudici (δικασταὶ κατὰ δήμους), i quali in numero prima di 30, poi di 40, percorrevano i varii distretti, decidendo tutte le liti che non eccedevano il valore di dieci dramme, riserbate le altre ai giudici superiori (διατρηταί).

Due delle più importanti funzioni delle assemblee dei demi le quali tenevansi in Atene, erano l'ammissione dei nuovi membri (giacchè niun individuo poteva godere dei dritti e privilegi di cittadino se non faceva parte di un demo) e la revisione dei nomi dei membri già ammessi. I registri erano tenuti dai demarchi, i quali coll'approvazione dell'assemblea vi iscrivevano e ne cancellavano i nomi. Così, quando un giovane era proposto per essere iscritto, era lecito ad ogni demota di opporsi alla sua ammissione per causa di illegittimi natali o per difetto di cittadinanza in uno dei genitori. I demoti decidevano della validità dell'opposizione con giuramento e alla maggioranza dei voti. Lo stesso facevasi quando un cittadino cambiava di demo in conseguenza di adozione. Che se sospettavasi che alcuno fosse stato intruso nel registro dei cittadini contro il voto del demo o contro la legge, vi era il rimedio di pubblico giudizio per parte dello stesso demo, cui si dava il nome di διαφήσις.

Finalmente i demi, come le tribù, potevano concedere corone ed altre distinzioni onorifiche, e fra le altre cose la facoltà di acquistare liberamente beni nel loro territorio, senza pagamento di quella gravezza cui andava in tal caso soggetto chi apparteneva ad un altro demo. Un decreto di questa sorta del demo del Pireo a favore di un Callidamante si trova in una iscrizione riferita da Chandler (II, 108).

DEMOCARE (*biogr.*). — Oratore ateniese, figliuolo di Lachesi e di una sorella di Demostene. Mandato con altri in ambasciata a Filippo, re di Macedonia, sulla domanda di quel principe « che cosa potesse fare a favore del popolo di Atene », rispose: « Nulla, fuorchè appiccarmi ». Filippo tuttavia non prese ven-

detta della sua insolenza, ma solamente lo invitò a chiedere a' suoi concittadini, se fosse più da commendarsi colui che teneva un simile linguaggio, o chi sapeva pazientemente sopportarlo. Nel decreto pronunziato dal popolo in suo favore, che si legge nelle *Vite dei dieci oratori* erroneamente attribuite a Plutarco, Democare è lodato per essere stato esiliato per la causa democratica, per non aver accettato alcun impiego nel tempo in cui il popolo non godeva de' suoi diritti, e per non aver mai preso parte all'oligarchia. Fu esiliato da Atene quando Demetrio Falereo ne prese il governo; e ripatriatosi allorchè Demetrio Poliorcete rese agli Ateniesi la libertà, contribuì a far vincere la legge proposta da un Sofocle, di cacciare tutti i filosofi dall'Attica. Questa legge, diretta specialmente contro i peripatetici, essendo stata insieme col suo autore attaccata da Filone, Democare ne prese la difesa con un discorso pieno di atroci calunnie contro i più rispettabili filosofi. Ma il popolo annullò la legge e condannò Sofocle ad un'amenda di cinque talenti. Democare fu di nuovo esiliato per le sue pungenti facezie sulla bassa adulazione di cui Demetrio Poliorcete era l'oggetto, e ripatriò sotto l'arcontato di Diocle, 288 anni av. Cristo. Spogliato Demetrio de' suoi Stati, gli Ateniesi decretarono a Democare, ancor vivente, una statua, vitto a spese del pubblico, nel Pritaneo, e diritto di precedenza ai pubblici giuochi. Egli aveva scritto la storia del suo tempo, nella quale trattava assai male Demetrio Falereo. Tale opera, secondo Cicerone, era scritta più da oratore che da storico.

DEMOCRATE (*biogr.*). — Filosofo pitagorico, intorno al quale nulla si sa assolutamente. Una raccolta di massime morali, denominate sentenze auree (γνώμαι χρυσαί), giunse sino a noi sotto il suo nome. Queste massime, notevoli per la loro verità e semplicità, sono dettate in dialetto jonio, di che alcuni scrittori inferirono sieno state composte in un periodo antichissimo, mentre altri le credono scritte nel secolo di G. Cesare; ma nulla puossi affermare con certezza per mancanza di prove intrinseche ed estrinseche. Alcune di queste sentenze sono citate da Stobeo e trovansi in alcuni manoscritti sotto il nome di Democrito, il che sembra però un mero errore proveniente dalla somiglianza del nome. Esse furono raccolte e stampate in varie edizioni delle sentenze di Demofilo.

DEMOCRAZIA (δημοκρατία) (*polit.*). — Voce greca come *monarchia*, *aristocrasia*, *oligarchia* e altri simili termini di politica.

Il terzo libro di Erodoto (cap. 80-82) contiene le idee del più antico storico greco che ci rimanga, intorno ai pregi e ai difetti delle tre forme di governo che diconsi *democrasia*, *oligarchia*, e *monarchia*. Sarebbe difficile di trarre dai citati capi di Erodoto una definizione esatta della democrazia; ma da essi impariamo quali ne fossero gli elementi essenziali. Essi sono: 1° perfetta eguaglianza politica (ισονομία): 2° elezione dei magistrati estratti a sorte (πάγῳ), il che insieme colla prima condizione indica che i pubblici uffizii erano accessibili a tutti; 3° responsabilità nei funzionarii pubblici (ἀρχῇ ὑπεύθυνος), che denota breve termine dell'uffizio e facoltà nel popolo di destituirli; 4° decisione intorno alle cose pubbliche per

parte della generalità del popolo (τὸ βουλευόμενα πάντα ἐς τὸ κοινὸν ἀναφέρειν).

Non occorre discutere sui pregi e sui difetti di una democrazia quale è abbozzata negli accennati capi, non essendo i difetti altro che certe conseguenze che si suppongono derivarne, e i pregi che alcuni vantaggi incidentali di tal forma di governo, mentre nè gli uni nè gli altri sono parti essenziali della nozione fondamentale di una simile istituzione. Per farsi una idea di una democrazia qual era concepita dai Greci, ovvero per formarsi un'idea precisa di una democrazia pura, è necessario considerare una piccola comunità, come per es., una sola città con piccolo territorio, e riguardare questa società come un principato indipendente. Le istituzioni che nei tempi moderni più si accostarono alla forma di una democrazia pura sono alcuni dei Cantoni Svizzeri. Inoltre per farsi un'idea esatta di una democrazia greca e di alcune delle democrazie dell'Unione dell'America settentrionale è da osservare che l'intera società di tali Stati consisteva e consiste in due grandi divisioni di uomini liberi e di schiavi, gli ultimi dei quali non fanno parte alcuna del sistema politico. Nella maggior parte delle società greche troviamo due distinte classi dei liberi, cioè i pochi (ὀλίγοι) o *ricchi* (δυνατοί, πλούσιοι), e i *molti* (οἱ πολλοί, ὁ ὄχλος) o *non ricchi* (ἄποροι), tra' quali mantenevasi una forte gara di politica superiorità. Questa gara finiva spesso colla cacciata dei *pochi* e collo spartimento delle loro terre e sostanze tra i *molti*; talvolta colla cacciata dei capi de' *molti* e coll'assoggettamento politico del rimanente. E perciò un medesimo Stato chiamavasi talvolta democrazia e tale altra oligarchia, secondo che il potere politico era nelle mani dell'uno o dell'altro partito; circostanza che tendeva manifestamente a confondere ogni idea esatta del significato dei termini adoperati a dinotare i rispettivi generi di politica. Nelle circostanze descritte ciò che dicevasi oligarchia era per avventura denominato con nome proprio; ma non lo era ciò che dicevasi democrazia, anche secondo l'idea che ne avevano i Greci stessi; giacchè questa così detta democrazia non era se non una frazione della comunità rimasta vincente di un'altra frazione meno numerosa e individualmente più ricca: giacchè i *pochi* e i *ricchi* erano necessariamente uniti nell'idea; essendo, come nota Aristotile, incidentale ai *ricchi* essere i *pochi*, e agli altri essere i *molti*.

Questa difficoltà del definire che cosa sia democrazia fu benissimo sentita da Aristotile. Egli osserva (*Polit.*, iv, 4), che nè un'oligarchia, nè una democrazia vogliono essere definite semplicemente a norma del numero di coloro che ne compongono i corpi rispettivi. Se una considerevole maggioranza, dic'egli, consiste in ricchi, ed esclude il resto de' liberi, che sono poveri, dai diritti politici, questa non è democrazia. Nè, all'incontro, se i poveri, essendo pochi, escludessero i ricchi più numerosi da ogni potere politico, sarebbe questa oligarchia. Quest'ultima supposizione è impossibile in una comunità sovrana, salvo in un breve periodo di mutamento rivoluzionario; ma non è impossibile nel caso in cui una comunità non essendo sovrana, si regge per mezzo di una costituzione o di un privilegio concesso dal potere sovrano. Aristotile, dopo alcune osserva-

zioni preliminari, conchiude con definire la democrazia per un governo in cui i liberi e i non ricchi formando la maggioranza, hanno nelle mani il potere sovrano; e dice essere oligarchia quando i ricchi e i potenti, essendo pochi, sono essi al reggimento della cosa pubblica. Questa definizione dell'oligarchia implica necessariamente che la maggioranza sia esclusa dal partecipare al potere sovrano. D'altra parte potrebbesi inferire che nella definizione della democrazia i pochi sono esclusi dal potere sovrano, e tale in questo passo dovrebbe essere il senso del filosofo, se non è in contraddizione con se stesso. In altro luogo (iv, 4), dove parla delle varie specie di democrazia, dice la prima caratterizzata da *eguaglianza* (κατὰ τὸ ἴσον): e per questa eguaglianza egli intende « i non ricchi aventi potere politico niente più dei ricchi, nè l'uno, nè l'altro corpo essendo supremo, ma eguali tutti e due e partecipanti egualmente del potere ». Questa infatti si accosta molto all'idea esatta d'una democrazia pura, per quanto ne abbiamo esempi: giacchè le donne, i maschi non adulti e gli schiavi vengono esclusi dal potere politico anche nelle democrazie. Adunque è democrazia pura dove ogni cittadino maschio, colle accennate eccezioni, forma una parte eguale ed integrante del corpo sovrano; o, come si esprime Aristotile, « la democrazia è il monarca, uno composto di molti ». Questa è l'idea fondamentale della democrazia; ogni altra istituzione incidentale od esistente in una democrazia è o una conseguenza necessaria di quest'idea, o una legge positiva fatta dal corpo sovrano. Pertanto è assolutamente necessario, onde una democrazia esista e continui ad esistere, che l'intero corpo riconosca il principio, che il volere della maggioranza deve sempre obbligare la minoranza. Sembra pure necessario che si ammetta il principio, dovere ogni membro del potere sovrano esprimere la sua opinione senza pericolo od influenza, cioè segretamente. Ogni uomo libero, essendo parte eguale del sovrano potere, non ha responsabilità di sorta, come alcuni si danno a credere; i molti che compongono il sovrano non sono più responsabili che quando il sovrano è un solo, e l'idea che il voto di coloro che sono investiti del potere supremo sia aperto e notorio per pretesa responsabilità è inconciliabile coll'idea dell'essere in possesso del potere supremo. Il solo modo con cui il sovrano universale possa farsi così responsabile ad una moralità positiva (giacchè non avvi altro a cui siffatto sovrano possa essere fatto responsabile), debb'essere ch'esso medesimo dichiari la votazione aperta regola costituzionale, la quale però possa essere revocata a piacimento dallo stesso corpo che l'ha fatta. Ma siccome siffatta regola non potrebbe conciliarsi col libero esercizio della sua porzione di sovranità per parte di ciascun individuo, ne verrebbe ch'essa sarebbe un atto di suicidio nel corpo politico.

Se la democrazia considera che una costituzione sia utile per mandare ad effetto il volere sovrano, siffatta costituzione, quando si faccia per espresso volere della maggioranza, qualunque ne siano le condizioni, non lederà il principio della democrazia: questa costituzione potendo essere alterata o distrutta dallo stesso potere che l'ha fatta. Se a mandare ad effetto le determinazioni del sovrano occorre

un corpo elettivo che lo rappresenti, esso può essere investito di qualunque potere dal corpo sovrano, purchè sia sempre responsabile al sovrano di cui è creatura. Qualunque istituzione si crei, e qualunque potere si deleghi dai molti costituenti il sovrano, il principio di democrazia però esisterà pur sempre, finchè ogni individuo ed ogni corpo d'individui che esercitano un potere delegato saranno responsabili al corpo sovrano da cui viene il potere. Quindi se il possedere una certa quantità di beni viene posto dal sovrano universale per condizione dell'esercizio di alcuni uffizii, come in una delle forme di democrazia menzionate da Aristotile, siffatta condizione non altera per se stessa la natura della democrazia, non essendo altro che una regola o legge fissata dal sovrano. Essa è però regola o legge di quella classe la cui *tendenza*, dove il potere supremo è in mano dei molti, è di abbattere il potere che la fece.

L'esperienza ha dimostrato che anche dove il popolo tutto è sovrano, se la comunità politica è grande e sparsa su di un'ampia superficie, ogni delegazione di potere, comechè necessaria, è accompagnata da pericolo per l'esistenza del potere supremo. Quanto più complicata diviene l'amministrazione e quanto più numerosi sono i corpi amministrativi interposti fra il sovrano e l'adempimento dell'oggetto per cui esso delega parte del suo potere, tanto più grande è il pericolo che coloro cui è stato delegato il potere si facciano padroni di coloro che l'hanno conferito. In una democrazia il gran problema debb'essere di conservare integro e incontrastato il principio vitale, che il sovrano potere è in tutti e in ogni singolo individuo, e di combinare con ciò un sistema di poteri delegati, che nelle loro operazioni riconoscano sempre il principio cui debbono la loro esistenza.

Di tutte le forme di governo, due sole pajono capaci di esatta definizione, cioè la monarchia e la democrazia, e queste due sole pajono posare su di un principio chiaro e intelligibile. Le forme di governo che stanno fra queste due hanno ricevuto i varii nomi di aristocrazie, oligarchie, ecc., ma niuno è mai riuscito a spiegare che cosa sia aristocrazia, o a qual porzione di una comunità si debba restringere il potere politico per costituire un'oligarchia.

DEMOCRITO (biogr.). — Filosofo, nato ad Abdera nella Tracia, o, secondo alcuni, come si raccoglie da Diogene Laerzio (ix, 34), a Mileto, nell'anno 460 av. Cr. Egli era perciò più giovine di quarant'anni che Anassagora e di otto che Socrate. Ricevette le prime lezioni in astrologia e teologia da alcuni magi rimasti presso suo padre allorchè Serse passò ad Abdera nella sua invasione della Grecia; e si dice che sia poi stato discepolo di Leucippo e di Anassagora. Se sia stato scolaro di Anassagora è dubbioso; ma, se ciò è vero, debbe essere avvenuto mentre Anassagora era a Lampsaco, poichè quando questo filosofo fu bandito da Atene (450 av. Cr.), Democrito avea soltanto dieci anni. Pare ch'egli abbia viaggiato moltissimo, e si vuole ch'abbia visitato l'Egitto per apprendere la geometria dai sacerdoti egizii; che sia stato nella Persia ed abbia conversato coi ginnosofisti nell'India, e finalmente che sia penetrato nell'Etiopia. Soggiornò anche qualche tempo ad Atene, ma dicesi che, come uomo alieno dal farsi conoscere, nessuno ne avesse notizia. Questa è la ragione per

cui Demetrio Falereo, per testimonianza di Diogene Laerzio (ix, 37), negava che Democrito fosse mai stato ad Atene.

Effetto del suo molto viaggiare si fu ch'egli consumò ogni sua facoltà, che dicesi ascendesse a 100 talenti. Ora era legge della sua patria che chiunque desse fondo all'intero suo patrimonio non ricevesse sepoltura nel suolo nativo; ma avendo Democrito declamato la sua opera principale ai proprii concittadini, fu tale l'ammirazione che destò in essi per la sua dottrina, che non solo venne esentato dalla sovraccennata legge, ma gli si fece un presente di 500 talenti, e morto, fu fatto seppellire a pubbliche spese (Diog. Laerz., ix, 39). Il racconto di Ateneo nel fondo è lo stesso, sebbene diverso alquanto nei particolari (iv). Si vuole che abbia continuato a viaggiare sino all'età di ottant'anni e che morisse nell'anno 357 av. Cr. d'anni 104.

Democrito amava la solitudine e attendeva del continuo allo studio. Parecchi aneddoti si raccontano che mostrano quanto fosse il suo amore del sapere, e in quanto dispregio egli avesse ogni altra cosa. Cicerone (*de Fin.*, v, 29) narra che, come Anassagora, egli lasciava incolte le sue terre, non provando altro diletto che d'imparare; ma per recare un esempio della discordanza di siffatti aneddoti fra di loro, Diogene Laerzio riferisce che alla divisione dell'eredità paterna egli amò di avere tutta la sua porzione in danaro, come più conveniente a un viaggiatore. Valerio Massimo poi scrive (viii, 7) ch'egli mostrò quanto poco conto facesse delle cose mondane, dando quasi tutto il suo patrimonio alla sua patria; e v'ha chi narra persino ch'ei si sia accecato per non essere distratto dal meditare; il che però è negato da Plutarco (*de Curiositate*). Democrito fu quegli che, colpito dalla destrezza mostrata da Protagora nel legare un fardello, lo tolse all'umile mestiere di facchino e lo diede alla filosofia. Egli tenne dietro a Leucippo di brevissimo tratto di tempo, e precedette Epicuro di poco meno di un secolo, come spositore della filosofia atomica o corpuscolare (V. *Atomismo*).

Egli considerava ogni materia come riducibile a particelle indivisibili (perciò dette *atomi*) e somiglianti nella forma. Comprende la mente nella materia, riconoscendo l'universo di null'altro composto che di materia e di vuoto, e dicendo la mente consistere in atomi rotondi di fuoco (Arist., *De anim.*, I, 2). Argomentando poi che nulla poteva nascere dal nulla, e che per altra parte nulla poteva perire interamente e diventar nulla, sosteneva l'eternità dell'universo, e quindi faceva senza creatore. Spiegava inoltre la differenza nelle sostanze materiali (nelle quali, come dicemmo, includeva la mente) per mezzo di una differenza nella natura e nella disposizione dei loro atomi componenti, e tutti i fenomeni materiali (compresi i mentali) per via di differenti moti, progressivi o regressivi, retti o circolari, aventi luogo fra questi atomi per assoluta *necessità*. E così la cosmologia di Democrito era essenzialmente ateistica.

Nella psicologia egli spiegava la sensazione supponendo, come fece poscia Epicuro, che immagini sensibili, da lui chiamate *εἰδωλα*, si partissero dai corpi. Volle pure spiegare la credenza dell'uomo negli Dei con la supposta esistenza nell'aria di grandi

immagini di forma umana. Quanto alla filosofia morale, diceva non aversi a cercare altro che uno stato allegro di mente (εὐστοία, εὐθυμία). È noto com'egli ridesse continuamente delle follie degli uomini, dond'ebbe il nome di *filosofo ridente*, in opposizione ad Eraclito, o *filosofo piangente*.

In Diogene Laerzio (ix, 46-49) si ha un indice dei moltissimi scritti di Democrito divisi in cinque categorie principali, cioè, etica, fisica, matematiche, letteratura ed arti, e nella *Bibliotheca graeca* del Fabricio sono anche accennate le opere erroneamente attribuitegli, e le ragioni per cui sono credute spurie. Fra queste sono gli scritti sulla magia, che Plinio (*Stor. nat.*, xxx, 1) considera come autentici.

Vedi: Magenus, *Democritus reviviscens, sive vita et philosophia Democriti* (Pavia 1636) — Espinoza y Malo, *Vidas de los filosofos Democrito y Heraclito* (Zarag. 1676) — Andreas Nercopensis, *Dissertatio de εὐστοίᾳ Democriti* (Upsala 1681) — Burchard, *Commentatio critica de Democriti Abderitæ de sensibus philosophia* (Mind. 1830).

DEMODOCO (biogr.). — Il celebre bardo dell'*Odissea*, il quale, secondo l'usanza dei tempi eroici, rallegrava gli ospiti del re Alcino durante il banchetto, cantando le geste dei Greci a Troja, gli amori di Marte e Afrodite e la storia del cavallo di legno (*Od.*, viii, 62, ecc.). Ei fece avvisato altresì Agamennone a custodir Clitennestra e ad esporre Egisto in un'isola deserta. Eustazio dice ch'egli era un Lacone, che guadagnò il premio ai giuochi pizii, e tenne poi dietro ad Agamennone a Micene. Scrittori posteriori, considerando questo mitico menestrello come un personaggio storico, lo descrivono come un vecchio e cieco cantor di Corcira, autore d'un poema sulla distruzione di Troja (Ἰλίου πέρθεσις) e sul maritaggio di Vulcano e di Afrodite (*Plut., De Mus.*, 3; *Eudoc.*, p. 407; *Foz., Bibl.*, p. 152). Plutarco (*De flum.*, 18) cita persino il primo libro di un poema epico sulle geste di Eracle (Ἡρακλεία). Ma tutte queste relazioni sono favolose.

DEMOGORGONE (mitol.). — Misteriosa divinità degli antichi, di cui l'origine, gli attributi e la storia sono involti in grande oscurità. Il Boccaccio (*Genealogia degli Dei*), sull'autorità di Teodonzio, ce lo rappresenta come un vecchio pallido, macilento, coperto di musco, che teneva sua stanza nelle viscere della terra in compagnia dell'eternità e del caos. Consideravasi come generato da niuno e padre di tutte le cose, credenza che ebbe principio dagli antichissimi rustici d'Arcadia, i quali veggendo la terra produrre da sè le selve e gli arboscelli, nudrir tutti gli animali, vomitar fiamme, mandar venti e ruggiti dalle sue cavità, alimentare le varie correnti, e finalmente inghiottire tutte le cose che muojono, s'indussero a credere ch'ella fosse sede di qualche essere spaventevole ed onnipotente, e immaginarono il Demogorgone, che significa *genio terribile*, o, secondo altri, *abitante della terra*, componendosi di δαίμων, demone o genio, e γοργός, terribile, o γεωργός, cultore o abitante della terra. Narravano che, annojato della solitudine sotterranea, si costrusse una piccola palla, su cui s'assise, e levatosi in aria girasse attorno a tutta la terra e formasse per tal modo il cielo. Davangli a figliuoli la Discordia, Pane, le tre Parche e l'Erebo. Altri vogliono ch'egli fosse un mago di

gran potere. Comunque sia, egli è certo che era piuttosto oggetto di terrore che di culto; e infatti non osavasi profferirne il nome, e solo i maghi se ne servivano nelle loro esorcizzazioni allorchè l'arte loro da sè non bastava a produrre gli effetti che se ne aspettavano.

DEMOGRAFIA (sciens. soc.). — Quella parte della statistica che si riferisce alla Popolazione, cioè alle Nascite, ai Matrimoni, alle Morti, ed ai fenomeni secondarii relativi a questi varii capi (*V. gli accennati vocaboli e Statistica*).

DEMOIVRE Abramo (biogr.). — Illustre matematico, nato a Vitry nella Sciampagna l'anno 1667, e per la revoca dell'editto di Nantes costretto ad abbandonare la Francia e a rifugiarsi in Inghilterra. Aveva cominciato i suoi studii matematici in patria e li perfezionò a Londra, dandovisi con molto ardore dopo che ebbe veduto i *Principii* di Newton. Presto fu considerato come uno dei primi matematici e fu accolto nella Società Reale di Londra, quindi nelle Accademie di Berlino e di Parigi. Il suo merito era così stabilito presso la Società Reale, ch'essa lo scelse a decidere la famosa quistione fra Newton e Leibniz intorno all'invenzione del metodo delle flussioni. Egli morì a Londra nel 1754, e le *Transazioni filosofiche* di quella metropoli contengono parecchie delle sue *Memorie*, tutte interessanti. Pubblicò pure alcune opere eccellenti, quali sono: il *Trattato sulle annualità* (*Annuities on lives*; 1724, in-8°); *Miscellanea analytica de seriebus et quadraturis* (1730, in-4°); e la *Dottrina della probabilità* (*Doctrine of chances* ecc.), opera venuta alla luce per la prima volta nel 1718, in-4°, e dedicata a Newton, ristampata poscia con molte aggiunte e variazioni nel 1738. I molti calcoli fatti da questo matematico sulle *probabilità* lo indussero a formare l'*ipotesi* cui è rimasto il suo nome, che « di ottantasei persone che nascono, ne muore una ogni anno, cosicchè in ottantasei anni sono tutte estinte ». Quindi Demoivre chiamava *completo della vita* ciò che mancava ad ogni individuo per toccare l'età di ottantasei anni.

DEMOLIZIONE (archit.). — Demolire è atterrare un edificio qualunque. Una demolizione può aver luogo per diversi motivi: 1° quando l'edificio è guasto, insufficiente, pericoloso o inutile; 2° quando impedisce nuove costruzioni. Si demoliscono gli edifici coperti cominciando naturalmente dal tetto, e si fa discendere la copertura in varii modi, secondo la sua qualità; le tegole, asicelle, ardesie e simili, che sono le coperture più comuni, si fanno discendere per canali a piano inclinato appoggiati all'orlo del tetto ed al suolo, e si mette paglia od altra materia soffice nel luogo ove cadono i materiali per impedire l'effetto della velocità acquistata nella caduta, e conservarli possibilmente interi. Quindi si toglie l'armatura del tetto osservando maggiore o minore diligenza nel disgiungere i legami secondo la loro importanza. Ciò fatto, se l'edificio non è a vòlta, si disfà il primo solajo e si procede all'abbattimento dei muri fino all'altro soffitto, e così di seguito fino al suolo. Ma la maggiore difficoltà nelle demolizioni s'incontra allorchè trattasi di edifici a vòlta e che non sono isolati in modo da poterli far cadere ad un tratto o con mine a polvere o coll'indebolire i punti di appoggio sostenendoli intanto con

puntelli di legno, ai quali si appicca il fuoco per dar tempo agli operai di mettersi in salvo. Quando la demolizione è da eseguirsi in mezzo al caseggiato, bisogna di necessità procedere lentamente per non produrre scosse, incomodi e danno ai vicini. Quindi i muri non si possono abbattere se non a poco a poco, e, quanto alle volte, è necessario, in generale, puntellarle prima. Per le volte a botte soltanto si può far a meno di puntelli, perchè avendo esse due soli appoggi, si può cominciare la demolizione da una delle estremità, abbattendo regolarmente un filare di cunei per volta, e così proseguendo fino alla compiuta demolizione; giacchè in tal guisa operando, la parte di volta che ancora sussiste non perde nessuna condizione di stabilità. Negli altri casi di volte composte, nei quali sarebbe possibile l'abbattimento senza puntelli, sarà sempre prudente il premunirsi con essi contro i sinistri e impreveduti accidenti.

Non è sempre facile la demolizione quando si voglia trar partito dei materiali che da essa provengono. Molta diligenza è necessaria per conservare le membrature e tutte le parti della decorazione, allorchè essendo di pietra o di marmo si possono impiegare in altre costruzioni, ovvero quando sono tali che per la squisitezza del lavoro meritano di non perire; e molte precauzioni si hanno pure a prendere per conservare intatti gli spigoli delle pietre lavorate a scalpello, come sono le imposte e i cunei degli archi e delle volte e simili. Ma non si suol mettere tanta cura a staccare interi i mattoni dalle strutture laterizie cementate in malta di calci forti o idrauliche, la tenacità delle quali si oppone sì fattamente alla sconnessione delle parti, che le più volte non si ottengono i mattoni se non spezzati. La maniera più utile e forse la più economica di operare in questo caso è quella d'impiegare due operai insieme, l'uno dei quali è munito di un lungo scalpello a filo molto largo e sottile che applica contro la commessura che si vuole disgiungere, e l'altro è armato di grosso martello con cui percuote fortemente la testa dello scalpello, sicchè bene spesso un solo colpo basta a staccare un mattone intero. L'operazione si eseguisce rapidamente, e il buon esito è quasi sempre sicuro; onde il risparmio di tempo e il buon materiale che si ricava compensano largamente la spesa dei due operai.

Il demolire le opere idrauliche rende necessarie le stesse operazioni che si fanno per costruirle, come lo stabilire le ture per isolare dal corpo delle acque ciò che si vuole abbattere, gli asciugamenti, e quant'altro può agevolare questo lavoro.

È evidente che quando si demolisce parte di un edificio si corre rischio di danneggiare il restante, e che spesso è necessario rinforzarne i punti d'appoggio per rendergli la stabilità, diminuita coll'abbattimento della porzione di fabbricato che gli serviva di contrafforte. Perciò la legge stabilisce i diritti e gli obblighi relativi al caso di demolizione di un fabbricato annesso al muro del vicino.

L'autorità pubblica invigila sulla solidità degli edifici, e costringe i proprietari alla demolizione in tutto o in parte di un edificio allorchè minaccia rovina.

Negli edifici di grande elevazione alcune volte basta demolire la parte superiore perchè l'inferiore offra sufficienti guarentigie di stabilità.

DEMOLIZIONE (*archit. e art. mil.*). — Significa disfacimento, rovina, distruzione di una muraglia, di un'opera di fortificazione, di una fortezza, di un ponte, ecc. per via di mine e di altri ingegni.

Se il muro che vuolsi demolire non è terrapienato, posto che la sua grossezza sia da metri 0,60 a m. 0,90, basterà appoggiargli uno o due barili di polvere, e porle il fuoco. Se la grossezza sarà di m. 1,50 a m. 2, bisogna praticare sotto le fondamenta uno o due fornelli, i cui centri siano situati nel piano verticale che passa per il mezzo della detta grossezza. Finalmente se questa è di m. 3 a 4, conviene aprire al piede del muro, e nei fossi inondati a m. 0,30 al di sopra del pelo dell'acqua, un ramo con due braccia alla sua cima, e collocar fornelli alla loro estremità (Tav. CLXXXIV, fig. 3).

Se il muro poi è terrapienato, bisogna aprire perpendicolarmente alla direzione del muro un ramo sino alle terre e due bracci in cima, lungo ciascuno quanto la grossezza del muro, e impegnare per la metà loro i fornelli nel muro stesso (fig. 4). Se hannosi a temere i colpi dell'assediato, vuolsi ricorrere a blinde di tavoloni foderati di latta, coperti di pelli bovine, ed alzare lateralmente uno spalleggiamento con sacchi pieni di terra. Questo lavoro richiede almeno tre giorni; l'effetto del cannone che batte in breccia è ordinariamente più pronto e più sicuro (V. Breccia). Invece di praticare un ramo nella grossezza del muro, trovasi spesso minore difficoltà a scavargli un pozzo al piede e a fare un ramo al di sotto delle fondamenta.

Se vuolsi demolire una muraglia di cinta, bisogna prima conoscerne la costruzione. Se non ha contrafforti o speroni, o se questi hanno soltanto un metro di grossezza, si spaziano i fornelli per modo che i loro imbuto vengano a incrociarsi alquanto; se i contrafforti saranno di grossezza ordinaria, vuolsi seguire la disposizione indicata dalla fig. 5, o dall'altra disegnata nella fig. 6, se il tempo stringe grandemente.

Se l'acqua impedisce di aprire le gallerie all'altezza che si richiede pei fornelli, scavansi pozzi, poi i rami (fig. 7). Se la profondità di questi pozzi non basta per dare all'intasamento una conveniente lunghezza, si aumenta la carica. Volendosi poi far cadere col muro una massa di terra all'indietro, prolungansi i rami tanto che basti, affinchè i fornelli A (fig. 8) scoppino qualche istante dopo dei fornelli B.

Se avvi una galleria appoggiata alla muraglia (fig. 9), si spaziano i fornelli a una distanza doppia della linea della loro minore resistenza. S'intasa ben bene tutta la galleria occupata dai fornelli, più a ciaschedun capo una lunghezza corrispondente alla carica dei fornelli estremi. Si può anche immaginare un seguito di fornelli ordinarii distanti del doppio della lunghezza supposta alla linea della loro minor resistenza, calcolare la somma delle loro cariche, aumentarla della metà per una galleria di metri 2 di larghezza sopra 2 di altezza, ed anche più, se la galleria è più grande, o se ha molte

riuscite; ripartire questa carica in un certo numero di mucchi comunicanti per forti sementelle, e da ultimo otturare fortemente le uscite e le estremità.

Trattandosi di voler demolire una torre, se questa avrà metri 6 o più di diametro interno, si seguirà la disposizione della fig. 10, ponendo i fornelli un po' più vicini alla parete interna che all'esterna. Se non avrà più di metri 4 a 5 di diametro interno (Tavola CCXXXI, fig. 1), si scaverà un pozzo nel suo centro sino al di sotto delle fondamenta, vi si porrà un fornello carico, come se la linea di minor resistenza fosse compresa tra il suo centro ed il piede esterno del muro, poi si puntellerà contro il muro della volta. Allorché l'acqua impedisce quest'operazione, o quando la torre è forata da feritoje, pongonsi le polveri sul pavimento in un cofano fortissimo e puntellato da ogni parte contro i muri. Se la torre è quadrata ed ha varii piani, si potranno disporre fornelli ai quattro angoli del piano terreno, riempiendo di terra tutto il primo piano.

Se avrassi a demolire un ponte, seguirannosi diversi procedimenti secondo la loro diversa natura. Se le pile saranno di pietra e grosse da metri 1,30 a metri 1,60 (fig. 2), in una di esse si praticano fornelli di 50 a 60 chilogrammi, e se ne dispongono acconciamente i fuochi, sicchè lo scoppio loro sia contemporaneo, valendosi di salsicce da mina poste sopra una tavola sostenuta da ramponi. Se la pila avrà metri 2 a 3 di grossezza (fig. 3), i fornelli debbono essere caricati con 150 a 200 chilogrammi di polvere. In difetto di tempo basterà scavare, nella direzione della chiave della volta, una trincea di metri 0,50 di profondità, e riporvi 150 a 200 chilogrammi di polvere. Con questo processo si ruppero volte a tutto sesto di metri 8 di diametro e di metri 1,30 di grossezza alla chiave. Si può ancora scavare nel mezzo dell'arco una trincea in croce sino al dosso esterno, e porre in ciascun braccio chilogrammi 76 di polvere per una volta che abbia 1 metro di grossezza, poi si cuopre questa polvere con tavoloni coperti di terra (fig. 4). Si può ancora sospendere al di sotto dell'arco un albio pieno di polvere, o anche semplici barili, o finalmente ripartire la polvere in mucchi sopra la volta (tre mucchi di chilogr. 100 ciascuno), e saranno posenti a far crepare una volta di metri 2 di grossezza alla chiave. Avendosi poi poca polvere, si scaveranno due pozzi nella direzione dei fianchi sino al dosso esterno dell'arco (fig. 5), e al fondo dell'uno di essi si porranno due a tre fornelli almeno, di 12 a 15 chilogr. ciascuno, poi si copriranno di legno e terra con sopra le pietre scavate.

Tutti i ponti in legno si fanno saltare sospendendo barili di polvere sotto qualcuna delle loro travate. Trenta chilogr. di polvere entro una cassa di piombo posta al fondo di un fiume di m. 2,30 di profondità sotto un ponte di cavalletti, ne rimossero tre travate. Questa quantità di polvere posta sul ponte ispezò un solo cavalletto senza impedire il passo. Se la carica di polvere è di 100 chilogrammi, posta sul ponte, basterà a distruggerlo; se sarà minore, tornerà più sicuro il collocarla sotto la travatura di esso.

I ponti in legno si distruggono ancora col demolirli semplicemente o col bruciarli. Avendosi il tempo di demolirli, se ne schiodano le tavole, se ne sconnettono le traverse, ecc., onde poterle al bisogno levar prontamente. Tutto il legname vuol essere bruciato o nascosto, sicchè il nemico, giungendo, non possa giovarsene. Il miglior modo di bruciare un ponte è d'incatramarlo, di caricarlo e involupparlo tutto di fascine e di legno secco incatramato. In molti casi può bastare di ardere la travatura che trovasi dalla parte del nemico, o di accendere almeno alcune cataste di legno raccolto sul tavolato per arrestarne la marcia. Un ponte di barche si cola a fondo forandole nella più bassa loro parte con trivelle o a colpi di scure. Se ne tagliano le corde, e se ne getta in acqua una parte del tavolato. Caviglie coniche e sporgenti, infisse prima nel fondo delle barche, servono a colar prontamente il ponte col toglierle via.

Per far saltare questa maniera di ponti, si pongono barili di polvere, o bombe, o granate al di sotto del tavolato, e vi si mette il fuoco con salsicce da mina, stopiglie, sementelle e simili.

Romponsi i ponti di battelli del nemico col mandarvi contro pesanti macchine galleggianti per distruggerli coll'urto o per gettarvi sopra il fuoco. Le zattere di cui si fa uso per trascinare questi ponti sono composte di uno o di due strati d'alberi; dal loro mezzo sorge un albero fortemente puntellato e tanto alto da non poter passare sotto il ponte. Le grandi barche destinate allo stesso effetto si caricano di tutto il peso che consente la loro forma e la profondità del fiume. Quanto alle macchine che s'impiegano per far saltare in aria i detti ponti, esse consistono in brulotti muniti di quantità sufficiente di granate, le quali scoppiando successivamente, impediscono al nemico di avvicinarsi per rattenerli; ovvero sono barili fulminanti o casse incatramate, ripiene di polvere, che sporgono pochissimo fuori dell'acqua, ed hanno una leva adattata ad un ingegno per mettere il fuoco alla polvere al momento in cui urtano qualche parte del ponte. Tali macchine debbono lanciarsi in tempo di notte ed in gran numero ad una volta e guidarsi il più che si possa in prossimità del ponte prima di abbandonarle alla corrente, onde avere maggior probabilità di successo.

Volendo demolire gallerie di mine, casematte o simili, si disporranno petardi nei piedritti delle gallerie, regolando convenientemente la lunghezza delle salsicce per farli giocare quattro per volta. Si potrà in altro modo operare, stabilendo fornelli dietro i piedritti, caricandoli con 5 a 6 chilogr., regolandone l'accensione come sopra, riempiendo di terra i fori praticati, poi puntellarli contro l'opposto piedritto (Tav. CCXXXI, figg. 6 e 7).

In egual modo si procede per demolire androni, casematte e simili.

Se avrannosi a demolire magazzini di polvere, si stabilirà una serie di fornelli nei loro piedritti e nei muri di comignolo per maniera che i loro effetti s'incrocino alquanto. Se il tempo stringe, basta ammucchiare polvere sul pavimento del magazzino; si puntellano le porte, si dà fuoco con una salsiccia da mina. In questi casi bisogna calcolare quanti fornelli

abbisognino per rovesciare un rivestimento della stessa grossezza che i piedritti, e della stessa lunghezza che i piedritti ed i muri di comignolo insieme. Si prende la somma delle loro cariche, si aumenta della metà, e si ammuchia nel mezzo del magazzino. Se la superficie di questo passa i 140 m. quad., si aumenta la carica totale di tante volte quella del fornello di paragone quante volte si trovano 8 m. di superficie oltre i 140.

Per demolire una casa si comincia a scavare il piede del muro sotto gli appoggi delle finestre e nell'intervallo di esse, lasciando tratto tratto qualche pilastro, quasi quadrato, per sostentare l'edificio. In questi pilastri si praticano fornelli capaci di 5 a 6 chil., che s'intasano fortemente con pezzi di legno ben puntellati, e si faranno giuocare tutti ad un tempo.

Non avendo polvere, se i muri hanno poca grossezza, si scaveranno le pietre di sotto, si sosterranno i muri con puntelli di legno, ai quali si darà poi il fuoco, o si rovescieranno col mezzo di un *ariete* improvvisato con una trave orizzontale sollevata a 1 m. circa da terra, e sospesa ad una maniera di capra formata con tre perticoni legati insieme alla sommità.

Per rovesciare una porta, se questa è molto robusta, si adopera il *Petardo* (V.); negli altri casi basta lo scoppio di una bomba carica che si sospende alla porta, ovvero un sacco contenente 30 chilogr. di polvere che si getta al piede della porta medesima contrapponendovi otto o dieci sacchi ripieni di terra. Se avvi molta luce al dissotto della porta, si dovrà anzitutto sollevare alquanto il sacco della polvere per mezzo di uno o più tavoloni, o di un piccolo banco (fig. 8).

Se avrassi a rovesciare una palizzata (fig. 9), un uomo in un minuto e mezzo pratica un foro di m. 0,50 di profondità, e vi pone un sacco di polvere di 10 chilogr., chiude, batte la terra coi piedi, e mette il fuoco. In altro modo procedendo, appoggia semplicemente un sacco di 20 chilogr. contro la palizzata, e lo puntella con quattro sacchi pieni di terra (fig. 10). Con questi due modi si sogliono rovesciare da 4 a 5 pali.

Per rovesciare una steccata o palizzata inclinata all'orizzonte, si pone sotto di essa un sacco di polvere che si sorregge con un tavolone, si appuntella e si circonda di sacchi pieni di terra, come accenna la fig. 11.

Finalmente, per rovesciare un gabbione fascinato, un uomo va a gettarvi sotto un sacco di 25 chilogr. di polvere, o ve lo spinge con un carretto, se la trincea non è lontana più di 5 o 6 m. dal cammino coperto. Il gabbione è rovesciato in uno con la testa della zappa. Questa quantità di polvere basta inoltre per rovesciare i due gabbioni della trincea.

Nella fortificazione permanente la disposizione particolare degli elementi che costituiscono una piazza forte richiede talvolta un sistema di opere fatte in modo che possano essere prontamente rovinare in tutto od in parte, affinché non vi si alloggi il nemico, o staccate dalle altre perchè rimangano in quel punto totalmente interrotte le comunicazioni. Tali opere diconsi di *demolizione*; ed a questi sistemi di *demolizione* spettano, per esempio, quelle

parti della cinta delle città fortificate che si congiungono con una Cittadella (V.), e quelle comunicazioni che si stabiliscono attraverso a tagliate o fossi di poca larghezza per mezzo di vòlte a resistenza di bomba o di travi e tavoloni ricoperti di terra, giacchè tutte queste opere si fanno saltare in aria colla mina, o si rovinano in altra guisa ad un certo limite della difesa.

DEMOLIZIONE (*giurispr.*). — È l'azione di atterrare un muro od un edificio. Non si può restaurare o demolire un muro divisorio senza informarne il vicino, affinché egli possa provvedere alla sua indennità; e quando la demolizione è giovevole soltanto a colui che la fa fare, questi solo deve provvedere alle spese che occorrono per puntellare la casa del vicino. Si è già detto alla voce **Danno** (V.) come chiunque abbia ragionevole motivo di temere che da un edificio vicino gli sovrasti pericolo di un danno grave e prossimo, può denunziare il fatto al giudice e chiedere che si provveda ad ovviare al pericolo da cui è minacciato. L'autorità pubblica può far demolire gli edifici che possono compromettere la sicurezza pubblica, o furono costruiti in contravvenzione alle regole stabilite per l'allineamento delle vie o per qualche altra specie d'ornato. Si considerano poi come minaccianti pericolo gli edifici rovinaticci, o che divergono notabilmente dalla perpendicolare, o che per le molte e gravi screpolature mostrano di avere cattive fondamenta, le quali cose devono constare da giudizi di periti (V. **Ornato** [commissioni di]).

DEMONA (Val di) (*geogr.*). — Una delle tre antiche divisioni della Sicilia, che comprendeva la parte nord-est dell'isola. Una gran parte del Val di Demona è occupata dal monte Etna. Presso la costa settentrionale e parallela ad essa è una continuazione di montagne, di cui il monte Madonia, l'antico Nebrode, presso Cefalù, e il monte Dinamari presso Messina, sono le più alte sommità. Il Val di Demona è la parte più boscosa di tutta la Sicilia. Oltre alle estese foreste che attorniano l'Etna, v'ha presso la costa settentrionale una grande foresta, che sotto il nome di bosco di Caronia, di Castro e di Cutò stendesi per la lunghezza di oltre a 31 chilometro da oriente ad occidente. I confini del Val di Demona erano al mezzodì il fiume Giarretta, che lo divideva dal Val di Noto, e a ponente il Fiume Grande, che lo separava dal Val di Mazzara (V. **Etna**).

DEMONE (*biogr.*). — Autore di un' *Attide* od istoria dell'Attica, contro la quale Filocoro scrisse la sua *Attide*, da cui possiamo inferire che Demone visse poco prima o al tempo di Filocoro. Egli è probabilmente identico all'autore di un'opera sui proverbi (*περί παροιμιῶν*), di cui alcuni frammenti esistono tuttavia (Scol. ad *Hom. Od.*, xi, 301 ecc.; Zenob., *Proverb.*, v, 52), e di un'altra sui sacrificii. I frammenti di Demone furono raccolti da Siebelis, *Phanodenus* (*Demonis, Clitodemi et Istri*) *Ἀνθὶδων et rel. Fragm.* (Lipsia 1812).

DEMONE (*biogr.*). — Del *demo* di Peania in Attica, era figlio d'una sorella di Demostene, e segnalossi come oratore. Egli apparteneva, come il suo gran consanguineo, al partito anti-macedonico, e quando, dopo la morte di Alessandro, Demostene era ancora in esiglio tentando indurre i Greci ad un'energica

resistenza contro i Macedoni, Demone propose un decreto per richiamarlo. Questo decreto fu unanimemente approvato dagli Ateniesi, e Demostene tornò in patria trionfante.

Vedi: Plutarco, *Demost.* (27) — Aten. (VIII, p. 341; XIII, p. 593).

DEMONE e DEMONIO. V. Demonolatria e Demonologia.

DEMONOLATRIA e DEMONOLOGIA (*mitol., stor. relig. e patol.*). — Il nome di *demoni* (δαίμονια, δαίμονες; in greco, e in latino *genii*), con cui generalmente si chiamano quegli spiriti che si dissero avere qualche influenza sul destino degli uomini, richiama la nostra mente alla Grecia. Troviamo menzione di *demoni* in Omero, il quale dà questo nome ai suoi Dei, anzi fa che si diano fra loro questo titolo d'onore. In esso il vocabolo δαίμονιος è così spesso sinonimo di *divino* o di *simile a un dio*, che la derivazione di *demone*, da δαίμων, *intelligente, savio*, vuol essere riguardata come la più probabile. Esiodo l'usa in un senso diverso, avvertendoci Plutarco ch'egli ammetteva quattro classi di esseri razionali, gli Dei, i demoni, gli eroi e gli uomini. Una stretta classificazione non ebbe luogo finchè la credenza popolare non si fu introdotta nelle scuole dei filosofi; allora Aristotile divise gl'immortali in Dei e demoni, e i mortali in eroi e uomini. Talete e Pitagora, Socrate e Senofonte, Empedocle e gli stoici trovando i demoni già impiegati come elementi nella greca filosofia, inventarono molte cose intorno ad essi, ciascuno secondo la propria fantasia. Ma il poetico Platone va più oltre che qualunque altro filosofo; e nel *Convito* spiega in questo modo la natura dei demoni: « Essi sono esseri intermediarii fra gli Dei e i mortali, e sono loro funzioni l'interpretare e il recare agli Dei ciò che viene dagli uomini, ed a questi ciò che viene dagli Dei, siccome le preghiere e i sacrificii degli uni, e la volontà e i comandi degli altri. I demoni posti in mezzo sono il complemento del tutto, e per questo legame l'universo è unito come in un solo fascio. Essi sono la sorgente di ogni predizione, come pure dell'arte sacerdotale relativa ai sacrificii, alle lustrazioni, agl'incantesimi, alla divinazione, ecc., poichè la Divinità non ha comunicazione diretta con gli uomini, ma ogni relazione fra gli Dei e i mortali si fa per mezzo di demoni tanto nella veglia quanto nel sonno. Di questi demoni o spiriti molte sono le specie ».

In altri luoghi delle sue opere Platone dice dei demoni che sono vestiti d'aria, errano al di sopra dei cieli, girano attorno alle stelle e fanno soggiorno sulla terra; vedono senza velo i segreti dell'avvenire, e regolano gli eventi a loro talento. Ogni mortale alla sua nascita è affidato ad un demone particolare che lo accompagna sino alla fine della sua carriera vitale, e ne conduce l'anima al luogo in cui deve essere purificata o punita.

Il popolo generalmente vedeva in essi la divinità in quanto guida i destini degli uomini, e riguardando agli effetti loro attribuiti, li divideva in agatodemoni e in cacodemoni, cioè in buoni e in cattivi spiriti. I Romani svilupparono ancora maggiormente la demonologia; ma il suo carattere mescolato di credenze etrusche perdette molto del poetico che aveva recato dalla Grecia.

In tutto questo si scorge un'idea originale, secondo

la quale dovunque un potere inesplicabile opera in natura, vi deve esistere qualche demone. Quest'idea fu sviluppata dai filosofi, che procurarono di dirigere la credenza popolare e di conciliare la ragione con la credenza. Per purificare l'idea della Divinità essi furono costretti di dare per gradi una direzione diversa alle menti del popolo intorno alle cose mitologiche, e questo non poterono fare in modo più opportuno, in mezzo alle stranezze di quella religione, che con ammettere l'operazione di demoni. Ma sebbene i filosofi greci ciò facessero per la Grecia, non dobbiamo credere che queste idee fossero colà originate. Egli è assai più credibile che tutta la dottrina dei demoni venisse trapiantata in Grecia dall'Oriente. (L'Indù contano 33,000 Dei, ai quali aggiungono un numero infinito di esseri inferiori che ne sono i servi. Fra questi Dei occupa il grado più elevato la triade di Brama, Visnù e Siva, i quali con eterna vicenda creano, conservano e distruggono; lotta continua che si riproduce fra le divinità inferiori e specialmente fra i *devi* o *dew*, altrimenti detti *suri*, genii buoni, che devono costantemente difendersi contro gli assalti dei genii malefici detti *asuri*, i quali ne invidiano la felicità. Ma la demonologia si trova sotto una forma più sistematica nel *parsismo* ossia nella dottrina di Zoroastro. I libri attribuiti a questo legislatore rinchiudono senza dubbio antiche dottrine caldaiche, e quantunque i dommi primitivi dei sacerdoti della Caldea non ci siano abbastanza noti, potremo tuttavia formarcene qualche idea dai vestigi che debbono aver lasciato nelle credenze dei Parsi o dei Magi. Zoroastro separando l'origine del bene da quella del male, suppose un principio buono ed un principio cattivo, e questo è il suo sistema: avvi un regno di tenebre. *Oromaze* (Ormuzd), autore d'ogni bene, risiede nel primo: l'altro è la sede di *Arimane* (Ahri-man), sorgente di ogni male, così morale come fisico (*vedi questi nomi*). Intorno al trono di Oromaze stanno sette *Amcaspandi* (V.), principi della luce. Gli *Dzedi* o *Izedi*, genii di tutto ciò che è buono, sono subordinati ad essi, e a costoro sono soggetti i *Ferveri*. Similmente è disposto il regno di Arimane. Il suo trono è circondato da sette *Devi* o *divi* superiori, principi delle tenebre, e una moltitudine innumerevole di divi inferiori sono loro sottoposti, come gl'*Izedi* agli *Amcaspandi*. I due regni si fanno una continua guerra; ma Arimane sarà un giorno vinto, e il regno delle tenebre verrà intieramente distrutto. Zoroastro applicò la sua idea generale della divisione fra i regni del bene e del male a tutto ciò che esiste nella natura, e scendendo ai particolari, egli classificò nell'uno e nell'altro di quei regni tutti gli esseri ragionevoli e irragionevoli vivi o morti. Così gli uomini, gli animali, le piante, innocui e puri, appartenevano al regno di Oromaze: gl'impuri o in qualunque modo perniziosi, a quello di Arimane. In questo modo la demonologia nella religione dei Parsi aveva un'estensione ed una connessione sistematica che non ebbe mai in alcun altro luogo.

L'opinione di Horn (*Biblische Gnosis*), che gli Egizii togliessero le loro idee dei demoni dai Parsi, non è forse al tutto evidente. Noi troviamo per verità, presso gli Egizii, la terra, la luna, l'aria e

l'acqua piene di demoni che soprintendono agli elementi ed ai corpi; vediamo che le pietre, i metalli e le piante sono sotto la loro influenza, e che le anime umane sono in loro potere, il che forma certamente un amplissimo regno di demoni; ma ciò non presenta quel deciso dualismo o parallelismo che si trova nel sistema di Zoroastro. E supponendo anche che la demonologia persico-caldaica ed egizia non siano derivate direttamente dalla medesima sorgente, esse si combinarono poscia insieme e ne formarono una novella, che fu quella della Grecia, dove queste idee penetrarono da diverse parti, principalmente dall'Egitto, e furono sparse dagl'inni orfici e dai misteri, e coltivate e propagate.

Una parte importante della demonologia è quella che si riferisce alle malattie mentali. — Era dottrina degli antichi Babilonesi che le infermità fossero determinate da spiriti maligni, i quali dall'aria passassero nel corpo umano, e lo tormentassero in vario modo. Dovere dell'esorcista era di espellere mercè d'incantesimi il maligno spirito (V. Lenormant, *La magie chez les Chaldéens*). Il concetto superstizioso passò in Grecia, dove l'epilessia, la demenza, la pazzia furiosa erano credute opera dei demoni, ed in Roma, dove i pazzi erano detti *larvati*, cioè abitati da spiriti. Nessuna testimonianza, del resto, più evidente di quest'antica credenza, di quella fornita dal Nuovo Testamento; in cui è fatta chiara menzione degl'indemoniati. Tra i primi Cristiani i demoniaci e gli energumeni formavano una classe speciale sotto la vigilanza di un ordine clericale di esorcisti; ed una enorme quantità di testi di Cirillo, Tertulliano, Crisostomo, Minuzio Felice ed altri mostra che i sintomi dei supposti indiatolati erano quelli che la moderna medicina assegna all'isterismo, all'epilessia, alla lipemania, ecc. (V. Bingham, *Antiquities of the Christian Church*, e Maury, *La magie et l'astrologie*, II, cap. 2). È degno di nota il fatto che questa medesima idea della origine demonica delle umane infermità regna oggi ancora presso i popoli selvaggi e barbari: in India e nella Cina non è raro il vedere l'esorcista occupato a discacciare il diavolo dal corpo di un febbricitante o di un pazzo (V. Ward, *History of the Hindoos*, vol. I, p. 155; vol. II, p. 183 — Roberts, *Oriental illustration of the Scriptures*, pag. 529 — Doolittle, *Social Life of the Chinese*). E nell'Europa cattolica questa idea si è perpetuata attraverso tutto il medio evo; ed ancora nel XVIII secolo fu pubblicato con approvazione della Chiesa un manuale dell'esorcista, col titolo: *Fustis et flagellum Demonum, auctore R. F. P. Hieronimo Mongo* (1727). Il *Times* nel novembre 1876 dava alla luce la narrazione di un solenne esorcismo operato dai preti nella chiesa dello Spirito Santo in Barcellona durante il mese precedente.

Alle leggende demonologiche si riannette pure la credenza nei fantasmi notturni, negli *incubi*, negli *elfi* e *moer* sassoni, *nightmare* inglesi, nei *vampiri* ed *upir* russi, ecc. Un grave trattatista della materia, Martino Delrio, nelle sue famose *Disquisitiones magicae* pubblicate nel 1720 (lib. II, quest. 15), propone seriamente il quesito: *An sint unquam daemones incubi et succubae, et an ex tali congressu proles nasci queat?* — Ma il lato veramente tragico del

problema apparisce nell'accusa del commercio avuto da infelici perseguitati con simili demoni, contenuta nella bolla d'Innocenzo VIII, che cagionò la tortura di tante povere supposte streghe (V. Roskoff, *Geschichte des Teufels*, vol. II, pag. 222). Le orrende visioni che accompagnano il *delirium tremens* ed altri disordini del sistema nervoso furono spesso dall'ignoranza e dalla superstizione scambiate con reali spiriti malefici; d'onde persecuzioni e martirii agli sventurati infermi.

Benchè le funzioni attribuite ai demoni nella selvaggia filosofia siano peculiarmente connesse con la patologia, il loro impero è pur tuttavia molto più vasto. Il cacciatore che un giorno torna a casa carico di preda, ed altra volta resta a mani vuote; il pescatore che talora riempie le reti e talvolta è dannato alla fame; l'abitante delle rive del mare, del fiume, del lago, o dei paesi vulcanici, che assiste alle grandi convulsioni della natura, hanno tutti mestieri di spiegarsi con arcane cagioni siffatti fenomeni, e popolano quindi la natura di spiriti benefici od infesti, alla cui azione li ascrivono. Dal talmudico *Lilith* e dall'*Asmodeo* assiro fino al *Diavolo zoppo* di Le Sage, noi assistiamo ad una serie di personificazioni demoniche, alle quali il genio poetico ha attinto sovente alcune delle sue più belle creazioni. Il *Mefistofele* del *Fausto* è forse la più grande e la più meravigliosa di esse. Una delle tendenze più universali della demonologia è quella di convertire in maligni spiriti di una religione le divinità di una religione rivale. Il moderno *Spiritismo* (V.) e la credenza nei *Medium* possono considerarsi come manifestazioni della umana demonologia (V. *Diavolo, Inferno, Religione*).

DEMONOMANIA (*sciens. occ. e patol.*). — Alienazione mentale per cui un uomo si crede posseduto dal demonio. Gl'infelici che ne sono vittima credono di essere invasi dal demonio, di aver comunicazione con lui, di operare sotto l'impero di lui, e commettono talvolta le più orribili stravaganze. L'età giovanile, il sesso femminile, l'estrema irritabilità della fibra, i patemi d'animo, le paure, la vita contemplativa predispongono a siffatto genere di follia, che qualche volta si vide dominare in forma epidemica (V. *Demonolatria e Demonologia*, e *Follia*).

DEMONTE (*geogr.*). — Comune della provincia e del circondario di Cuneo, con 6193 abitanti.

DE MORGAN Augusto (*biogr.*). — Uno dei più eminenti matematici moderni, nato in giugno 1806 a Madura in India, morto a Londra il 18 marzo 1871. Coltivato da una eccellente educazione classica e scientifica, il suo potente ingegno si manifestò di buon'ora nelle lezioni pubbliche come professore di alte matematiche nell'*University College*. I suoi numerosissimi scritti contribuirono potentemente ai progressi della scienza. Citeremo fra essi: *The Foundation of Algebra* nel 7° ed 8° vol. della *Cambridge Phil. Transactions*; *Trigonometry and Double Algebra* (1849); *The Elements of Arithmetic* (1830, 6ª ediz. 1876); *The Elements of Algebra* (1835); *Essay on Probabilities* (1838); *The Elements of Trigonometry and Trigonometrical Analysis* (1837); *Treatise on the Differential and Integral Calculus* (1842); *On the Study and difficulties of mathematics* (1831); *Spherical Trigonometry* (1834); *First*

notions of Logic (1839); *Formal Logic, or the calculus of Inference; Necessary and Probable* (1847). Quattro memorie sul *Sillogismo* pubblicate nei volumi 9° e 10° delle *Cambridge Philosophical Transactions*; ed un gran numero di scritti minori.

DEMOSII (*archeol.*). — Schiavi pubblici di Atene che comperavansi dallo Stato. Alcuni di essi occupavano impieghi subordinati nelle assemblee e nei tribunali, e adoperavansi pure come araldi, amanuensi, ecc. Secondo Ulpiano, venivano ammaestrati a spese dello Stato, affinché potessero disimpegnare le accennate funzioni. Siccome questi schiavi pubblici non appartenevano ad alcun individuo, così pare che godessero di alcuni diritti di cui non godevano gli schiavi privati. Altra classe di schiavi pubblici componeva la guardia della città, cui incombeva di mantenere l'ordine nelle pubbliche assemblee, ed allontanarne ogni persona che i pritani avessero indicata. Chiamavansi generalmente arcieri (τοξόται), o Sciti, per essere i più di questa nazione, od anche Speusinii, dal nome di chi primo stabilì quella truppa. Eranvi pure tra essi molti Traci ed altri barbari. Vivevano da prima in tende sulla piazza del mercato, poi sull'Areopago, e i loro uffiziali chiamavansi tossarchi (τοξάρχαι). Il loro numero fu da principio di 300, allorchè furono comperati poco dopo la battaglia di Salamina, ma di poi fu portato a 1200.

DEMOSTENE (lat. *Demosthenes*, gr. Δημοστένης, da δῆμος, popolo, e σθένος, forza, il che corrisponde appieno alla sua devozione per la causa popolare) (*biogr.*). — I. *Nascita ed infanzia.* — Il massimo dei greci oratori, ch'ebbe per padre il generale ateniese dello stesso nome, nacque nel *demo* o comune attico Peania, della tribù Pandionide, e morì in Calauria, isoletta del golfo di Egina, ad un chilometro circa dal continente, nell'inviolabile tempio di Nettuno, il dì 10 novembre del 322 av. Cristo. Precisa e certa al pari della data della sua morte non è quella della sua nascita, discordando gli eruditi nel fissarla al 381, 382, 383, 384 e 385 avanti Cristo; ma la più accreditata si è l'ultima del 385, ed ha per sè il suffragio dei più accurati critici della classica letteratura, per esempio, Becker, Böckh, Westermann, Thirlwall, ecc. Suo padre morendo lasciò la moglie Cleobule, figlia di Gilone, il figlio settenne Demostene ed una figliuolina di soli cinque anni, affidandone la cura e le sostanze, fra cui una fabbrica di spade, a tre tutori: Afobo, figliuolo di sua sorella, Demofonte, figlio di suo fratello, e Terippide, suo amico d'infanzia, a patto che il primo dovesse sposare la vedova con una dote di 80 mine ossia 7414 lire italiane, il secondo la figlia giunta alla pubertà, colla dote di due talenti (11,122 lire), ed a Terippide era assegnato l'interesse di un capitale di 70 mine (6488 lire) finchè Demostene entrasse nella classe degli uomini fatti (δοκιμασία εἰς ἀνδρας), il che si eseguiva all'età di diciotto anni. I due primi tutori non adempierono punto alle condizioni testamentarie, e tutti e tre si misero perfettamente d'accordo, non ostante le proteste della famiglia, per iscialacquare od appropriarsi la maggior parte del patrimonio, ascendente a più di 14 talenti (77,853 lire), e che, durante la minorità di Demostene, si sarebbe raddoppiato con una savia

amministrazione. Avvenne quindi che Demostene, uscito di pupillo, non trovò che sole 70 mine, ossia la duodecima parte del paterno retaggio; il che valse principalmente ad incitarlo allo studio dell'eloquenza per vendicarsi dinanzi ai tribunali delle ingiustizie e scelleraggini dei suoi tutori, e servì inoltre a sviluppare in lui la passione del giusto e dell'ingiusto, che formò il carattere di tutta la sua vita, come pure ad afforzare l'indipendenza ed il vigor naturale della focosa anima sua, mettendolo di buon'ora in lotta con coloro che gli erano d'avvicino.

II. *Tutori e studii.* — Ad onta della nequizia e delle vessazioni dei suoi tutori, non è da credere con Plutarco (*Dem.*, 4), ch'egli sia cresciuto abbandonato e negletto senza educazione di sorta, venendo anzi i medesimi accusati di essersi rifiutati a pagare i suoi maestri (*c. Aphob.*, 1, p. 828), il che proverebbe che abbia frequentato alcune scuole, e lo conferma poi egli stesso (*De Coron.*, p. 312, 315), sebbene non si possa supporre che fossero dappiù di un corso elementare. I molti uomini insigni che vengono ricordati come suoi maestri non devono essere stati in relazione con lui che alla sua età virile, sebbene Plutarco asserisca che abbia appresa filosofia da Platone (*Plut., Dem.*, 5, *Vit. X Orat.*, p. 844; *Diog. Laert.*, III, 46; *Cic., Brut.*, 31, *Orat.*, 4; *Quintil.*, XIII, 2, § 22, 10, § 24; *Gellius*, III, 13). Può darsi benissimo che abbia conosciuto e stimato Platone, ma è più che dubbioso che ne abbia avuto ammaestramento, ed il dichiararlo perfetto platonico, come fanno alcuni critici, è andare al di là di ogni limite. A detta di parecchi (*Plut., Vit. X Orat.*, p. 844; *Phot., Bibl.*, p. 492), egli frequentò il corso di eloquenza del mellifluo Isocrate; ma gli antichi stessi non andavano d'accordo su questo punto, ed è assai più probabile che abbia studiato soltanto l'arte oratoria (τέχνη ῥητορικὴ) scritta da Isocrate (*Plut., Vit. X Orat.*, p. 837, *Dem.*, 5), perchè le stesse sue orazioni non rivelano per nulla lo spirito isocratico, e della scuola oratoria d'Isocrate non si fa schivo di parlare con disprezzo (*c. Lacr.*, p. 928, 937). Devesi piuttosto ammettere, colla scorta di altre testimonianze (*Plut., Dem.*, 5, *Vit. X Orat.*, p. 844; *Phot., Bibl.*, p. 492), ch'egli abbia avuto a maestro d'eloquenza Iseo, perchè costui era il più valente oratore in materia di leggi ereditarie, l'unica cosa di cui allora abbisognasse Demostene, le cui due orazioni contro Afobo ed Onetore, primissimo frutto de' suoi studii, hanno tanta somiglianza con quelle d'Iseo, che gli antichi stessi ritenevano averle questi composte per lui, od averle scritte egli medesimo sotto la sua direzione (*Plut., Vit. X Orat.*, p. 839; *Liban., Vit. Dem.*, p. 3; *Argum. ad Orat. e Onet.*, p. 875). Alle lezioni del retore esimio aggiungeva Demostene lo studio dei più ragguardevoli scrittori attici, sforzandosi principalmente, se si voglia aggiustar fede all'alicarnaseo Dionigi, di appropriarsi alcune delle qualità eminenti del sommo storico Tucidide, per esempio, la vivacità, il nerbo, la veemenza, il tono mordace ed austero, il sublime che commuove i cuori; Luciano poi pretende che abbia copiato la storia di Tucidide sette volte consecutive, e Zosimo va ancora più in là, asserendo che, consuntene da un incendio tutte le copie, l'abbia

egli dettata a memoria. Codesti aneddoti varrebbero a provare l'ardente amore ch'egli aveva per lo studio degli autori più insigni, e si può senza esitanza supporre che negli ultimi anni della sua minorennità ei siasi privatamente preparato alla carriera oratoria, spintovi dalle particolari sue circostanze non meno che dall'ammirazione per gli oratori del suo tempo, e che subito nei primi anni di sua virilità si sia prevalso degl'insegnamenti d'Iseo.

III. *Emancipazione e lite*. — Appena dichiarato maggiorenne, nel 366 avanti Cristo, Demostene citò i suoi autori a render conto dell'amministrazione delle sue sostanze; ma a forza d'intrighi e di prologhe la causa fu protratta per due anni; il che non gli riusciva forse dispiacevole, pel bisogno che aveva di addestrarsi nella trattazione delle materie legali e negli artifizii oratorii. Ciò non ostante in questi due anni di cavilli e tergiversazioni l'affare fu esaminato due volte dai *dicetti* (δικαιηται) o giudici arbitri, e sempre con risultato favorevole all'attore della lite (Dem., *c. Aphob.*, I, p. 828; III, p. 861). Finalmente nel terzo anno della sua virilità, essendo arconte Timocrate, nel 364 avanti Cristo (Dem., *c. Onet.*, p. 868), citò Afobo al costui tribunale, riservandosi il diritto di farvi poi citare anche gli altri due, Demofonte e Terippide, il che pare però non sia più successo (*c. Aphob.*, I, p. 817; Plut., *Vit. X Orat.*, p. 844; Zosim., *Vit. Dem.*, p. 147). Afobo fu condannato all'ammenda di 10 talenti (55,609 lire nostre), da consegnarsi a Demostene, il quale rientrò al possesso di una porzione dei suoi beni, ad onta di nuovi raggiri del condannato per impedire l'esecuzione della sentenza (*c. Aphob.*, p. 862). I tre discorsi ancor esistenti contro Afobo e i due contro Onetore si riferiscono alle mene riprovevoli dei suoi avversarii, di cui trionfò appieno, non ostante la debole sua costituzione fisica e la difettosa pronuncia della sua loquela, per cui ebbe il soprannome di βέλταλος, che significa tanto infermiccio e mingherlino, quanto anche tartagliatore e balbuziente. In quei primi suoi tentativi nella difficile arte del dire si notano di già i tratti caratteristici della sua eloquenza, e sono sobrietà di stile, argomentazione vigorosa, gravità religiosa, ed in alcune linee si vede espresso il nobile impegno che il giovinetto oratore assume dinanzi al popolo, esclamando: « Voi non sapete ancora ciò che io possa essere per lo Stato; ma credetemi, io non gli sarò meno utile di mio padre ». Per meglio riuscirvi, si diede subito ad afforzare il corpo colle fatiche più ostinate, ed a migliorare la pronunzia con un ingegnoso esercizio che lo liberò alfine da ogni modo difettoso di esprimersi. A tale uopo, giusta la testimonianza di Demetrio Falereo, registrata da Plutarco, ei ponevasi in bocca dei ciottolini e davasi a recitare così lunghe sequele di versi, e per esercitare la voce ascendeva con rapida corsa i luoghi scoscesi, recitando e declamando d'un fiato squarci poetici o prosastici. Ritto in piedi davanti ad uno specchio, andava ripetendo le sue arringhe; e sorpreso un dì in quest'atto da un tale che gli affidava una causa, dicendo pacatamente ch'era stato percosso. « No, gli rispose, no, nulla ti fu fatto di ciò che dici ». Al che ad alta voce il querelante soggiunse: « Come, o De-

mostene, nulla mi fu fatto! — Adesso, replicò costui, conosco veramente il parlare di un uomo offeso »; tanto era egli convinto che il tono e il gesto contribuissero potentemente alla persuasione. Il suo declamare piaceva pertanto al popolo più che mai, ma non così alle persone eleganti (οἱ χριστες), le quali lo trovavano mancante di grazia e dignità, e tra queste eravi il succitato Demetrio.

IV. *Processo di Midia*. — Il giovane oratore ebbe occasione ben presto di valersi del suo ingegno, con tanta cura coltivato, contro un terribile ed implacabile nemico, il cittadino Midia, ricco e perverso, che s'immischiò nella lite con Afobo e gli cuoceva di averla perduta (Dem., *c. Aphob.*, II, p. 840; *c. Mid.*, p. 539). L'inimicizia s'incipriò ancor più per il dissenso nelle opinioni politiche, essendo Midia il membro più attivo di una consorte, la quale, sebbene senza una determinata tendenza politica, stava pur preparando la rovina della Repubblica col violarne le leggi e sacrificarne il benessere alle personali ed egoistiche cupidigie. Ne diede un saggio Midia, nel 361 avanti Cristo, entrando col fratello Trasilocho nella casa di Demostene, sotto il pretesto di uno scambio di oggetti per armare una nave, ma col fermo proposito invece di provocare con ingiurie ed insulti, come fece, l'intera famiglia. Demostene corse subito a presentare contro di lui l'accusa di cagionate ingiurie, e poscia, perchè condannato in contumacia rifiutavasi di pagare la multa prescritta, gl'intentò subito processo per inadempimento della sentenza, che dicevasi in Atene δίκη εξούλης (azione contro coloro che non pagano quanto fu decretato) (Dem., *c. Mid.*, p. 540, ecc.). Midia trovò il modo di eludere per otto continui anni la legge, e nel 354 avanti Cristo durava ancora la contesa, quando il ribaldo aggravolla con novelli insulti, non solo impedendo in tutti i modi che Demostene facesse quell'anno da corago, ma usandogli persino violenza e percuotendolo in volto nelle grandi feste dionisiache, mentre adempiva la funzione spontaneamente assunta. Lo schiaffeggiato oratore si volse colla sua querela (προβολή) al popolo, e questo, spettatore della prepotenza, gli diè piena ragione, condannando il colpevole alla statuita ammenda, che i giudici dovevano poi confermare, non essendosi rimosso Demostene dalla sua accusa nè per intimidazioni nè per minacce, e solo la ritirò quando gli fu proposto un amichevole componimento. Dicesi che abbia ricevuto da Midia 30 mine (2780 lire), ma la ragione per cui recesse dall'accusa è ben probabile sia stata la paura della fazione potente capitanata da Midia, che avrebbe potuto nuocerli in varie maniere. L'accettazione delle 30 mine, la quale però può difficilmente provarsi (Isid., *Epist.*, IV, 205), fu considerata come atto illegale ed indizio di venalità. Ma la legge che vietava il ritirare una pubblica accusa (Dem., *c. Mid.*, p. 529), sotto la pena di una multa di 1000 dramme (927 lire), non sembra sia stata sempre rigorosamente osservata, ed aveva unicamente in mira di porre un argine alle accuse frivole ed infondate. Se dall'altra parte Demostene giunse ad accettare le 30 mine, non devesi da ciò inferire ch'ei fosse venale, dappoichè tale somma può essere stata da lui ri-

chiesta come compenso per ritirare l'accusa, o come ricognizione sufficiente della colpa del suo nemico. Tutto ciò accadde nel 353 avanti Cristo, in cui anche l'orazione apparecchiata contro Midia, essendosi desistito dal processo, rimase nel manoscritto senza essere recitata.

V. *Primizie oratorie*. — Tre anni prima però di questo avvenimento, Demostene si era di già presentato alla popolare assemblea con un'orazione, nel 356, contro Aristocrate, che colla superbia degli atti giustificava l'altro nome, ed aveva proposto un decreto illegale; poi nel 355 contro Leptine, che aveva fatto adottare, l'anno avanti, una legge abolitiva di qualunque esenzione dalle pubbliche imposte, e contro il demagogo e rivale Androzio (Dionys., *Ep. ad Amm.*, I, 4) e nel 353 contro Timocrate, che voleva i debitori esenti dal carcere, purchè entro un dato tempo facessero sicurtà di pagare. La stima generale di cui godeva Demostene fin d'allora era tanta, che nel 354 avanti Cristo gli fu confermato il titolo di consigliere (βουλευτής), già toccatogli in sorte a dispetto di tutte le mene di Midia (Dem., *c. Mid.*, p. 551), e l'anno seguente condusse ai giuochi nemei dell'istmo di Corinto la consueta ambasciata che appellavasi *teoria* (θεωρία, ambasciata ai pubblici giuochi o spettacoli politico-religiosi), in qualità di *architeoro* (ἀρχιτέωρος, capo degli ambasciatori che dicevansi θεωροί, mentre la sacra nave che portavali si denominava θεωρίς) (*c. Mid.*, p. 552). La parte attiva ch'ei prese in questo torno di tempo nei pubblici affari consta inoltre dalle orazioni che vi si riferiscono, per esempio, da quella che recitò nel 354 av. Cristo contro la progettata spedizione per l'Eubea, sebbene senza pro, essendovisi poi associato egli stesso sotto Focione (Dem., *De Pac.*, p. 58; *c. Mid.*, p. 558). Nel medesimo anno pronunciò la sua orazione contro le *simmorie* (περί συμμοριῶν) o classi di cittadini aventi l'incarico degli armamenti navali, per dissuadere gli Ateniesi dalla stolta impresa di mover guerra ai Persiani (Dem., *De Rhod. lib.*, p. 192), e nel 353 l'altra per i Megalopolitani (πρὸς Μεγαλοπολιτῶν), minacciati dagli Spartani, che chiedevano ajuto ad Atene per soggiugarli. Demostene alzò la potente sua voce contro i tristi che non abborrivano da una guerra fratricida, affrontando lo spinoso argomento con tutta l'energia del suo patriotismo, come osserva in proposito lo scoliaste, perchè parlava a favore di una popolazione greca che aveva combattuto pur testè contro gli Ateniesi, ed opponevasi ai Lacedemoni, costoro alleati. Al rimprovero di mostrarsi inconsequente, alla cattiva fama che poteva forse procacciare alla sua patria, univasi il doppio pericolo di proteggere degli alleati di Tebe e di alienarsi gli Spartani, di cui dovevano aver tantosto bisogno gli Ateniesi per riprendere Oropo, città ai confini dell'Attica e della Beozia. Ad onta di coteste difficoltà, Demostene combina così bene il suo piano oratorio, che tiene a bada gli Spartani, ravvicina gli Arcadi alla Repubblica ateniese, e non afforza punto i Tebani nell'atto di sostenerne gli alleati. Il protettorato ateniese dell'Arcadia era già per sè solo ardua questione, e Demostene si trasse d'impaccio impedendo ai Lacedemoni d'ingrandirsi a spese dei loro

vicini, ed inceppando i Tebani coll'attrarne gli alleati verso Atene. Abbracciò la causa di Megalopoli, ma non già in odio agli Spartani, resistendo a costoro, non per colmarli di biasimo, preferendo a tutti gl'interessi secondarii quello della patria, e, fedele al suo sistema, perorando in realtà la causa di Atene. Il pensiero fondamentale dell'intera orazione viene riassunto nelle seguenti linee di chiusa: « Importa in tutti i modi di non abbandonare gli Arcadi e di non far credere che vadano debitori della loro liberazione a se stessi o ad altri, tranne a noi. Io per me parlai senza parzialità, senza odio personale e dell'uno e dell'altro popolo, avendo soltanto di mira il vostro interesse; non vogliate sacrificare i Megalopolitani, e non abbandonate giammai il debole alla balia del potente ». Giovi por mente alla natura di questo discorso, perchè fu la prima manifestazione strepitosa della politica di Demostene, a tenore della quale Atene doveva collocarsi al di sopra delle meschine rivalità che tenevano divise tra loro le città elleniche, e costituirsi per tal guisa la protettrice degli Stati deboli.

VI. *Orazione per i Rodii*. — Demostene aveva esordito pertanto la sua pubblica carriera fin dal 356 av. Cristo con una politica savia ed elevata, e negli anni successivi ne diede prove novelle, persistendovi fino al tragico termine della tempestosa sua vita. Nel 351 av. Cr., ispirato dalla stessa politica, recitò la bella orazione sulla libertà dei Rodiani, i quali eransi sottratti alla supremazia ateniese per sobbarcarsi ben presto al giogo di un governo oligarchico e sotto al dominio dell'astuta ed ambiziosa Artemisia, regina di Caria, la famosa vedova di Mausolo. Stanchi dell'oppressione asiatica, imploravano l'ajuto degli Ateniesi, loro antichi protettori supremi; ma il Governo di Atene, per punirli della diffalta ed ingratitudine, non aveva a far altro che abbandonarli a se stessi. Parve ben miserabile a Demostene cotesta politica dettata da repressi rancori, e sostenne che l'onore e l'interesse di Atene esigevano l'accordare i chiesti soccorsi, non potendo essa senza vergogna e pericolo lasciar perire dappertutto intorno a sè la libertà sotto i colpi dell'oligarchia. « Mi meraviglio, diceva egli, non esservi alcuno fra di voi il quale consideri che, se Chio, Mitilene, Rodi e quasi tutta la Grecia si curvano sotto il giogo, il nostro proprio governo è in pericolo, e che se tutti i popoli subiscono simile costituzione, non è più possibile che lascino appo noi la democrazia. Gli oppressori sanno, non aversi la libertà altri sostegni che voi, e voi siete per essi una perpetua minaccia che vorranno sopprimere. Ordinariamente gli uomini che commettono ingiustizie devono considerarsi come nemici di coloro a cui fanno torto; ma gli uomini che rovesciano il governo libero del loro paese per sostituirvi l'oligarchia sono, secondo me, i comuni nemici di tutti gli amici della libertà. D'altra parte, Ateniesi, egli è ben giusto che voi, popolo libero, proviate per ogni popolo sfortunato quel sentimento istesso che gli vorreste ispirare se, ciò che agli Dei non piaccia, la sua diventasse la nostra sorte. Nè mi si dica che i Rodiani sono ben degni del loro infortunio; perchè io soggiungerei essere male scelto il momento di rallegrarci nei loro guai, e doversi nella prospe-

rità mostrare grande benevolenza agl'infelici, perchè l'avvenire è coperto di un velo per tutti i mortali ». Non si sa quale sia stato il successo di queste eloquenti parole, ma credesi che gli Ateniesi, preoccupati della loro guerra contro i Macedoni, non abbiano potuto prestare ai Rodiani ajuti efficaci, e che l'oligarchia siasi perpetuata nella loro isola.

VII. *Grandezza e sventura.* — Eccoci di già al più splendido e più doloroso periodo della vita del sommo oratore, che, disperando della salvezza della patria, dopo avere spiegata tutta la possa del suo genio oratorio ed esauriti tutti gli spedienti della politica sua accortezza, pose termine ai suoi giorni col veleno. Il barbaro Filippo II di Macedonia (regnante dal 360 al 336 av. Cr.), invidio della prosperità delle greche repubbliche, aveva incominciato di già fin dal 358 av. Cr. le sue usurpazioni nei possedimenti ateniesi al N. dell'Egeo, ed erasi impadronito di Anfipoli, Pidna, Potidea e Metone, studiandosi intanto di gabbare gli Ateniesi con esorbitanti promesse e non spingendo oltre le sue invasioni nella Tracia. Mentre gli Ateniesi ristoravano le loro forze, esauste dall'insurrezione dei loro alleati, Filippo profitto ben volentieri della guerra sacra, scoppiata nel 356 contro i Focesi, per immischiarsi nelle faccende dei Greci, e col pretesto di dar l'ultimo crollo ai Focesi medesimi, tentò, nel 353, di superare le Termopili, ma fu respinto dal generale ateniese Nausicle. Egli allora, nella maliziosa sua astuzia, dissimulò il fallito tentativo e le suscitò paure, e seppellissi per due anni continui nella sua capitale Pella, fingendo di abbandonarsi a folli piaceri in mezzo a pittori, scultori, architetti, istrioni, buffoni e scioperanti di ogni fatta, in guisa che non si parlava più che delle sue stravaganze e sregolatezze. I più assennati tra i Greci si accorsero bentosto della satanica simulazione di Filippo, che stava meditando la perdizione non solamente di Atene, bensì di tutta Grecia; ma fu solo Demostene ch'ebbe l'onestà ed il civile coraggio di dirlo apertamente e scongiurare i Greci a riunire le loro forze e mostrarsi concordi contro il comune nemico, recitando quelle sue famose orazioni contro l'usurpatore, dettate dal più caldo patriottismo, e che, dal nome di quello, *Filippiche* si addimandarono. Ce ne fa fede di subito la prima, pronunciata nel 352 av. Cr., in cui esorta ed incalza i suoi cittadini di accingersi risolutamente all'opera, di non più perdere il tempo in lamentazioni sul passato ed in vane ipotesi sull'avvenire, ma di portare immediatamente la guerra in Macedonia, per non essere poi costretti a respingerla alle porte stesse di Atene. Indica colla massima precisione il numero dei soldati e delle navi necessarie alla spedizione, come pure i mezzi per far fronte alle spese della guerra, non risparmiando in fine verso gli uditori le severe parole e i minacciosi pronostici. « Quanto a voi, o Ateniesi, diceva, sebbene possediate le forze più imponenti della Grecia in navi, fanteria grossa, cavalleria e rendite, non traeste però partito giammai fino a questo giorno, anche straordinariamente agitandovi, di alcuno di codesti vantaggi. La vostra maniera di combattere Filippo somiglia propriamente ad un pugilato di barbari, in cui, ferito l'uno, ad altro non pensa che al colpo

ricevuto, e se d'altra parte è percosso, stende a questa incontanente la mano; ma stornare le percosse e darne alla sua volta, nè sa nè può. Lo stesso dir si deve di voi: giungevi la notizia che Filippo è nel Chersoneso, e voi un decreto per soccorrere: udite ch'è alle Termopili, e voi un altro per le medesime; in qualche altro punto, e voi subito correre su e giù a seguirlo. Sì, voi fate evoluzioni sotto il suo comando, senza adottare da voi stessi alcuna importante misura di guerra, senza nulla affatto prevedere, attendendo novelle dei disastri di jeri e d'oggi. In altre congiunture potreste forse diportarvi così; ma la crisi è già prossima e richiede ben diverso modo di agire ».

VIII. *Decadenza dei Greci.* — Tanta eloquenza e tanto sfoggio di ragioni riuscirono inutili, non già per colpa dell'oratore, ma per la terribile fatalità delle umane cose, che di leggieri precipitano per sdruciolevole pendio, e si adagiano al fondo di ogni m'eria. La Grecia non era più, all'epoca dello scaltro Filippo, la terra libera e forte di Cimone e di Aristide; i germi della corruzione e della fiacchezza si erano infiltrati nelle midolle de' suoi abitanti, e le repubbliche greche, fiorenti e gagliarde poco più di un secolo prima, andavano di già dissolvendosi e lacerandosi tra loro. I Focesi erano impegnati in guerra mortale coi Tebani; gli Stati del Peloponneso guardavansi in cagnesco, e fu un vero prodigio che Atene serbasse ancora un'ombra dell'antica sua supremazia. Invano adopransi alcuni cittadini ad iniziare e ricostituire una confederazione ellenica, come altra volta quando irrompevano dall'Oriente i Persiani; indarno si affaticava Demostene a spingerli a cotesta nobile meta, perchè i discendenti dei vincitori di Dario e Serse non erano più capaci degli sforzi dei loro antenati per giungervi. Avvezzi alle oziose discussioni della pubblica piazza, sciupando le rendite dello Stato in feste religiose e pompe teatrali, si rassegnavano tardi e per metà alle dure fatiche del campo, contentandosi di opporre ai valorosi soldati di Filippo indisciplinati mercenarii, mal pagati, mal diretti e quasi sempre vinti. Lasciandosi abbattere dalle sconfitte, subivano la pace; ma appena conchiusa, trovandola comperata troppo cara, concepivano tantosto bellissimi progetti e formavano piani di campagna. Di tal maniera, non sapendosi rassegnare nè alle umiliazioni della pace, nè ai sacrificii della guerra, non facevano questa giammai in tempo opportuno, e non godevano mai appieno dell'altra. In coteste alternative di prostrazione ed esaltazione d'animo, il popolo pendeva or per l'uno, or per l'altro dei due partiti che si disputavano la preminenza in Atene. L'uno, considerando la preponderanza macedonica come un fatto compiuto, era di avviso si dovesse accettarla spontaneamente, per non essere poi costretti a subirla, e chiedeva in pari tempo che la sovranità, anzichè essere patrimonio comune, diventasse privilegio di pochi. Era questo il partito oligarchico, avente a capo l'intero Focione, ma ad istrumento l'eloquente e venale Eschine. Il partito democratico, all'incontro, guidato già per trent'anni da Demostene, voleva che il popolo colle istituzioni de' suoi maggiori conservasse anche le tradizioni patriottiche per cui si resero grandi, si considerasse

il protettore della Grecia, e difendesse coll'oro e col sangue l'indipendenza e la libertà degli Stati ellenici. Strascinati dalla foga delle nobili e severe parole dell'oratore evocante un passato di gloria e libertà, accettarono gli Ateniesi con entusiasmo gli onori e le incombenze di simile protettorato; ma il loro ardore si spegneva ben presto, non avendo altro risultato che quello di sforzi incoerenti ed inefficaci. L'imminente pericolo poteva esso solo strappar loro risoluzioni degne dell'antica Atene, ma erano troppo tarde per sortire l'effetto desiderato. La prima *Filippica* adunque non peggiorò per nulla le condizioni del re macedone, che poté ridersene impunemente, attaccare, nel 349 av. Cr., la città di Olinto, espugnarla nel seguente anno, e privare così gli Ateniesi della loro ultima piazza forte al N., ad onta che avessero fatto sforzi non comuni per salvarla, mossi da tre successive ambasciate degli Olintii e dalle tre orazioni olintache di Demostene; ma dovettero pur ritirarsi per un tradimento ordito entro la stessa Olinto, e lasciarla, nel 348 av. Cr., in piena balia del conquistatore (Dem., *De fals. leg.*, p. 426; Dionys., *Ep. ed Amm.*, I, 9).

IX. *Astusia e prodezza di Filippo*. — Costui conduceva di pari passo le fazioni guerresche colle trattative di pace, e quindi, durante ancora l'assedio della città or mentovata, esternò il desiderio di pacificarsi cogli Ateniesi, ed anzi di stringersi con loro in alleanza. Divenuto padrone di quella, rinnovò la sua offerta, ed il popolo ateniese inviolò subito, per suggerimento di Filocrate, un'ambasciata, di cui facevano parte i due emuli Demostene ed Eschine. Non si sa quale fosse l'oggetto preciso dei negoziati degli ambasciatori, perchè dalle orazioni dei due rivali intorno all'ambascieria (περί παραπροσβίας) poco si ricava di chiaro e sicuro; ma aveva probabilmente di mira i Focesi e i Tebani, involti allora in una guerra di esterminio, e gli Ateniesi, alleati dei primi, devono aver chiesto per certo d'inchiuderli nel trattato di pace e di alleanza. Questo era più di quello potesse Filippo accordare, avendo di già egli decisa la rovina dei Focesi; ciò non ostante dovette calmare gli ambasciatori a forza di promesse, esponendo in pari tempo che i suoi rapporti con Tebe e colla Tessaglia non gli consentivano dichiararsi apertamente in favore dei Focesi. Al ritorno di Demostene e de' suoi colleghi, la pace, discussa in due consecutive assemblee popolari, fu votata, sancita e giurata alla presenza degli ambasciatori di Filippo. Fu mosso poscia rimprovero da Eschine al suo rivale di avere affrettato tanto la conclusione della pace, da non lasciare agli alleati neppure il tempo necessario per assistere alle deliberazioni dell'assemblea; ma fu parto di malevolenza, perchè Demostene, conoscendo l'umore del re macedone, stimò bene far fretta, per il modo assai vago con cui erasi questo espresso riguardo ai Focesi (*De fals. leg.*, p. 346; *De coron.*, p. 232). In qualunque maniera, del resto, facea mestieri di rapida decisione, perchè Filippo era allora in guerra con Cersoblepte re di Tracia, e ad onta delle ripetute promesse di non danneggiare gli Ateniesi, avrebbe potuto di leggieri stendere le mani sui costoro territorii nel Chersoneso tracico; e quindi era necessario che confermasse con giuramento, al più

presto possibile, il trattato di pace sancito dal popolo ateniese. Demostene adunque adoprò da buon cittadino affrettando la definitiva stipulazione; ma non così Eschine e quei del suo partito, i quali padroneggiando la novella ambasciata diretta a Filippo per la ratifica, sedotti da turpe venalità, viaggiarono con somma lentezza, come se non si trattasse d'imminente pericolo, ed invece di scerre la via più corta per mare, preferirono quella di terra. Demostene, viaggiante in loro compagnia, spronava a far presto, ed essi ad indugiare sempre più, perchè, giunti alfine in Macedonia, stettero tranquilli ad attendere il reduce monarca, e così trascorsero miseramente tre interi mesi. Ritornato finalmente Filippo, protrasse il dì del giuramento fino al termine de' suoi apparecchi militari contro i Focesi; poscia, accompagnato dai suddetti ambasciatori, si diresse per la Tessaglia, e non ratificò il trattato se non se giunto in Fere, escludendone i Focesi. Restituitisi gli ambasciatori in Atene, Demostene accusò subito e coraggioso il tradimento de' compagni, ma senza pro, chè Eschine ebbe l'abilità di calmare il popolo e persuaderlo ad attendere gli avvenimenti. Filippo intanto passò le Termopili, e senza colpo ferire pose fine, nel 346 av. Cr., alla decenne guerra sacra, si fe' annoverare fra gli Anfizioni, anzi ne fu fatto presidente, e radunatili a consiglio, ottenne contro i Focesi un decreto di esterminio. Gli Ateniesi protestarono e corsero alle armi, e Filippo, vista la mala parata, si ritirò nell'avita Macedonia, chiedendo soltanto dai varii Stati della Grecia la conferma della sua elezione a membro della lega anfizionica. Il popolo ateniese, convocato a deliberare in proposito nel 346 av. Cr., era ondeggiante nel risolvere; allorchè Demostene, presentatosi all'assemblea, recitò la sua magnifica orazione della pace (περί ειρήνης), riassumendo i molteplici argomenti in questa sentenza: « Non si doveva fare la pace; ma fatta, è duopo osservarla, ed è per noi mezzo di ristorare le forze e procacciarci alleati; non porgiamo pretesto agli Anfizioni venduti a Filippo di decretare la guerra contro Atene, e di armare contro di questa tutti i popoli della confederazione ellenica ». A coloro poi che mostravansi pronti a sfidare siffatti pericoli, per la smania di contrastare a Filippo un titolo illusorio, che nulla aggiungeva alla sua possanza, l'oratore rammentava che « Atene, per conservare la pace, aveva ceduto Oropo ai Tebani, Anfipoli a Filippo, Coo, Chio, Rodi alla Caria, ed oggi non vorrebbe certo perigliarsi in una terribile guerra per una ombra in Delfo », terminando così il suo discorso coll'alludere al popolare proverbio di far ressa per l'ombra di un asino (περί ὄνου σκιάς).

X. *Apice di potenza oratoria e politica*. — Dal complesso dell'orazione si scorge che Demostene cedeva di mala voglia a Filippo, rampognando in generale i suoi concittadini, e riversando tutta la sua collera sui colleghi di ambasciata e sulla fazione capitanata da Eschine, venduto ormai all'oppressore straniero. Gli facevano eco Licurgo, Iperide, Polieuto, Egesippo ed altri ragguardevoli cittadini, dai quali inanimato, e fidente nella giustizia della sua causa, salì ben presto all'apice della politica ed oratoria importanza, sendo convinto il popolo

dell'incorruttibile suo amore per l'equità e dell'entusiastico suo patriotismo. Ciò non ostante fu poco secondato nelle sue domande, sendosi limitati gli Ateniesi a punire col bando il solo Filocrate (Dem., *De fals. leg.*, p. 376), complice di tradimento con Eschine e con gli altri ambasciatori, a lasciar liberi costoro, a non rompere la pace e non protestare contro il titolo di anzifione accordato a Filippo. Ma costui non era uomo da accontentarsi di un semplice titolo di onore, aspirando all'*egemonia*, ossia al supremo comando di tutte le forze federali, ed attendendo il momento propizio per riuscirvi. Gliene porsero occasione i Lacedemoni, tentando di recuperare l'antico loro dominio di Messene, Argo ed Arcadia, i quali Stati mossero querela nanti gli Anzifioni, e questi diedero l'incarico a Filippo di difenderli. Sparta a tale notizia invocò incontanente l'ajuto di Atene, nel 344 av. Cr., e sugli avvenimenti che poscia seguirono ci giunsero soltanto la testimonianza di Demostene nel 2^a sua *Filippica*, e quella di Libanio, importantissima dal lato storico. « Filippo, avverte cotesto retore, inviò una deputazione agli Ateniesi per dolersi della falsa accusa che gli si dava al cospetto della Grecia, di aver fatto loro numerose e serie promesse e di averle poi violate, negandone l'esistenza e la violazione, ed esigendone le prove in contrario. Contemporaneamente a Filippo, anche Argo e Messene avevano spedita un'ambascieria ad Atene, lamentandosi che questa favoreggiasse i Lacedemoni oppressori del Peloponneso, e fosse ostile ai Messenii e agli Argivi, combattenti per la libertà. Gli Ateniesi si trovarono dunque imbarazzati per rispondere ad un tempo a Filippo e alle due città, perchè essendo in alleanza con Sparta e detestando e paventando la lega degli Argivi e de' Messenii col Macedone, non potevano nondimeno dichiarare che il buon diritto fosse dalla parte degli Spartani; e Filippo, se deluse dall'un canto le loro speranze, non erasi impegnato dall'altro con alcuna formale promessa. Ciò infatti non risultava nè dalla sua corrispondenza, nè dalle parole de' suoi ambasciatori, e soltanto alcuni Ateniesi avevano fatto nutrire al popolo la speranza che avrebbe salvata la Focide dalle vendette dei Tebani. In queste difficili contingenze Demostene presentò la risposta ch'era da darsi e si assunse l'incombenza di darla egli stesso ». Gli è probabile che questa non fosse gran fatto soddisfacente, dappoichè Filippo si offerse, mediante un'ambasciata, a modificare il trattato in un senso favorevole agli Ateniesi; ma coteste vaghe promesse non erano che un mezzo di più per addormentarne, ancora una fiata, la vigilanza, volendo il Macedone acquistar tempo per creare una marina. Riuscitovi, s'impadronì immanamente dell'isola Aloneso (forse l'odierna *Scopelo*) nell'Arcipelago, verso l'estremità meridionale della costa magnesiacca in Tessaglia, antica proprietà di Atene, caduta già in potere dei pirati. Gli Ateniesi spedirono subito ambasciatori in Macedonia per reclamarla, e Filippo, sostenendo che ne avevano perduto ogni diritto, pure acconsentiva a cederla, ma a titolo di regalo e non di restituzione. Eravi apparentemente in questa faccenda una questione di parole, ma realmente di dignità, e Demostene consigliò gli Ateniesi di rifiutare la offerta ingiuriosa.

Fu recitata in questa congiuntura l'orazione intorno all'isola Aloneso (περὶ Ἀλονήσου), nel 343 av. Cr., inserita ora fra le opere del grande oratore, ma attribuita anche dagli antichi ad Egesippo, capo dell'ambasciata ateniese a Filippo per riceverla. Nello stesso anno 343 av. Cr. non ebbe a rallegrarsi Demostene de' suoi sforzi nel declamare contro le perfidie di Eschine, che rendeva conto alfine del suo procedere nella famosa ambascieria a Filippo, del 348 av. Cr., perchè gli Ateniesi ascoltarono in silenzio la sua orazione, scritta a bella posta intorno a quella (περὶ παραπρεσβείας), ma non punirono il reo, per timore della fazione macedonica, di cui era capo.

XI. *Agitazione ed attività.* — L'occupazione ostile di Aloneso e parecchi altri simili atti aggressivi valsero a scuotere gli Ateniesi e renderli oculati sulle mene di Filippo, prendendo vigorose misure a dispetto dei suoi partigiani, che studiavansi di calmare ed illudere il popolo. Si spedirono tosto ambasciatori nell'Acarnania e nel Peloponneso, per smascherare le finzioni del Macedone, ed il costui intervento negli affari del Chersoneso provocò una subita diversione delle truppe ateniesi sotto il generale Diopite, che diedesi a devastare il litorale della Tracia. Il re, impossante a vendicarsi colle armi, scrisse, nel 342 av. Cr., agli Ateniesi, accusando il loro generale di violazione flagrante della pace, e gli oratori suoi partigiani si scatenarono contro l'accusato, instando che venisse gravemente punito. Sorse Demostene animoso a difenderlo col suo discorso sul *Chersoneso* (περὶ τῶν ... ἐν Χερσονήσῳ, intorno agli affari del Chersoneso), lodatissimo lavoro, e colla 3^a *Filippica*, la quale, a detta dei più valenti critici, è da reputarsi la più bella, sebbene non si conoscesse il vero motivo che la dettava, perchè Filippo non aveva peranco rotta ufficialmente la pace, e solo si contentava di violarla ogni giorno con nuove aggressioni. Il discorso sul Chersoneso si aggirò sui seguenti due punti: 1° Non v'ha nulla d'ingiusto nella condotta di Diopite, perchè Filippo fu il primo a por mano alle ostilità ed a rompere la pace coi suoi tentativi contro una città (Cardia, oggi *Caridia* nel Chersoneso tracio) dipendente da Atene. 2° È contrario agli interessi della Repubblica il punire il proprio generale e licenziarne l'esercito, che intanto impediva a Filippo l'ingresso nel Chersoneso. Esortava infine i concittadini alla guerra, accusando gagliardamente il Macedone di oltraggi alla giustizia, di violare la fede dei trattati e minare sordamente la possanza di Atene e di tutta la Grecia. Ed era pur troppo così, perchè Filippo, senza tergiversazioni ulteriori, abbandonò di un tratto l'assedio di Perinto nella Propontide (odierna *Eski Ereğli* nel mar di Marmara), e si volse ad assaltare Bisanzio, nel 341 av. Cr., della quale s'impadronì con poca fatica, conquistando in essa una stupenda posizione militare e marittima, il pieno dominio del commercio del Mar Nero e di tutti quei paesi da cui Atene si approvvigionava di grani. All'annunzio di tanta prepotenza non si tenne Demostene dall'inveire contro l'usurpatore colla 4^a *Filippica*, e fu spedita immediatamente una flotta sotto il comando di Focione, che costrinse il re macedone a sgombrare da Perinto e da Bisanzio, gli strappò parecchie conquiste del Chersoneso.

ricacciò ancora una volta le falangi macedoniche lunge dai lidi dell'Ellesponto, nel 340 av. Cr. La pace dunque era rotta di fatto, ma la guerra non era peranco formalmente dichiarata, e perciò Focione, affrettato il ritorno, parlò nell'assemblea per impedirli; ma nè la concisione vigorosa delle sue parole, nè l'autorità che gli davano le recenti vittorie valsero a nulla contro la fulminante eloquenza di Demostene, il quale nella sua *Orazione sulla lettera di Filippo*, riassumendo tutti i torti del re macedone, esponendone i vizii, l'ambizione ed anche le eminenti qualità che lo rendevano il più formidabile dei nemici della confederazione ellenica, e rammentando in pari tempo agli Ateniesi i loro doveri verso se stessi e verso il restante della Grecia, fece dichiarare la guerra ed adottare le più pronte ed energiche misure per condurla colla massima vigoria.

XII. *Dissimulazione, nomina e vittoria.* — Filippo, da valente dissimulatore com'egli era, non si diè per inteso delle deliberazioni degli Ateniesi, sapendo per prova che la costoro furia, irresistibile nel primo slancio, si sarebbe ammorzata e logorata da se stessa se non le si opponeva aperta resistenza. Nè contento di dissimulare lo sdegno per la recente dichiarazione di guerra, finse anzi di rinunciare ai suoi intendimenti sulla Grecia, e per meglio gabbarne gl'inesperti, che sono sempre i più, si volse contro gli Sciti, addentrandosi nelle regioni meno note della Tracia. Eschine, accortosi dell'artificio, gli preparò ben presto propizia occasione d'immischiarsi ancora una volta nelle intestine contese della Grecia, spiccando un decreto, in primavera dello stesso anno 340, dal Consiglio degli Anfizioni sedente a Pile nella Tessaglia, ove erasi recato nella sua qualità di *pilagora* o membro eletto a pieni voti dell'anfizionica assemblea di Pile, contro i Locri di Anfissa (odierna *Salona* nella Livadia, a 40 chilometri da Lepanto, da non confondersi con Salona della Dalmazia, famosa sotto i Romani fino alla morte di Diocleziano), accusati di avere occupata una terra sacra ad Apollo. Gli Anfissiesi non badarono a quell'avventato decreto, ed ecco gli Anfizioni raccogliersi in istraordinaria adunanza per deliberare sulla punizione dei sacrileghi. Demostene prevede le funeste conseguenze di una nuova guerra sacra, e persuase gli Ateniesi di non inviare deputati alla straordinaria assemblea, protestando colla loro assenza contro tutte le misure che vi si potessero adottare. Gli Anfizioni, anelanti vendetta, come tutti i fanatici per progetto e per libidine di signoria, decretarono egualmente la guerra contro Anfissa, affidandone la direzione all'arcade Cottifo, il quale, o per difetto di energia od a bella posta, nulla eseguì d'importante. Gli Anfizioni gli tolsero, nel 339 avanti Cristo, il comando, nominando disennatamente il macedone Filippo a generale in capo delle forze federali, con incarico di punire i Locri di Anfissa, come pure quegli Stati ellenici che ne assumessero la difesa. Il re macedone, lietissimo della insperata nomina, si valse del decreto anfizionico colla ordinaria sua attività, ed invase il territorio di Anfissa, mentre che Demostene metteva tutto in opera per opporre un argine a quella minacciosa invasione. Ma pochi lo secondavano nei

magnanimi sforzi, sebbene il numero degli Stati favorevoli agli Anfissiesi soverchiasse di possanza quelli che in maggior numero parteggiavano per gli Anfizioni. Col riunire le forze dei veri patrioti era ben facile recuperare quell'egemonia, che una maggiorità venale ed impaurita abbandonava di già al re macedone. A riunire coteste forze disperse, ma ragguardevoli, si adoprò Demostene tantosto con tutta la potenza del politico suo genio e del meraviglioso suo talento oratorio. « Ambasciatore alle città della Grecia, le punzecchiò sì vivamente coi suoi discorsi, che si collegarono quasi tutte contro Filippo, raccolsero 15,000 fanti e 2000 cavalli, non comprese le milizie di ciascuna città, e sollecite contribuirono al mantenimento e alla paga de' mercenarii. La Grecia era dunque insorta ed in aspettazione; confederatesi Corinto, Megara, Leucade, Corcira, città dell'Eubea e dell'Acaja, restava ancora la beotica Tebe, in cui eranvi soldati ben agguerriti, celebrati fra tutti gli Elleni pel loro valore militare. Non era però facile lo staccare i Tebani da Filippo, che aveva reso loro sì segnalati servigi nella guerra focese, e ravvicinarli agli Ateniesi, con cui lottavano sempre per fissar le frontiere. Ma Filippo, imbalanzito di un prospero successo nelle vicinanze di Anfissa, entrò improvvisamente in Elatea (odierna *Lefta*) e s'impadronì della Focide. Gli Ateniesi, all'annuncio, sono in preda alla costernazione; l'assemblea vi è muta e pensosa, e nessuno osa affacciarsi alla tribuna per porger consigli, tranne l'unico Demostene, che suggerisce d'incalzare e stimolare pertinacemente i Tebani, e rialzati gli animi de' suoi concittadini colla solita efficacia, parte egli stesso con alcuni altri in ambasciata per Tebe. Filippo, avutane contezza, deputò per la stessa città i macedoni Aminta e Clearco, col tessalo Daoco e Trasideo, per controbilanciare gli oratori ateniesi. I Tebani non ignoravano quale fosse per essi il miglior partito, avendo presenti ancora alla memoria i guai della guerra focese, e sanguinando ancora le loro piaghe. Ma l'insigne oratore, giusta l'espressione di Teopompo, accese del suo soffio possente in tutti i cuori il nobile amor della gloria e coperse tutte le altre considerazioni di un velo sì denso, che i Tebani, poste in non cale paura, prudenza e perfino gratitudine, abbracciarono con entusiasmo la causa della giustizia e della libertà. Tanta virtù di eloquenza parve sì strana e portentosa, che Filippo spedì incontanente gli araldi di pace, e la Grecia intiera si rizzò in piedi bramosa dell'avvenire. E i capi beoti e i generali ateniesi attenevansi agli ordini di Demostene, diventato così a Tebe come in Atene l'anima di tutte le popolari assemblee; caro egualmente alle due città, esercitava sull'una e sull'altra la più legittima influenza ». Ma era segnato nei fati che gl'incessanti suoi sforzi non venissero coronati dalla vittoria, la quale arrise piuttosto all'oppressore straniero sui campi cruenti di Cheronea, ove in micidiale battaglia, il 3 agosto 338 av. Cristo, furono decise le sorti della Grecia: i confederati soccomberono sotto il pondo delle guerresche torme dei Macedoni, e Filippo si assicurò l'ambita supremazia sui vinti.

XIII. *Difesa prodigiosa e pace.* — Demostene fu

presente a quella fatale battaglia più da uomo di Stato che di guerra, perchè non era irvestito di alcun comando militare, e non è probabile che vi militasse da semplice soldato. Sbaragliate le truppe federali, egli certo non rimase sul campo per farsi uccidere e darla vinta alla fazione macedone ed oligarchica, ma corse a porsi in salvo nella natia città, ove preparò tutto per una disperata resistenza. Il popolo, ammirato di tanta energia, che non lasciavasi domare dai più spaventosi disastri, lo incaricò di regolare la distribuzione de' combattenti sui bastioni, di dirigere la costruzione delle trinciere e di vegliare agli approvvigionamenti. In pochi giorni, a forza di attività e sacrificando parte delle sue sostanze, mise Atene in tale stato di difesa, che Filippo rinunziò al pensiero di prenderla d'assalto o d'imporle umilianti condizioni, e mentre trattava con soverchio rigore i Tebani, rimandò i prigionieri ateniesi senza riscatto ed accordò alla Repubblica onorevole pace. Sebbene la condotta di Demostene dopo la battaglia di Cheronea avesse eccitata l'ammirazione sincera del popolo, che gliene fece pubblica testimonianza, incaricandolo di pronunziare l'orazione funebre per i guerrieri in essa caduti, ciò non ostante la vittoria di Filippo aveva resa più orgogliosa la fazione macedonica, la quale, colla falsa apparenza di deplorare le sventure della patria, ne faceva ricadere tutta la responsabilità sull'autore della guerra. Nè i veri capi si mostravano al pubblico, nascondendosi dietro i più noti e famigerati sicofanti, come Sosicle, Dionda, Melantono, Aristogitone, ecc., i quali, col solito schiamazzo de' prezzolati calunniatori, lo accusarono di procedimenti illegali, malversazioni e tradimento. Calunnie così sguajate non erano certamente un pericolo pel calunniato, ma cagionavano disgusto e imbarazzo, e i di lui amici, per trarsi d'impaccio tutto ad un tratto, risolsero di chiedere per lui una ricompensa che servisse di solenne approvazione a tutti i suoi atti passati. Ctesifonte quindi, uno di essi, propose che gli venisse decretata una corona d'oro, in teatro, durante le grandi feste dionisiache, e si proclamasse che gli venisse assegnato quel nobile guiderdone per la sua condotta nella vita pubblica, e più particolarmente per il patriottico disinteresse con cui si adoprò negli apparecchi fatti dagli Ateniesi, dopo la battaglia di Cheronea, quando Filippo era quasi alle porte di Atene. Quest'era lo stesso che gettare un guanto di sfida alla fazione macedonica, e così infatti la intese Eschine, che si levò a combattere quella proposta, dichiarandola illegale per la forma, e più riprovevole ancora nella sostanza, dappoichè Demostene non solo non meritava un'aurea corona, ma piuttosto il più rigoroso castigo. Era dunque incominciata la gran lite fra i due rivali, che si protrasse, per ragioni a noi ignote, ad otto anni, nel volgere dei quali due grandi avvenimenti si compierono. La morte di Filippo, nel 336 avanti Cristo, fece rinascere nei Greci la speranza di scuotere il giogo macedonico, e Demostene all'inaspettata novella, dimentico del lutto per la perdita della figlia mortagli da soli otto giorni, escì sulla pubblica piazza ad eccitare il popolo all'armi ed a stringere nuove relazioni colla Persia. Ma la comparsa sul teatro

della guerra del macedone Alessandro, detto poi il Grande, alla testa di un agguerrito esercito infrenò repentinamente queste bellicose velleità, e gli Ateniesi inviarono senz'indugio un'ambascieria al nuovo monarca. Fra i componenti la medesima eravi anche Demostene, il quale preferì di esporsi alle beffe ed agl'insulti dei suoi nemici, piuttostochè piegarsi al cospetto del figliuolo di Filippo e chiedere grazia per la patria oppressa; e per tal ragione se ne ritornò a metà strada.

XIV. *Insurrezione, vendetta e bando.* — Bolliva intanto nei Greci il dispetto della straniera tirannide, ed appena si udì che Alessandro si era addentrato nella Tracia per reprimere i moti delle popolazioni finitime alla Macedonia, ecco scoppiare in Grecia una nuova insurrezione, fomentata dai Tebani che più degli altri avevano sofferto, e propagarsi nell'Arcadia, nell'Argolide, nell'Elide ed in Atene. Ma non era dessa pur troppo che un fuoco fatuo, perchè i soli Tebani spiegavano energia, senza essere secondati nell'Impresa neppure dagli Ateniesi, che al decreto demosteniano di prestar loro ajuto non risposero, e quindi Demostene solo, a sue spese, si adoperò a spedire ai medesimi qualche munizione da guerra (Diod., xvii, 8). Alessandro non era morto, come se n'era sparsa la voce, ma vincitore della Tracia se ne tornava frettoloso a domare la Grecia, sveltandone i germi della rivolta. Sfogò quindi l'ira sua contro Tebe, che fece radere al suolo, rispettando unicamente, col solito fasto de' conquistatori gavazzanti nel sangue, la casuccia di Pindaro, il grande poeta nazionale che più di un secolo prima aveva cantate in Olimpia le vittorie dei Greci sui Persiani. Atene, visto lo strazio dell'emula Tebe, si sottomise, e Alessandro insuperbito chiese la consegna di tutti i capi del partito democratico; al che il troppo prudente Focione aderiva di già, esortandoli a rassegnarsi alla morte, ma il popolo nel generoso suo sdegno rifiutò il suo voto, incaricando Demade d'intendersela col vincitore. Costui si ammolli, e non solo fe' venia agli Ateniesi, ma loro eziandio raccomandò di applicarsi ai pubblici affari, dovendo essi, diceva egli, governare la Grecia, nel caso incogliesse lui qualche sinistro. Questo modo di esprimersi da parte di un nemico fu il più bell'elogio della politica suggerita da Demostene, e la sua patria, resasi grande colle sue stesse sconfitte, non aveva rivale tra le greche repubbliche. Peccato che il demone della discordia l'agitasse! Se ne fece tantosto dolorosa esperienza nella lite già citata per il decreto di Ctesifonte e l'accusa di Eschine, aperto campo alle due fazioni che tra loro si laceravano. Dopo sette anni doveva aver termine alfine un processo che rendea trepidante tutta la Grecia, e così fu, perchè appunto nel 330 avanti Cristo, Eschine fu vinto nell'aspra lotta, ad onta dei prodigii della sua audacia ed eloquenza. L'accusa fu respinta da più di $\frac{4}{5}$ dei votanti, egli convinto di calunnia e per conseguenza condannato all'esilio, non avendo potuto minimamente confutare la stupenda orazione *sulla corona* (περί στεφάνου) del suo rivale, che pose con essa veramente la corona ai suoi oratorii lavori, essendo rimasta ai posteri il capo d'opera o piuttosto l'ideale dell'eloquenza. È questo il giudizio di Ci-

cerone, il più grande dei romani oratori, come lo era stato Demostene pei Greci, il quale così si esprime; « Demostene, posto da noi sopra tutti gli altri oratori, in quella per Ctesifonte più ch'egregia orazione, dapprima si fe' innanzi sommesso, poscia, disputando delle leggi, incalzante, quindi a poco a poco avanzando, appena visti ardenti i giudici, con più ardore andò spaziando nel resto.... Quella orazione invero può inchiuersi siffattamente nel tipo di cui abbiamo improntata la mente, che di maggiore eloquenza non faccia mestieri ». La fazione oligarchica, subita nella persona di uno de' suoi capi una strepitosa sconfitta, si ricattò cinque anni più tardi, profittando dell'arrivo di Arpalo, infido luogotenente di Alessandro, che fuggì, nel 325 avanti Cristo, da Babilonia con 5000 talenti (circa 28 milioni di lire) e con 6000 mercenarii, abbandonò la flotta al capo Tenaro (*Tenarum*, oggidì *C. Matapan* nella Laconia, la punta più meridionale di Europa), e si presentò al porto di Atene con una sola nave, chiedendo ricovero. Concederglielo era lo stesso che inimicarsi il re macedone, e quindi Demostene, non credendo giunto ancora l'istante di arrischiarsi in tale impiccio, propose che non si ricevesse il fuggiasco e se ne staggissero i tesori per restituirli ad Alessandro.

XV. *Accusa, esilio e ritorno trionfale.* — Cotesto decreto non fu adottato, almeno nel suo complesso, e senza dare risposta positiva ad Arpalo, fu scelta una commissione, di cui era membro anche Demostene, per fare l'inventario della somma depredata. Nel frattempo ecco giungere Filosseno, luogotenente di Alessandro, e parecchi emissarii di Antipatro, reggente la Macedonia, e della co-reggente Olimpia, per reclamare l'estradizione del reo. La faccenda assumeva dunque un altro aspetto per l'intervento degl'inviati macedoni: discacciare Arpalo o consegnarlo, significava egualmente cedere non già alla giustizia, ma all'intimazione di un padrone; il resistere era dissennatezza, il cedere e sottoporsi, vergogna; Demostene quindi nell'imbarazzante alternativa stimò opportuno di starsene zitto, e gli Ateniesi, con tutta l'apparenza di discendere, lasciarono intanto fuggire il colpevole. Gli emissarii instarono allora per un'inchiesta contro gli oratori accusati di aver ricevuto regali dal delinquente Arpalo, e Demostene, caduto in sospetto pel suo silenzio, diede il suo appoggio al progetto d'inchiesta, domandando egli stesso di comparire in giudizio. Il popolo nominò dieci accusatori, ed il processo durò sei mesi, nel volger dei quali Demostene presentò la sua difesa coll'orazione detta da Ateneo (XII, p. 592) *del danaro* (περὶ τοῦ χρησίου), ed è probabilmente quella stessa che chiamasi da altri *l'apologia dei doni* (ἀπολογία τῶν δώρων. Dionys., *De admir. vi dic. Dem.*, 57; *Ep. ad Amm.*, I, 12). Ciò non ostante l'Areopago lo dichiarò colpevole, e lo condannò all'ammenda vistosa di 50 talenti (278,045 lire), il che equivaleva alla pena del carcere, non avendo egli i mezzi di pagare; fu dunque messo in prigione, dalla quale peraltro scappò, conniventi, a quanto sembra, gli stessi magistrati (Plut., *Dem.*, 26; *Vit. X Orat.*, p. 846; Anonym., *Vit. Demosth.*, p. 158), e visse parte in Trezene (odierna *Damala* nella Morea) e parte in Egina (anche og-

gidì *Egina* o *Eghina* sul golfo dello stesso nome), volgendo ogni giorno lo sguardo desioso alla diletta sua città natale, donde poterono sfrattarlo alfine le calunnie degl'inveleniti suoi nemici. Diciamo calunnie, perchè tali le dimostra la veridica storia, come risulta da un passo genuino di Pausania, in cui si legge che Filosseno colse sull'isola di Rodi lo schiavo che portava i tesori di Arpalo, trafitto già in Creta dagli altri suoi schiavi, lo mise alla tortura per saper tutto, e fra i nomi degli Ateniesi corrotti dal danaro del di lui padrone non udì mai quel di Demostene, e perciò non lo scrisse neppur egli nelle liste di que' venali che spedì in Atene, quando pur tanto gli stava a cuore d'infamare il più accanito nemico di Alessandro, da cui egli stesso era stato offeso. Nol fece, dunque nol potè, mancandogli anche il menomo indizio di accusa, e se l'Areopago lo condannò, il fece per timore dei Macedoni, dicendo espressamente un antico biografo che gli Ateniesi lo condannarono unicamente per tale paura (αὐτοῦ κατέγνωσαν Ἀλεξάνδρου δεῖ, lo condannarono per paura di Alessandro). Nel suo esilio, più di ogni altro dolore, affliggevalo dunque il pensiero della ingratitudine e codardia de' suoi concittadini, ed è per ciò che ai giovani i quali recavansi a visitarlo e consolarlo inculcava di non immischiarsi nelle politiche faccende, dicendo: « Se da principio mi avessero mostrato due vie, conducente l'una alla tribuna e alle nazionali assemblee, e l'altra ad una certa morte, e se avessi potuto prevedere i dolori inevitabili dell'uomo di Stato, timori, gelosie, calunnie, contrasti, mi sarei gettato a capo chino sul sentier della morte ». Cotesto scoraggiamento però fu soltanto momentaneo, perchè la morte improvvisa di Alessandro, al principio della state del 323 avanti Cristo, nel fiore degli anni, e in mezzo alle più strepitose vittorie, fu il segno di una generale insurrezione. Atene, fedele all'antica sua politica, si mise alla testa di questa nuova lega, e Demostene, dimenticando l'ingratitudine de' suoi concittadini, si associò agli ambasciatori ateniesi, percorse con questi le città del Peloponneso e le persuase a prendere le armi. Gli Ateniesi, commossi da cotanta devozione alla patria, lo richiamarono aderendo alla domanda di Demone di Peania, suo nipote. Staccossi subito una trireme per Egina, e affinchè nulla mancasse alla solennità di questa legittima riparazione, tutti i magistrati e tutti i sacerdoti, seguiti da stuolo immenso di popolo, gli si fecero incontro ed accompagnaronlo fino alla sua abitazione. In quell'istante, dice Demetrio di Magnesia, Demostene, alzate le mani al cielo, esultò in cuor suo per una giornata così gloriosa, che riconducevalo in patria più orrevolmente di Alcibiade, perchè andava debitore di cotesta accoglienza alla libera volontà de' suoi concittadini, e non alla violenza. Ei rimaneva nondimeno sotto il peso di una multa, che non gli poteva venir rimessa dal popolo; fu mestieri quindi eludere la legge, incaricandolo dell'annuo sacrificio a Giove Salvatore, ed assegnandogli per siffatta incombenza i 50 talenti che avrebbe dovuto sborsare per la condanna.

XVI. *Ultima sconfitta, fuga e morte.* — Gli avvenimenti intanto, dopo il ritorno di Demostene, s'incalzarono con tanto precipizio, ch'egli ebbe

appena appena il tempo di prendervi parte, sebbene sia notato il suo viaggio al campo dei confederati che assediavano Antipatro in Lamia (odierna *Zituni* in Tessaglia), sotto gli ordini di Leostene, rimasto ucciso nell'atto di espugnare la piazza. Ciò non impedì che i medesimi confederati riportassero una nuova vittoria sopra Leonato, accorso in ajuto di Antipatro, ma fu l'ultima, perchè Clito, comandante la flotta macedone, sbaragliò due volte in mare quella degli Ateniesi, mentre Cratero sconfisse gli alleati a Cranone (oggi *Palea Larissa* nella Tessaglia o moderna Livadia, a 12 chilometri da Larissa, capitale del sangiacato di Tricala) in agosto del 322 avanti Cristo, e trionfò con Antipatro. I due vincitori, trattando rapidamente con ciascuno dei singoli Stati confederati, giunsero ad isolare gli Ateniesi, che trovaronsi impotenti a resistere. Demostene e i suoi seguaci abbandonarono allora la città, ed il partito oligarchico, diventato onnipotente, li fece condannare a morte, consegnando Atene ai Macedoni nel settembre dello stesso anno. Prima cura di Antipatro si fu quella di sbarazzarsi dei capi del partito democratico, i quali eransi dispersi qua e là per la Grecia, mentre Demostene si era ricoverato nella summentovata isoletta di Calauria, entro il tempio di Nettuno. L'ateniese Archia, spedito ad inseguire i fuggiaschi, violò il sacro asilo irrompendo con una torma di soldati macedonici, e invitò Demostene ad uscire e recarsi ad Antipatro, colla promessa che non lo incoglierebbe alcun male. Demostene sorrise in ischerni di coteste mentite promesse, e chiedendo un po' di tempo per iscrivere alcune righe, andò a sedersi in disparte. I soldati muti ed immobili lo videro dar di piglio alle sue tavolette, come per porsi a scrivere, portare il suo stilo alle labbra e morderlo, secondo la sua antica abitudine nel meditare e comporre, avviluppare poscia la testa nel mantello, e chinata sulle ginocchia, restarsene immoto. Credendolo colto dalla paura, i Macedoni ne derisero la debolezza, ed Archia, fattogli vicino, gli promise ancora una volta di riconciliarlo con Antipatro. Il sommo oratore a quei detti, alludendo al primo mestiere di Archia, ch'era quello di attore, così gli rispose: « Va e ti affretta; sii tu il Creonte di questa tragedia e fa gettare insepolto questo mio corpo; per me, o Nettuno, amico nume, io esco vivo dal tuo santuario, il quale non cessa però di essere stato contaminato da Antipatro e dai Macedoni ». Chiese di essere sorretto per escire dal tempio, ma appena passato l'altare spirò, ed incontante si riconobbe ch'erasi avvelenato, senza che dir si potesse il come. Alcuni degli astanti presero che il veleno fosse racchiuso in un anello, altri nello stilo appressato alla bocca, ed altri ancora in un pannolino, accostato alle labbra, contenente alcun che di simile all'oro. Cotesti contraddittorii ed incerti racconti diedero origine ad una pia tradizione, per cui dicevasi che gli Dei gli avevano inviata subitanea e placida morte per sottrarlo alla ferocia ed agli oltraggi dei Macedoni. Così periva (Plut., *Dem.*, 20; *Vit. X Orat.*, p. 846; Luciano, *Encom. Dem.*, 43, ecc.) Demostene, nell'anno sessantesimoterzo della sua età, il 10 novembre del 322 av. Cristo; e solo mezzo secolo dopo, il popolo

ateniese, proponente Democare suo nipote, gli fece inalzare una statua di bronzo, decretando che il più vecchio della famiglia fosse in perpetuo alimentato nel Pritaneo, ed apponendovi la seguente iscrizione:

*Se tu avessi avuto, o Demostene,
Forse eguale al tuo genio,
Il Marte macedonico non avrebbe giammai
Comandato agli Elleni.*

Il decreto proposto da Democare pervenne fino a noi, ed è nella stessa sua semplicità il più bell'elogio di Demostene, come pure il più antico documento storico che sul grande oratore ci rimanga, e la cui antichità è riconosciuta dai più valenti critici, fra i quali Böckh e Becker.

XVII. *Decreto del popolo ateniese per onorare la memoria di Demostene.* — « Democare, figliuolo di Lache, di Leuconio, chiede per Demostene, figlio di Demostene di Peania, una statua di bronzo sulla pubblica piazza, e per il più vecchio della famiglia il diritto, in perpetuo, di essere nutrito nel Pritaneo, e posti di onore. Demostene porse sovente assistenza al popolo ateniese colle sue beneficenze e co' suoi consigli, ed offerse le sue stesse sostanze a pro dello Stato. Regalò gratuitamente otto talenti ed una trireme quando il popolo liberò l'Eubea; una seconda quando Cefisodoro fece vela per l'Ellesponto; una terza quando Carete e Focione furono spediti dal popolo a Bisanzio in qualità di generali; riscattò parecchi cittadini prigionieri di Filippo a Pidna, Metone ed Olinto; fu corago volontario, mancando i coraghi alla tribù Pandionide; fornì armi a cittadini poveri; preposto per elezione del popolo alla riparazione dei bastioni, aggiunse alle spese tre talenti dalla sua borsa, e pagò quella di due trincee con cui fortificò il Pireo; diede un talento dopo la battaglia di Cheronea; un altro per la compera del grano durante la gran carestia; co' suoi consigli, coll'eloquenza e colla sua devozione fece entrare nell'alleanza della Repubblica Tebe, l'Eubea, Corinto, Megara, l'Acaja, la Locride, Bisanzio e Messene, e riunì per la difesa di Atene e della confederazione un esercito di 10,000 fanti e 1000 cavalli; persuase in un'ambasciata le città della lega a porgere una contribuzione di guerra di più di 500 talenti; impedì al Peloponneso di spedire rinforzi ad Alessandro contro Tebe; consigliò al popolo molte altre risoluzioni onorevoli e sostenne colla sua amministrazione l'indipendenza nazionale e la democrazia meglio assai di qualunque altro dei suoi contemporanei; bandito dall'oligarchia quando il popolo ebbe perduta la sua sovranità, morì a Calauria vittima del suo zelo per la causa democratica. Inseguito dai soldati di Antipatro, rimase fedele fino alla fine all'ardente suo amore per la democrazia, seppa sfuggire dalle mani de' suoi nemici, o all'appressar della morte nulla fece che indegno fosse di Atene ».

XVIII. *Giudizio critico.* — Parecchi dei più ragguardevoli scrittori moderni, per esempio Heeren, Niebuhr, Châteaubriand, lord Brougham, ecc., considerano Demostene come il più grand'uomo di Stato dell'antichità, mentre altri giudicando dal successo, e dando torto ai vinti, al par del volgo, gli fanno rimbrotti di avere inviluppato la patria in una lotta

ineguale, invece di accettare di buon grado l'*egemonia* macedonica. Ma i più assennati apprezzatori delle condizioni politiche di un popolo ed i non abietti e codardi calcolatori del tornaconto individuale sono, all'incontro, di avviso che quando anche la supremazia macedonica fosse stata una storica necessità, Demostene aveva adoprato da valentuomo nel non subirla senza resistere e nel ritardarne l'effettuamento con una lotta ostinata, dappoichè se Atene cader doveva, era ben degno di essa il cader combattendo. Lode quindi anzichè biasimo dev'essere impartita al grande Ateniese, che seppe mantenere, fino agli aneliti estremi della libertà della Grecia, la celeberrima sua città natale a quell'altezza d'importanza politica e sociale a cui era salita la mercè della possente intelligenza ed attività dei figli suoi, su cui non avverrà giammai che l'oblio stenda le dense sue ale. Se Demostene però fu severamente ed ingiustamente giudicato da molti nella sua qualità di uomo di Stato, non lo fu egualmente in quella di oratore, riconosciuta eminente e impareggiabile anche dai più schifilosi. Ed infatti i suoi stessi più formidabili emuli gli aggiudicarono la palma dell'eloquenza. Cicerone ne parlò con entusiasmo, eguagliandolo quasi senza rassomigliargli, e l'ammirazione unanime di venti secoli gli eresse un monumento di gloria, che può sfidare ad un tempo e le censure e gli encomii. Il ripetere qui questi sarebbe troppo lungo, e quindi basterà a noi l'indicare rapidamente i mezzi e le combinazioni, per cui il sommo oratore raggiunse l'apice della perfezione. Accennammo di già alle difficoltà che dovette superare e al modo con cui vi riuscì, ed ora soggiungiamo che, avvezzatosi a chiedere le sue ispirazioni allo studio e alla riflessione, si astenne dall'improvvisare, e non parlò mai senza essersi pria preparato. Il fondo de' suoi discorsi è un amore appassionato per Atene, e per tutto ciò che poteva rassodarne la libertà al di dentro e contribuire alla sua possanza all'estero. La meta da lui additata a' suoi concittadini era l'indipendenza della Grecia, con libero governo, sotto la protezione di Atene, e i mezzi che suggeriva per conseguirla erano sempre conformi alla più assennata politica, senza mai violare la giustizia. I suoi argomenti, assai forti in se stessi, perchè prendevano di mira i sentimenti i più generosi, acquistavano nuovo vigore dalla maniera con cui erano disposti. Presentando il suo soggetto sotto la forma più chiara e persuasiva, rimuovendo tutte le obiezioni possibili la mercè di brevi e decisive confutazioni, concatenando le prove in guisa che a vicenda si afforzano e vanno sempre progredendo, l'oratore si dirigeva alla sua meta con irresistibile calma. Cotesta forza suprema, la quale per domar tutto non abbisogna di sforzi violenti, e non si serve che dei moti più semplici e facili, costituisce mirabilmente il carattere delle opere di Demostene, come contraddistingue quelle di Fidia. In entrambi una esecuzione perfetta aggiunge pregio alla bontà del concetto, ponendolo in tutta la sua luce, qualità ch'è men facile apprezzare delle altre. Se però la forza degli argomenti ed il vigoroso loro concatenamento ci colpiscono a prima giunta, non è così delle delicatezze del linguaggio, le quali ci sfuggi-

rebbero forse se Dionigi di Alicarnasso non si fosse sobbarcato a farne l'analisi in particolare e metterle minuziosamente in rilievo. Giovi quindi avvertire che, per ammirare il genio di Demostene, basta leggerne le orazioni, mentre per cogliere i segreti e, come a dire, gli artifizii dell'arte sua fa mestieri studiarle nel trattato di Dionigi di Alicarnasso che s'intitola *Dell'Oratoria di Demostene* (περί τῆς λεκτικῆς Δημοσθένους).

XIX. Carattere dello stile demosteniano. — Eccone un brevissimo sunto. Il retore greco distingue tre specie di stile: 1° il grande, elevato, ripieno di tutti gli elementi di cui il discorso è suscettibile, ed è di Tucidide; 2° il puro, esatto, serrato, vero, naturale, ed è di Lisia; 3° tiene la via di mezzo tra i due precedenti il terzo, più chiaro del primo e più adorno del secondo, creato da Trasimaco, coetaneo del famoso Gorgia Leontino, e perfezionato da Isocrate e Platone. Ciò posto, soggiunge lo stesso retore, Demostene, che venne dopo una lunga serie di grandi uomini, aveva idea sì alta dello stile oratorio, che non si attaccò ad alcuno di essi in particolare, parendogli tutti o mediocri o imperfetti; ma scegliendo ciò che ciascun di loro aveva di più utile e di meglio, ne seppe comporre un tutto da cui risultava uno stile al tempo stesso magnifico e semplice, elaborato e naturale, figurato e comune, austero ed ornato, serrato ed esteso, grazioso e severo, affettuoso e veemente, quale il Proteo dei poeti che compariva sotto tutte le forme. Prosegue poi nella disposizione delle parole e nell'armonia che indi ne nasce, intrattenendosi di varie particolarità tecniche, le quali appartengono troppo da vicino alla lingua greca, per il che non gioverebbe qui riprodurle. Eccone intanto la conclusione: « Non vi è periodo in Demostene che non abbia la sua misura e cadenza improntata della più bella poesia, senza che vi siano versi, il che sarebbe difetto in oratorio lavoro ». Nè il solo Dionigi di Alicarnasso si accinse ad esaminare e commentare le orazioni del sommo ateniese, ma ben altri e prima e dopo di lui fecero lo stesso, studiandosi perfino d'imitarne e riprodurne lo stile, specialmente dal II secolo av. Cristo in poi. Da sì smodata smania di servile imitazione venne che molte delle medesime, evidentemente spurie e indegne di tanto oratore, per esempio, la *funebre* (λόγος ἐπιτάφιος) e la *erotica* (ἔρωτικός), furono messe insieme alle sue; ed altre, per esempio, sull'*Aloneso*, la *prima contro Aristogitone*, quelle *contro Teocrine* e *Neera*, scritte certamente da oratori contemporanei, furono noverate pur fra le sue per mero sbaglio. Gran giovamento verrebbe per certo all'intelligenza delle orazioni demosteniane dai commenti che ne scrissero insigni uomini dell'antichità, per es., Didimo, Longino, Ermogene, Sallustio, Apollonide, Teone, Ginnasio, ecc., ma sfortunatamente la maggior parte di tali scritti andò perduta, e se ne ha appena qualche frammento importante, contando ben poco la meschina collezione di scolii giunta fino a noi col nome di Ulpiano, e non troppo gli *argomenti* greci premessi alle orazioni da Libanio e dagli altri retori.

XX. Elenco delle opere. — Gli antichi asseriscono esservi state sessantacinque orazioni di Demostene (Plut., *Vit. X Orat.*, p. 847; Phot., *Bibl.*, p. 490),

ma sessantuna soltanto, e se togliamo la lettera a Filippo, che abbastanza stranamente si considera come un'orazione, sole sessanta giunsero fino a noi col di lui nome, sebbene parecchie di esse siano apocrife, od almeno di assai dubbia autenticità. Oltre a queste, corrono sotto lo stesso nome anche cinquantasei *Esordii* premessi ad altrettante pubbliche arringhe, e sei lettere, la cui genuinità non si può facilmente accertare. Le opere di Demostene trovansi tutte nelle varie collezioni degli *Oratori Attici*, stampate a cura dei più valenti tipografi dei secoli passati ed anche del presente, per es., Aldo, Enrico Stefano, Taylor, Reiske, Dukas, Becker, Dobson, Barter e Sauppe, A. F. Didot, Tauchnitz e Teubner. Le edizioni separate poi sono principalmente di Aldo a Venezia, 1504; quella di Basilea del 1532; l'altra a Venezia di Feliciano nel 1543; di Morello e Lambino a Parigi nel 1570; quella di H. Wolf del 1572, più volte ristampata; di Auger, Parigi 1790; e quella di Schäfer a Lipsia e Londra del 1822 (vol. 9 in-8°). Le due prime contengono il testo, la terza vi aggiunse la traduzione latina, e le altre sei, note, indici, schiarimenti (*apparatus criticus*), ecc.; eccellente è infine l'edizione del testo di Dindorf (Lipsia 1825, vol. 3 in-8°). Ecco il catalogo ordinato delle orazioni di Demostene, aggiuntevi le edizioni di ciascuna a parte, se ve ne sono, e l'indicazione dei relativi lavori letterarii.

I. Orazioni politiche.

a) Contro Filippo.

Le principali edizioni delle *Filippiche* sono quelle di Becker (Berlino 1816, 1825 e 1835); di Rüdiger (Lipsia 1818, 1829, 1833); di Vömel (Francoforte 1829).

1° La *prima Filippica* fu recitata nel 352 av. Cr., e credesi constare di due separati discorsi, il secondo dei quali comincierebbe colle parole ἀ μὲν ἡμεῖς (Dionys., *Ep. ad Amm.*, I, 10), ma i critici sono ancora discordi in proposito, e l'opinione comune che sia una sola orazione si appoggia sul manoscritto e fu difesa dal Bremi nel vol. I, p. 21 del giornale filologico *Philol. Beiträge aus der Schweiz*, sebbene il contrario sia abilmente sostenuto da Held ne' suoi *Prolegomena ad Dem. Orat. quæ vulgo prima Phil. dicitur* (Vratislavia 1831), ed in ispecie da Seebeck nella *Zeitschrift für die Alterthumswiss.* (n° 91 del 1838).

2°-4° Le tre *Olintiache* sono del 349 av. Cr., e Dionisio (*Ep. ad Amm.*, I, 4) mette la seconda invece della prima e la terza in luogo della seconda, distribuzione che fu pure adottata da Rauchenstein nell'opuscolo *De Orat. Olynth. ordine* (Lipsia 1821, ristampato poi nell'*Apparatus* di Schaefer). La distribuzione contraria ebbe a difensori Becker, nella sua traduzione tedesca delle *Filippiche* (I, p. 103, ecc.), ed i filologi Westermann, Stüve, Ziemann, Petrenz e Brückner in apposite dissertazioni; a Lipsia nel 1834 si fece una buona edizione delle *Olintiache*, con note di Frotcher e Funkhändler (in-8°).

5° Orazione *sulla Pace*, nel 346 av. Cr., la quale se pronunciata o no, fu discusso da Becker nelle sue *Philippische Reden* e da Vömel nei *Prolegom. ad orat. de Pace*; per cura di Andrea Downes si

stampò essa in Londra nel 1621 (in-18°), col dotto commento *Prælectiones in Philippicam de Pace*.

6° *Seconda Filippica*, recitata nel 344 av. Cr., per il che veggasi Vömel, *Integrum esse Demosth. Philipp. II apparet ex disposit.* (Francoforte 1828), combattuto da Rauchenstein nel *Jahn's Jahrbuch* (vol. XI, 2, p. 144, ecc.).

7° L'orazione *per Aloneso*, del 343 av. Cr., si reputò anche dagli antichi lavoro di Egesippo (Liban., *Argument.*, p. 75; Harpocrat. ed *Etym. M.*, s. v.; Phot., *Bibl.*, p. 491), ma Weiske si sforzò dimostrarla di Demostene colla *Dissertatio super orat. de Halon.* (Lubben 1808); gli si opposero però Becker nel *Seebode's Archiv* per il 1825 (I, p. 84), nelle *Philippische Reden* (II, p. 301 ecc.), e Vömel nell'*Ostenditur Hegesippi esse orationem de Haloneso* (Francoforte 1830), che ne pubblicò una separata edizione nel 1833 col nome di Egesippo.

8° *Sugli affari del Chersoneso*, nel 342 av. Cristo.

9° La *terza Filippica*, nel 342 av. Cr., come scorresi in Vömel, *Demosthenis Philipp. III habitam esse ante Chersonesiticam* (Francof. 1837), e nello Spengel, *Ueber die dritte Philipp. Rede des Dem.* (Monaco 1839).

10° La *quarta Filippica* è del 341 av. Cr., ma per le molte ripetizioni che vi si leggono parecchi critici la reputarono spuria; veggasi Becker, *Philippischen Reden* (II, p. 491, ecc.); Veerdesteg, *Orat. Philipp. IV Demosth. abjudicatur* (Groninga 1818).

11° *Sull'epistola di Filippo*, del 340 av. Cristo, si crede in generale apocrifa, come anche l'epistola stessa, sebbene l'orazione non sia indegna del sommo oratore, e la lettera, per la sua nobiltà e precisione, corrisponda alla fama di Filippo nello stile epistolare. Veggasi Becker, *Philipp. Reden*.

b) Altre orazioni politiche.

12° *Sulle pubbliche riforme* (περὶ συντάξεως), del 353 av. Cristo, ma credesi da tutti apocrifa, come dimostrano Wolf, *Proleg. ad Leptin.* (p. 124), e Schaefer, *Apparat. Crit.* (I, p. 686).

13° *Sulle classi degli armatori* (περὶ συμμοριῶν), nel 354 av. Cristo, per il riordinamento della marina militare e dei mezzi di difesa: veggansi Amersfoort, *Introduct. in Orat. de Symmor.* (Leida 1821, ristampata nell'*Apparat. Crit.* di Schaefer, vol. I): Parreidt, *Disputat. de Instit. ea Athen. cujus ordinat. et correct. in orat. περὶ συμμ. inscripta suadet Demosth.* (Magdeburgo 1836).

14° *Per i Megalopolitani* (ὕπερ Μεγαλοπολιτῶν), nel 353 av. Cristo.

15° *Sulla libertà dei Rodii* (περὶ τῆς Ῥοδίων ἐλευθερίας), nel 351 av. Cristo.

16° *Sui trattati con Alessandro* (περὶ τῶν πρὸς Ἀλέξανδρον συνθηκῶν), del 325 av. Cr., ma ritenesi apocrifa anche dagli antichi, e quindi Libanio l'attribuisce a Iperide, Ulpiano ad Egesippo.

II. Orazioni giudiziarie o private.

17° *Della corona* (περὶ στέφανου), nel 330 av. Cr., di cui fecersi molte edizioni, e fra le principali quelle di Becker (Halla 1815 e Berlino 1835, con scolii), di Bremi (Gotha 1834), di Dissen (Gottinga 1837), di N. Landois (Parigi 1844, in-12°). Il critico Droysen pose in dubbio l'autenticità degli allegati diploma-

tici e giudiziarii contenuti nella mentovata orazione, colla sua memoria *Ueber die Aechtheit der Urkunden in Demosth. Rede vom Kranz*, inserita nella *Zeitschrift für die Alterthumswiss.* del 1839, e stampata poi a parte lo stesso anno a Berlino; gli fece eco Newmann nel vol. 1, p. 141-169 del *Classical Museum*, ai quali si oppose Vömel in una serie di programmi, incominciata nel 1841. Veggansi inoltre Winiewski, *Comment. histor. et chronolog. in Demosth. orat. de Corona* (Münster 1829); Wolper, *De forma hodierna orat. Demosth. de Corona* (Lipsia 1825), e Briegleb, *Comment. de Demosth. orat. pro Ctesiph. praestantia* (Isenac 1832).

18° *Sulle prevaricazioni dell'ambasciata* (περὶ τῆς παραπροσβείας), nel 343 av. Cr., diretta principalmente contro Eschine, che nelle tre ambascierie a Filippo favorì co' suoi partigiani assai più gl'interessi di costui che quelli di Atene.

19° *Sulle immunità contro Leptine* (περὶ τῆς ἀτελείας πρὸς Λεπτίνην), nel 355. Cotesto ragguardevole cittadino aveva proposto l'abolizione di tutte le immunità, tranne quelle accordate ai discendenti di Armodio ed Aristogitone; ma l'anno seguente Afesione e Ctesippo chiesero la revoca del già adottato decreto. Demostene perorò per Ctesippo, ed insistendo per l'abrogazione della legge già in vigore e per la riconferma delle immunità, volle in pari tempo che si procedesse contro coloro che avevanle carpite, impegnandosi di fare la relativa proposta di legge. Questa orazione fu stampata separatamente da Wolf (Halla 1789), e ristampata a Zurigo nel 1831.

20° *Contro Midia per un pugno* (κατὰ Μειδίου περὶ τοῦ χονδύλου), nel 355 av. Cr., pubblicata in disparte da Buttmann (Berlino 1823 e 1833), da Blume a Sundern nel 1828, e da Meier in Halla nel 1832; veggasi Böckh, *Ueber die Zeitverhältnisse der Midiana* (negli Atti dell'Accademia di Berlino del 1820, pag. 60).

21° *Contro le illegalità di Androzio* (κατὰ Ἀνδροτίωνος παρανόμων), nel 355 av. Cr., stampata separatamente da Funkkänel (Lipsia 1832).

22° *Contro Aristocrate* (κατὰ Ἀριστοκράτους), nel 352 av. Cristo, per la proposta fatta da codesto oratore di tutelare la vita dell'intrepido avventuriero Caridemo di Orea. Demostene dimostrò invece che il protetto da Aristocrate, anzichè tutelato e favorito, meritava piuttosto di essere punito, e terminò col ricapitolare tutte le leggi contrarie alla proposta dell'avversario, in modo che cotesta è una delle sue più belle orazioni. Veggasi Rumpf, *De Charidemo Orita* (Giessen 1815).

23° *Contro Timocrate* (κατὰ Τιμοκράτους), nel 353, per la proposta fatta di una legge che concedesse ai debitori del pubblico erario il presentare persone che assumessero la garanzia della somma dovuta, Demostene dimostrò l'illegalità di cotale progetto, contrario direttamente agl'interessi dello Stato, e conchiuse per la pena di morte. Veggasi Blume, *Prolegomena in Demosth. orat. c. Timocrat.* (Berlino 1823).

24° e 25° Le due orazioni *contro Aristogitone*, notissimo sicofante, soprannomato il *cane del popolo*, nel 353 av. Cristo; ma della loro autenticità, e specialmente della prima, dubitarono eziandio pa-

recchi critici antichi (Dionys., *De admir. vi dic. Dem.*, 57; Harpocrat., s. vv. Θωρίς e Νεαλῆς; Polux, x, 155), mentre altri la sostennero (Liban., *Argum.*, p. 769; Phot., *Bibl.*, p. 491); ma i moderni le considerano apocriefe entrambe, come vedesi nell'edizione di *Dinarco*, pag. 106, dello Schmidt, ed in Westermann, *Quaest. Demosth.* (iii, p. 96).

26° e 27° Le due orazioni *contro Afobo*, nel 364 avanti Cristo.

28° *Contro Afobo per testimonio falso* (πρὸς Ἀφοβὸν ψευδομαρτυρίων), messa in dubbio da Westermann, *Quaest. Dem.* (iii, p. 11); vedi Schömann, *De jure publ. Græc.*

29° e 30° Le due *contro Onetore*, della cui autenticità dubita Böckh nella sua *Staatshaushaltung der Athener* (Berlino 1817); si veda Schmeisser, *De re tutelari ap. Athen.* (Friburgo 1829).

31° *Eccezione giudiziaria contro Zenotemi* (παράγραφη πρὸς Ζηνόθεμιν), posteriore al 355 av. Cristo.

32° *Eccezione giudiziaria contro Apoturio* (πρὸς Ἀπατούριον παράγραφη), di data incerta.

33° *Contro Formione per danaro prestato* (πρὸς Φορμίωνα περὶ δανείου), nel 332 av. Cristo. Il negoziante Formione aveva preso a prestito da Crisippo 20 mine di argento (circa 1400 fr.) garantite su merci esistenti nella nave di Lampide. Questa naufragò, e Formione dichiarò dinanzi ai tribunali di non volere accettare i reclami de' suoi creditori, essendo sciolto da ogni vincolo pel patito naufragio; ma Demostene perorò per Crisippo, dimostrando illegale la pretesa del debitore e discutendo appieno la questione. Veggasi Baumstark, *Prolegom. in orat. Demosth. adv. Phorm.* (Heidelberg 1826).

34° *Contro l'eccezione di Lacrito* (πρὸς τὴν Λακρίτου παράγραφην), di data incerta e dubbia autenticità.

35° *Eccezione a favore di Formione* (ὑπὲρ Φορμίωνος παράγραφη), del 350 av. Cristo.

36° *Eccezione contro Panteneto* (πρὸς Πανταίνετον παράγραφη), posteriore al 347 av. Cristo; causa civile complicatissima ed oscurissima.

37° *Eccezione contro Nausimaco e Zenofito* (πρὸς Ναυσίμαχον καὶ Ξενοπίθην παράγραφη) di data incerta.

38° *Contro Beoto per usurpazione di nome* (πρὸς Βοιωτὸν περὶ τοῦ ὀνόματος), del 351 o 350 avanti Cristo, attribuita da qualcuno degli antichi a Dinarco (Dionis. Hal., *Deinarch.*, 13); Böckh, *Urkund. über das att. Seewesen* (p. 22).

39° *Contro lo stesso per la materna dote* (πρὸς Βοιωτὸν ὑπὲρ προικὸς μητρώας), del 347 av. Cristo.

40° *Contro Spudia per una dote* (πρὸς Σπυδιάν ὑπὲρ προικός) di data incerta.

41° *Contro Fenippo per una permuta di beni* (πρὸς Φαίνιππον περὶ ἀντιδόσεως), di data incerta e dubbia autenticità, giusta il parere dell'autore degli *Argumenti*, di Böckh nell'indice della succitata sua opera *Staatshaushaltung* ecc., e di Schaefer, *Apparat. Crit.* (v, p. 63).

42° *Contro Macartato per l'eredità di Agnio* (πρὸς Μακάρτατον περὶ Ἀγνίου κλήρου), di data incerta; vedi Boor, *Prolegom. zu der Rede des Demost. gegen Makartatus* (Amburgo 1838).

43° *Contro Leocari per una eredità* (πρὸς Λεοκάρη περὶ τοῦ κλήρου), di data incerta.

44° e 45° Le due orazioni *contro Stefano* sono anteriori al 343 av. Cristo, ma dell'autenticità della

prima dubita il Becker. Vedi Beel, *Diatribē in Demosth. orat. in Stephan.* (Leida 1825).

46° *Sopra Evergo e Menesibulo per falso testimonio* (περὶ Εὐέργου καὶ Μνησιβούλου ψευδομαρτυριῶν), posteriore al 355 av. Cristo, ma di dubbia autenticità, secondo l'avviso di Arpocrasione alle voci Ἐκαλίστρουν ed Ἡτημένην, di Wolf, Böckh e Becker. Vedi Schaefer, *Apparat. Crit.* (v, p. 216).

47° *Contro Olimpodoro per danni* (κατὰ Ὀλιμπιόδωρου βλάβης), dopo il 343 av. Cristo.

48° *Contro Timoteo per un debito* (πρὸς Τιμόθεον ὑπὲρ χρέως), tra il 363 e 354 av. Cristo, ma apocrifa per giudizio di Arpocrasione alla voce Κακοτεχνιῶν, di Böckh e Becker (Schaefer, *Apparat. Crit.*, v, p. 264), ed autentica secondo il Rumpf, *De orat. adv. Timotheum* (Giessen 1821).

49° *Contro Policle per la trierarchia* (πρὸς Πολυκλέα περὶ τοῦ ἐπιτρηραρχήματος), posteriore al 361 av. Cristo, nella quale Policle, nominato al dispendioso ufficio di trierarca od armatore di una trireme od altra nave dello Stato, a proprie spese, viene accusato da Apollodoro di aver ritardato ad entrare in carica per dargli il cambio, e s'insta per il pagamento delle somme già versate nell'armar la nave dal di della sua nomina.

50° *Sulla corona della trierarchia* (περὶ τοῦ στεφάνου τῆς τριεραρχίας), posteriore al 361 dopo Cr., considerata spuria da Becker, *Demost. als Staatsmann und Redner* (p. 465).

51° *Contro Callippo* (πρὸς Κάλλιππον), nel 364 av. Cr.

52° *Contro Nicostrato per gli schiavi di Aretusio* (πρὸς Νικόστρατον, περὶ τῶν Ἀρετοῦσιου ἀνδραπόδων), di data incerta, ed apocrifa secondo Arpocrasione alla voce Ἀπογραφή.

53° *Contro Conone per mali trattamenti* (κατὰ Κόνωνος αἰχίης), nel 343 av. Cristo, nella quale Aristone, vecchio ed agiato cittadino, si querela di Conone e dei costui figli per mali trattamenti, esponendo fatti che presentano un quadro curiosissimo di alcuni disordini nel vivere in Atene.

54° *Contro Callicle per un terreno* (πρὸς Καλλικλέα, περὶ χωρίου), di data incerta.

55° *Contro Dionisodoro per danni* (κατὰ Διονυσιοδώρου βλάβης), del 329 av. Cristo, in cui viene accusato Dionisodoro di aver preso a prestito una somma di danaro, rifiutandosi al pagamento di tutti gl'interessi.

56° *Appello contro Ebulide* (ἀφ᾽ εἰς πρὸς Εὐβουλίδην), posteriore al 346 av. Cristo, in cui Eusiteo, cancellato dal ruolo dei cittadini ateniesi ad istigazione di Ebulide, chiede di essere integrato, senza invocare pena di sorta contro lo istigatore.

57° *Accusa contro Teocrino* (κατὰ Θεοκρίνου ἐνδείξις), nel 325 avanti Cristo, ma probabilmente di Dinarco (Dionys., *Deinarch.*, 10; *Argument. ad Orat. c. Theocrin.*, p. 1321; Harpocrat., s. vv. Ἀγραφίου e Θεοκρίνης; Schaefer, *Apparat. Crit.*, v, p. 473).

58° *Contro Neera* (κατὰ Νεείρας), nel 340 avanti Cristo, ma dichiarata apocrifa e dagli antichi e dai moderni critici (Dionys., *De admirab. vi dic. Dem.*, 57; Phrynich., p. 225; Harpocrat., s. vv. Ἰέρβρα, Δημοποίητος, Διεγγύσην, Ἰππάρχος e Κωλίας; Schaefer, *Apparat. Crit.*, v, p. 527).

III. Orazioni per pubblica pompa.

59° *Orazione funebre* (ἐπιτάφιος), nell'anno 338

av. Cristo, ma evidentemente apocrifa (Dionys., *De admirab. vi dic. Dem.*, 23, 44; Liban., p. 6; Harpocrat., s. vv. Αἰγηΐδαι e Κεκροπῆς; Phot., *Bibl.*, p. 491; Suid., s. v. Δημοσθένης; Becker, *Anecd.*, p. 354; Westermann, *Quæst. Dem.*, II, p. 49 ecc.). Ne difesero però l'autenticità Becker nella già citata opera *Demosthenes als Staatsm. und Redner* (II, p. 466 ecc.).

60° *Erotica od amorosa* (ἐρωτικός), apocrifa al par della precedente (Dionys., *De admirab. vi dic. Dem.*, 44; Liban., pag. 6; Pollux, III, 144; Phot., *Bibl.*, I, c.; Westermann, *Quæst. Dem.*, II, pag. 70).

IV. Orazioni perdute.

Possono citarsi le seguenti: 1° *Διὰ τὴν δημογορικὰς αἰτούντι δωρεάς* (Dionys., *Deinarch.*, 11); 2° *Κατὰ Μέδοντος* (Pollux, VIII, 53; Harpocrat., s. v. Δεκατεύειν); 3° *Πρὸς Πολύεукτον παραγραφή* (Becker, *Anecd.*, p. 90); 4° *Περὶ χρυσίου* (Athen., XIII, p. 592), è forse la stessa coll'ἀπολογία τῶν ἐώρων (Dionys., *Ep. ad Amm.*, I, 12, il quale però in *Demosth.*, 57, la dichiara spuria); 5° *Περὶ τοῦ μὴ ἐκδοῦναι Ἀρπαλον*, la quale secondo Dionisio è apocrifa (*Demosth.*, 57); 6° *Κατὰ Δημάδου* (Becker, *Anecd.*, p. 335); ne esiste forse un frammento in Alessandro, *De Figur.* (p. 478, ed. Walz); 7° *Πρὸς Κριτίαν περὶ τοῦ ἐνεπισκήμματος* (Harpocrat., s. v. Ἐνεπισκῆμμα, ove Dionisio dubita della sua autenticità); 8° *ὑπὲρ ῥητόρων*, che probabilmente non è di Demostene (Suid., s. v. Ἀμα); 9° *ὑπὲρ Σάτυρου τῆς ἐπιτροπῆς πρὸς Χαρίδημον*, ed è, a giudizio di Callimaco (*ap. Phot. Bibl.*, p. 491), lavoro di Dinarco.

XXI. *Traduzioni.* — Le opere di Demostene furono più fiate tradotte nelle lingue più colte di Europa, e perciò tra i traduttori italiani citansi Figliucci, *Le undici Filippiche* (Roma 1551, in-8°); Felletti, *Le Filippiche* ecc. (Venezia 1715, in-8°); Nughera, *Orazioni di Demostene* (Milano 1753, in-8°); Pigafetta, *La seconda Olinziaca* (Venezia 1573, in-4°; fra le orazioni del card. Bessarione); Barcovich, *Le arringhe di Demostene* (ivi 1767, in-8°); Santucci, *La prima Filippica* (Roma 1794, in-4°); Cesarotti, *Demostene tradotto* (colla vita scritta da Plutarco, prefaz. storica di Tourneil, e varie note. Firenze 1807, 6 vol. in-8°); Mariotti, ecc.; — fra i tedeschi Reiske, Boner, Gottsched, Röderer, Scheffel, Heinze, Becker, Wieland, Jenisch, Luden, Seiler, Raumer, Schwabe, Niebuhr, Kortum, Jacobs, ecc.; — fra gl'inglesi Wylson, Dawson, Portal, Francis, Leland, lord Brougham; — e tra i francesi Perrion, Lallemand, Le Roy, Papon, de Tournay, Duvair, de Maucroix, de Tourneil, d'Olivet, Le Cointe, Milot, Auger, Gui, Gupin, Bignon, Jager, Plougoulm, Stievenart. Notisi che la traduzione di quest'ultimo, pubblicata a Parigi nel 1842, in-8°, è più fedele e completa di tutte le precedenti, con pregevoli raffronti dell'antica colla moderna eloquenza, con introduzione premessa ad ogni singola orazione, e note storiche, letterarie e critiche, messe dopo.

XXII. *Bassorilievo e statua.* — Avvertasi infine che sulla tragica morte di Demostene conservasi in Inghilterra un antico bassorilievo di terra cotta, in cui raffigurasi il sommo oratore seduto nell'atto di meditare a capo chino sopra una pietra, che credesi l'altare di Nettuno; ha nella sinistra un rotolo di carta, e posa la destra sulle ginocchia (Winckelmann, *Hist. de l'art ant.*, x, 1; Visconti,

Iconographie grecque, tom. I, pag. 249); vi si leggono sotto le due parole ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ ΕΠΙΒΟΜΙΟΣ (Demostene sacro all'altare). La summentovata di lui statua poi, opera dello scultore Policutto, erettagli in Atene, sotto l'arconato di Gorgia, nell'anno 280 avanti Cristo, fu veduta da Pausania circa cinque secoli dopo, ed il Visconti è d'avviso che fosse quella stessa che sorgeva a Costantinopoli, nel portico di Zeusippo, ancora nel secolo V dopo Cristo, e di cui Cristodoro ci lasciò la descrizione (*Anthologia*, II). Servi dessa probabilmente di modello ai molti busti di Demostene che tuttodì ci rimangono, e specialmente alla statua nel Museo del Louvre, di cui è autentica la sola testa. I lineamenti del volto e la fronte riquadra annunziano la forza, e la fisionomia austera e trista ha l'impronta delle fatiche e degli affanni che riempirono e logorarono la vita del massimo degli oratori.



Fig. 2016. — Busto antico di Demostene.

Bibliografia. — Oltre alle opere sovente citate di Plutarco, Dionisio, Libanio, Fozio, Suida, Luciano, Cicerone e Quintiliano, veggansi anche Hildericus, *Oratio de vita Demosthenis* (Vittemberga 1562, in-8°) — Wolf, *Vita Demosthenis et Aeschinis* (Basilea 1572, in-fol.) — Schott, *Vitæ parallelæ Aristot. et Demosth.* (Anversa 1603) — Fabricius, *Biblioth. Græca* (tom. II, p. 806, edit. Harles) — Becker, *Demosthenes als Staatsmann und Redner* (Halla 1816, 2 vol. in-8°) — Zimmermann, *Dissertatio de Demosthene reipublicæ atheniensis administratore* (Berlino 1823, in-8°) — Westermann, *Quæstiones Demosthenicæ* (Lipsia 1830-37) — Böhneke, *Studien auf dem Gebiete der attischen Redner* (Berlino 1843) — Clinton, *Fasti Hellenici* (Oxford 1834, 3 vol. in-4°) — Norberg, *De ingenio Demosthenis* (ne' suoi *Opuscula selecta*, 1817) — G. de Rochefort, *Considérations sur Démosthène comme orateur et comme politique* (tom. XLIII e XLVI degli Atti dell'Accademia delle Iscrizioni) — Scholten, *Disquisitio de Demosthenis eloquentiæ caractere* (Utrecht 1835, in-8°); *Edinburgh Review* (num. 65 e 72) — Theremin, *Demosthenes and Mussillon* (Berlino 1845) — Sölzl, *Demosthenes der Staatsmann und Redner* (Vienna 1856) — Thirlwall e Grote, *History of Greece* — Schäfer (Arnoldo), *Demosthenes und seine Zeit* (Lipsia 1856) — Böhneke, *Demosthenes, Lykurgus*, ecc., 1864 — Bouillé, *Histoire de Démosthène* (Parigi 1868) — Forfyt, *Hortensius* (Londra 1874) — Brodrill, *Demosthenes*, ivi 1877.

DEMOSTENE (stor. ant.). — Gli antichi biografi ci tramandano notizie intorno ad altri sette individui dello stesso nome, meno celebri certo del precedente, ma ben degni di passare alla posterità.

I. Demostene, figlio di Alcistene, generale ateniese, padre, come già si notò, del sommo oratore, ed uno degli attori più eminenti nella famosa guerra peloponnesiaca. Nel 426 avanti Cristo ebbe con Procle il comando di una squadra di 30 navi, destinate alla crociera annuale nelle acque del Peloponneso, ove diede prove di valore e di marinairesca abilità. Nel 424 av. Cristo fu compagno ad Ippocrate nella spedizione contro la Megaride, parti con 40 navi da Naupatto (odierno *Lepanto*) alla volta del golfo di Corinto, per opporsi alle irruzioni dei Beoti, ma questi se ne accorsero e l'impresa fallì. Più sfortunato, ma non meno prode, fu nella memorabile spedizione contro Siracusa, capitanata da Nicia, nel 415 av. Cristo, che si protrasse fino al 413, in cui gli Ateniesi furono sconfitti dal lacedemone Gilippo, che diede loro improvvisamente l'assalto, e li costrinse a cercar ricovero in terra. Ma la strada da percorrersi dai fuggenti era piena d'imboscate, donde uscivano colpi micidiali; Demostene, smarritosi colla retroguardia nelle montagne, si trovò circondato dai nemici nel villaggio di Polizelio, al S. di Siracusa. Senza perdersi d'animo, cominciò vigorosamente a difendersi e sterminare gli assalitori; ma sopraffatto dal numero, si avvide che ogni difesa era inutile e si trafisse il petto per non cader vivo in mano de' suoi avversarii. Ma a nuovi tormenti volle serbarlo il fato, perchè non morì della sua ferita, e fu tratto prigioniero; la stessa sorte toccò Nicia, ed entrambi furono poscia lapidati dai Siracusani, se prestisi fede a Tuciddide e Filisto, mentre Timeo ci assicura che si uccisero da sè nel carcere, prevedendo la triste fine a cui erano serbati.

Vedi Thuc. (III, 91, 94, 98; IV, 2-101; VII, 16-42) — Diod. (XII, 60, 61-99; XIII, 10-33) — Plut., *Nicias* (20-28).

II. Storico, nativo della Bitinia, più antico di Polistore e Polibio, che scrisse una storia della sua patria (Βιθυνία) in dieci libri, il decimo dei quali viene citato dal bizantino Stefano; ed anche una memoria sulle fondazioni delle città (κτίσεις), citata pure dallo stesso. Il poeta Euforione scrisse contro di lui un poemetto, col titolo di Δημοσθένης, di cui si ha tuttora un frammento.

Vedi Bekker, *Anecd. (p. 1383)* — Meineke, *De Euphorione* (p. 31).

III. Grammatico greco, oriundo dalla Tracia, che scrisse, secondo Suida (s. v.), un'opera sui poeti ditirambici (περὶ διθυραμβοποιῶν), una parafrasi dell'*Iliade* di Omero e della *Tragonia* di Esiodo, ed un *Epitome* dell'opera di Damageto di Eraclea, autore citato dal bizantino Stefano.

Vedi Westermann, *Quæst. Dem.* (IV, p. 38 ed 88).

IV. Il così detto *Piccolo* (ὁ μικρός), retore greco, di data incerta, alcuni frammenti delle cui orazioni ci furono conservati.

Vedi Bekker, *Anecdota* (p. 135, 140, 168, 170, 172).

V. Il *Massalioto* o *Mursigliese* (ἡ Μασσαλιώτης), nativo di Marsiglia, fiorente nel primo secolo dopo Cristo o poco avanti, perchè viene citato da Ascle-

piade Farmacione, ed è autore di parecchie formule mediche, conservateci da Galeno (Gal., *De comp. med. sec. gen.*, v, 15; vol. xiii, p. 856). Alcuni vollero confonderlo a torto col seguente, e talfiata si addimanda soltanto *Massaliotes* o *Massiliensis*.

Vedi Kühn, *Additam. ad elench. medicor. veter. a J. A. Fabricio etc. exhibitum*, ove furono raccolti tutti i frammenti ch'esistono ancora di cotesto cultore dell'arte salutare.

VI. Il *Filaete* (δ Φιλάτης, amante del vero), medico, uno degli allievi di Alessandro Filaete, e della scuola medica fondata da Erofilo (Galeno, *De differ. puls.*, iv, 4; vol. viii, p. 727). Visse probabilmente al principio dell'era volgare, e si rese celebre in ispecie per la sua abilità di oculista, avendo scritto anche un'opera sulle malattie degli occhi, la quale sembra essere stata conosciuta nel medio evo, ma di cui non si hanno ora che alcuni frammenti, conservatici da Ezio, Paolo Egineta ed altri autori posteriori; scrisse eziandio un'opera sul polso, citata già da Galeno.

VII. Giurisconsulto greco, insignito del titolo di prefetto del pretorio in una costituzione direttagli, nel 521 dopo Cristo, dall'imperatore Giustino; nel 529 e 530 dopo Cristo anche Giustiniano gl'inviò parecchie costituzioni raccolte qua e là per compilare il Codice. Gli scritti di cotesto giurisperito non giunsero fino a noi, ed è probabile che sia esistito un altro Demostene più antico di questo prefetto del pretorio; quel desso che da Talleo, scrivente verso il 536 dopo Cristo, veniva chiamato *d'illustre memoria*.

Vedi Mortreuil, *Histoire du droit byzantin* (t. 1, pag. 262).

DEMOTICA (geogr.). — Città della Turchia europea, provincia di Adrianopoli, sangiaccato di Gallipoli, sulla destra della Moritza, non lungi dalla confluenza del Kizildeki.

DEMOTICA LINGUA (filol.). — Linguaggio dagli Egiziani adottato al tempo dei Psammetici. Siccome media tra la sacra da un lato e la lingua copta dall'altro, così tiene dell'indole di entrambe, ed in alcune parti s'accosta alla lingua dei geroglifici, in altre ritrae maggiormente dal copto. Noi non daremo qui l'intera grammatica, ma recheremo esempi tratti da diverse parti.

Nella lingua sacra degli antichi Egiziani vi era una formola speciale per indicare il duale, che più non esiste nel copto. Si facevano terminare le parole colla sillaba TI, come per es.: AR-TI, i due occhi, MEN-TI, le due mammelle, SEP-TI, le due labbra, MIN-TI, il doppio Min (Ammone generatore). Questa desinenza si conserva talora nel copto sotto la forma *ti*, come per es. MNO-TI le mammelle; ed alcuna volta nelle trascrizioni greche, come il nome del Dio MIN-TI, in greco Μέντης. L'indicazione del duale si fece sempre più rada, fino a che non divenne che un semplice segno grafico che non si pronunzia. Questo è il caso del demotico, dove molte parole hanno la caratteristica del duale. Il plurale si esprime nei geroglifici con tre linee o parallele, o le une sotto le altre; da questo deriva il segno jeratico del plurale, mentre dal primo deriva il segno demotico. Ora il demotico: 1° aggiunge al nome un segno (simile al jeratico), che talora si

trasforma in altro; 2° un altro modo di formare il plurale è quello di porre in fine del nome la verticale /; 3° di aggiungere alla parola la desinenza; 4° talora si usa, ma raramente, la triplicazione dell'oggetto. In quanto agli articoli, il demotico per articolo definito maschile usa il segno (*pe*) che risponde nel copto, secondo i dialetti, all'articolo *p*, *p'*, *pe*, *ph*; così, *pe-tou*, la montagna, *pe-chir*, la contrada. L'articolo femminile ha una caratteristica dopo il nome, che risponde alla lettera *t*, ma non si pronunzia; ed inoltre una sillaba avanti il nome, che si legge *ta*, che si avvicina al copto *t*, *th*, *ti*, *te*; esempio *ta-arti*, il latte, *ta-nouri*, l'avoltojo. L'articolo definito plurale è uguale pei due generi, *na*, segno che nel demotico molto si rassomiglia a quello dell'articolo femminile singolare *ta*. L'articolo plurale del copto è pure *ni*, *ne*, *n*. Due sono gli articoli indefiniti nel demotico, l'uno pel mascolino, l'altro pel femminile, che rispondono entrambi alla pronuncia *ou*, che è pure il suono dell'articolo copto dei due generi. L'articolo dimostrativo si forma pure nel demotico coll'unione della vocale *u* all'articolo mascolino *p*, e femminile *t*; donde risultano *pu*, *tu*, che rispondono in copto il primo a *phi*, *phai*, *pé*, *pai*, *pei*, il secondo a *thi*, *thai*, *té*, *tui*, *tei*. Nel plurale compare sotto la forma di *Naou*, *Nou*, simile al copto *nai*, *né*, *nei*. Questo articolo dimostrativo non si pone immediatamente presso del nome, ma o ne fa le veci come soggetto, oppure lo segue per chiamare l'attenzione del lettore su quel nome. Eccone alcuni esempi: « Pou tip-en soun ter en hat », *questo noi ricevemmo in prezzo di esso denaro*. Ma l'articolo dimostrativo che si congiunge immediatamente ai nomi, nello stesso modo che si può anche mettere solo, si compone delle forme seguenti: mascolino singolare *poui*, *pi*, femm. sing. *loui*, plur. *nai*, *ni*.

Nella lingua demotica vi ha un articolo possessivo dimostrativo (come nel copto) che indica come una cosa o persona appartiene alla persona o cosa che la segue. Così, per esempio, *pa-Kemi* significa « chi appartiene all'Egitto », *pa-Mont* « chi appartiene al dio Mont ». Quindi la ragione per cui molti nomi cominciano per quest'articolo *pa* al mascolino, e *tu* al femminile. Venendo ora ai rapporti dei nomi, noteremo che la lingua egizia nelle sue tre grandi suddivisioni, sacra, popolare e copta, manca assolutamente delle declinazioni che sono comuni alle lingue indo-germaniche. Quindi i rapporti dei nomi erano segnati o col segno che i nomi occupavano nella frase, o colle preposizioni. Il nominativo o soggetto è posto in capo della proposizione; l'accusativo o reggimento diretto segue costantemente ed invariabilmente il verbo; il vocativo si fa distinguere per le particelle *AH!* *AI!* Ogni caso indiretto, il gen., dat., abl., è espresso per mezzo della preposizione *n*. Quanto ai pronomi, la lingua demotica ne possiede un gran numero, sì d'isolati, sì di congiunti a nomi o verbi, i quali con poche eccezioni rispondono ai pronomi della lingua copta. I pronomi isolati che tengono luogo di soggetto della proposizione corrispondono tutti da un lato ai pronomi isolati del copto, e dall'altro alle stesse forme pronominali della lingua sacra dei geroglifici. Eccone la tavola:

	gerogl.	demotico	copto
Singolare	1 ^a pers.	<i>ank</i>	<i>anuk</i> <i>anok</i> (teban).
	2 ^a pers. { masc. . . .	<i>entak</i>	<i>ñtak</i>
	{ fem.	<i>enta</i>	<i>ñto</i>
	3 ^a pers. { masc. . . .	<i>entav</i>	<i>ñtaf</i>
	{ fem.	<i>entas</i>	<i>ñtas</i>
Plurale	1 ^a pers.	<i>aounon</i>	<i>anon</i>
	2 ^a pers.	<i>entaten</i>	<i>ñtelen</i>
	3 ^a pers.	<i>entesen</i>	<i>entou</i> <i>ñtoou</i>

Oltre di questi pronomi, ha il demotico alcuni suffissi pronominali che contengono la pura radice dei pronomi, e sono di grande importanza nella formazione di tutti i pronomi e nella conjugazione dei verbi.

Tavola dei suffissi pronominali.

		demotico	copto
Singolare	1 ^a pers. masc.	<i>i</i>	<i>i</i>
	2 ^a pers. { masc.	<i>k</i>	<i>k</i>
	{ fem.	<i>T</i>	<i>...</i>
	3 ^a pers. { masc.	<i>V</i>	<i>f</i>
	{ fem.	<i>S</i>	<i>s</i>
Plurale	1 ^a pers.	<i>on</i>	<i>ñ</i>
	2 ^a pers.	<i>ten</i>	<i>ten</i>
	3 ^a pers.	<i>ou</i>	<i>ou</i>

Aggiungendo a questi suffissi la sillaba *ent* otteniamo una lista di pronomi che rappresentano il genitivo, come *enti*, di me, *entak*, di te, e così dicendo. Se invece aggiungi la preposizione *n* si ha il dativo, *ni*, *nek*, *nev*, ecc., a me, a te, a lui. I medesimi suffissi uniti al verbo, come nelle lingue semitiche, esprimono l'oggetto. In questo caso alcuni fanno qualche piccola mutazione, cioè quello di prima persona singolare che oltre *i* fa pure *t*; la prima del plurale che fa *en* ed *an*; la seconda *ten* e *tan*. Vi hanno inoltre delle forme demotiche precedute da un *t*, come *ti*, *tek*, *tet*, *tev*, *tes*, *ten*, *tetn*, *tetou*, che si mettono dopo alcuni verbi. I medesimi affissi servono di pronomi possessivi aggiunti ai nomi. Così *ran-i*, il nome mio, *het-ti*, il cuor mio. Combinando le diverse forme dell'articolo determinato coi pronomi primitivi affissi, si ottiene una nuova classe di possessivi che si collocano avanti i nomi. Questa maniera di possessivi è più in uso nel demotico che nella lingua sacra; perciò da questo canto di nuovo si avvicina più al copto. Tali sono, per esempio, i pronomi *pa*, *pek*, *pat*, *pav*, *pas*, ecc., il di me, il di te, il di lui, il di lei, ecc. Il pronome relativo è *ent*, *n*, ed *ate*, che rispondono nel copto ad *ent*, *et*, *e*. Questo unito all'articolo determinato dà luogo ad un pronome relativo determinato, *pent*, *tent*, *nent*, oppure *pa at*, *ta at*, *na at*, che significano: colui il quale, colei la quale, coloro i quali. Ha inoltre il demotico una serie di pronomi vaghi o indefiniti, che sono: 1° *new*, *niw*, ogni, tutto, in copto *nibi*; 2° *sep*, reliqui, in copto *sepi*; 3° la figura di un uomo assiso, nel significato di alcuno, che in copto si pronunzia *ouon*; 4° l'unione di questo col primo dà luogo a quello che risponde all'*ouon niben* del copto; 5° le due forme dell'articolo indeterminato nel senso di: l'uno... l'altro, colla pronunzia di *oua*... *oua*, che risponde al copto *oua*, *ouai*; 6° il pronome *ment* che risponde all'*ὁ δεινός* dei Greci; 7° *ka*, *ke*, per *alius*, come il copto

ke se, affine al *que* dei Latini, *καί* dei Greci; e sotto altra forma *keta*, *ka-t kat* per il mascolino, *kat-t* pel femminino, che rispondono al *ket* copto. Ha pure il dialetto popolare aggettivi derivati dai verbi (come il copto) colla particella *av*, come *av-anch* vivente, pei mascolini, *as*, come *as-aw* pura, pei femminili. Il demotico poi ha in comune colla lingua sacra e colla copta questa particolarità, che i diversi gradi di paragone non si possono esprimere con parole proprie, come fa l'italiano coi vocaboli *più*, *meno*. Esso invece adopera certe disposizioni della frase, come si può vedere dai seguenti esempi: « Il primo dei primi, l'ultimo degli ultimi; il primo dei grandi; tu, o Dio, Aah (luna) il grande delle stelle; il Dio grande grande (grandissimo) ». Resta ora la parte più importante, il verbo. Nel demotico il verbo sostantivo si confonde col pronome dimostrativo: *pou*, *lou*, *naou*. Soventi però è sottinteso; esempio: « Schiuma di luna, una pietra bianca ». Talora si pone in luogo di *pou* la parola *aou*, che corrisponde all'*au* geroglifico, ed all'*o* copto. Vi ha pure un verbo *oun* che risponde all'*ouon* copto. Finalmente *chepi* che risponde a *schiopti*. I verbi attributivi si partono 1° in primitivi, dei quali, come nel copto, alcuni raddoppiano la sillaba radicale, come *sep-sep*, allettare, *ket-ket*, tagliare; 2° in derivati per mezzo delle sillabe *ta*, *ev*; e più di rado per mezzo di *se*, che risponde alla *s* dei geroglifici prefissa alla radice; così *ta-ai*, far crescere, *er-chepi*, far essere, generare, *se-rat*, piantare; 3° in composti: a) o per mezzo di nomi, come *ta-ma*, facere veritatem, giustificare, b) di aggettivo, come *er-nover*, essere utile, c) di verbo e preposizione, come *ta-en-choun*, introdurre, *ta-en-chri*, vendere, *ta-en-her*, proteggere, *ta-en-wol*, vendere, *petet-em-en-sa*, perseguitare. La conjugazione del verbo demotico si fa in due modi: o con la semplice addizione dei pronomi personali semplici, che fanno distinguere persona, numero e genere; o pel mezzo di alcuni verbi sostantivi, che per la conjugazione servono di ausiliari. Il presente si forma per l'addizione dei suffissi, *i*, *k*, *t*, *v*, *s*, *en*, *ten*, *ou*. Pure siccome questo tempo ha anche il valore di aoristo e di perfetto, pare che il nome di presente sia improprio e debba usarsi quello adoperato da Schwartze pel corrispondente copto, cioè, perfetto ed aoristo dell'indicativo. Il perfetto, o, come lo chiama Brugsch, perfetto-aoristo-presente, si forma mediante il verbo ausiliare *a* (essere) seguito dai pronomi semplici; così *av-ti*, egli ha dato. Il piucchè-perfetto-imperfetto è formato dalla particella *en* e dal tempo presente; così *en-ta-i*, io dava od aveva dato. Nel copto invece i segni dei pronomi semplici si pongono tra la caratteristica *ne* ed il verbo: così in luogo di *en-tai-i*, si dice *ne-ai-ti*. Il futuro ha tre forme, l'una colla particella *ta* seguita da suffissi che si prepongono alla radice, come *ta-i-as*, invocherò, invocherai. Una seconda forma si trova coi suffissi aggiunti alla lettera *a* (essere) seguiti dalla radice; così: *ai-n-ta*, *ak-n-ta*, che risponde al modo di dire: io sono per parlare, tu sei per parlare. Finalmente avviene una terza in *na* (che è il verbo venire) seguito da suffissi preposto alla radice, così: *en-ita*, io parlerò, come il francese *je vais parler*. Secondo la grammatica di Schwartze si trovano pure le tre forme nel copto, 1° colla caratte-

ristica in *na, ne*; 2° colla caratteristica in *e*, che risponde a quella in *en*, non essendo che un addolcimento di pronunzia; 3° con quella in *ta, tare, tera*. Il soggiuntivo si forma come nel copto colla sillaba *ente, enta*, od *ent* (che è il relativo) posta innanzi alla radice verbale seguita dai suffissi, come *enta-i-ta*, che io parli. L'ottativo si fa per mezzo della sillaba *mai* avanti la radice, come *mai-ta-i*, che io parli. L'imperativo s'indica per mezzo d'interjezioni *ha, hei, ti*. L'infinito, come l'imperativo, manca di ogni segno di tempo di forme pronominali. Il passivo poi è espresso in varii modi diversi: 1° cangiando la frase, nello stesso modo che in latino, per esempio, si pone talora *laudant regem* per *laudatur rex*; 2° aggiungendo una vocale alla radice, o cangiando la vocale intermedia in *a*; così *setp* significa approvare, *satp* o *setpa*, essere approvato. Il participio passivo è formato colla sillaba *nav* pel mascolino, *nas* pel femminile, come *ta-nav*, detto, *ta-nas*, detta. Talora anche col *t* aggiunto. Il principio attivo si forma con l'aggiunta di alcune preformanti, come *at*, per esempio, *at-er*, rendente; colla particella *ent*, *ent-anch*, vivente; finalmente anche colle preformative del perfetto-aoristo-presente per tutte le persone, *av-ar*, *at-ar*, ecc. Pare che questi pochi cenni bastino per dare un'idea della grammatica demotica, e dimostrare la sua affinità colla lingua sacra da cui deriva, e la copta a cui ha dato origine (V. l'articolo seguente).

Vedi Henri Brugsch, *Grammaire démotique* (Berlino 1855).

DEMOTICO SISTEMA DI SCRITTURA (*filol. ed archeol.*). — Sotto questo nome, dalla parola greca *ἔθνος*, *popolo*, comprendevano gli Egiziani alcuni caratteri volgari che contrapponevano ai sacri e geroglifici più antichi e destinati solo ad uso monumentale e religioso. Ma fu eziandio osservato che non solo i caratteri di queste due scritture erano diversi; ma la lingua stessa da ciascuna rappresentata (V. *Demotica Lingua*). Poichè la scrittura sacra conteneva il più antico dialetto divenuto più tardi la lingua morta negli scritti religiosi dei preti, mentre che la scrittura demotica e popolare rinchiudeva il linguaggio del popolo, il dialetto popolare che divenne poscia la lingua copta. La coesistenza di questi due dialetti è attestata da quel passo di Giuseppe, nel quale recando la spiegazione di Manetone intorno alla parola *ΥΚΣΩΣ*, dice che *ΥΚ* significa *re* secondo il dialetto sacro, καθ' ἱερὰν γλῶσσαν, e *Σως*, *pastore*, κατὰ τὴν κοινὴν ἐπέλεχτον, secondo il dialetto popolare. La prima è chiamata nei monumenti medesimi *mout* (o forse meglio ancora *tu*) *neter*, « lingua degli Dei, lingua sacra »; e la seconda *mout* (o *tu*) *rem en kemi*, « la lingua degli Egiziani », o *mout schai*, « la lingua dei libri ». Riguardo alla scrittura noi abbiamo molte testimonianze nelle tradizioni dei Greci. Erodoto (lib. III, cap. 36) dice che gli Egiziani al suo tempo si servivano di due sorta di scritture, delle quali chiama la prima τὰ γράμματα ἱερὰ, « lettere sacre », e l'altra τὰ δημοτικά, « le popolari ». Diodoro, riferendo la medesima divisione, distingue le γράμματα ἱερὰ dalle δημοδῆ. L'iscrizione di Rosetta (testo greco, lin. 84) decreta che si debba porre il racconto dei benefizii e degli onori attribuiti a Tolomeo Epifane sopra una stele per l'Egiziano, τοῖς δὲ

ἱεροῖς καὶ ἑγχωρίοις..... γράμμασιν. La stele trilingue di Phile del Museo di Torino chiama questo secondo modo di scrivere τὰ ἑγχωρία γράμματα. Manetone Sebennitico accenna la scrittura sacra sotto il nome di γράμματα ἱερογραφικά, oppure θεῶν γράμματα. Clemente Alessandrino, che è il solo che nel tanto famoso passo degli *Stromati* nomini non due, ma tre generi di scritture, dà a quest'ultima il nome di ἐπιστολογραφικά. La prima questione che ci si offre è la ricerca del tempo e del luogo in cui il *demotico* abbia preso origine. Al tempo che Erodoto visitava l'Egitto (verso la metà del V secolo avanti Cristo) l'uso del demotico era molto divulgato. Regnavano allora in Egitto i Persiani, e le prove in conferma di questo fatto si ricavano dai seguenti documenti demotici del Museo di Torino. L'uno porta la data dell'anno V, mese Pharmouthi, del re NTRIUS, cioè Dario; gli altri l'anno XV (mese Pharmouthi), l'anno XVI (di Paophi), l'anno XXXI (del mese Mechir) e l'anno XXXV (mese Phamenoth) del regno del medesimo re. Altri papiri della medesima epoca sono conservati alla Biblioteca nazionale di Parigi. Ma il demotico appare più antico di Erodoto e della dominazione persiana. Poichè nel Museo di Torino si trovano papiri che portano la data degli anni XII, XXX e XLV del regno di PSMTK (Psammetico), 4° re della XXIV dinastia dei Saiti. Non essendosi finora trovate tracce del demotico in epoca anteriore, Brugsch crede di poter fissare l'anno 665 av. C. come il limite oltre il quale non ci è lecito congetturare che si facesse uso di questi caratteri. Quanto agli ultimi scrittori che abbiano parlato del demotico, si cita Clemente Alessandrino che viveva nel 190 della nostra era. Ma si trovano iscrizioni demotiche posteriori, come quella copiata da Sauley in Egitto, che porta la data del regno comune di Aurelio Antonino e di Vero; onde il termine finale è collocato tra il 250 ed il 300 dopo Cristo, verso il tempo in cui comincia l'uso delle lettere copte. Il monumento più antico di questa scrittura sono frammenti di lettere indirizzate da sant'Antonio (nato verso il 250) al vescovo Atanasio ed a Teodoro. Quindi si può dire che la scrittura demotica, come appartenente al paganesimo, cessa coll'introduzione del cristianesimo in Egitto, mentre le lettere copte che ajutano a riprodurre i sacri testi vanno viepiù diffondendosi in tutto l'Egitto. Perciò, come bene osservava il signor Lenormant, per lo spazio di 150 anni dovettero procedere parallelamente due sistemi di scrittura demotica e copta. In questo modo il demotico abbraccia uno spazio di circa mille anni, il quale si divide in tre epoche principali. La prima che è quella del cominciamento del dialetto e della scrittura. I caratteri sono disegnati con mano ferma, e si accostano molto nella forma ai segni jeratici. Nei papiri di Torino che hanno diverse date del regno di Psammetico, vi ha una quantità di caratteri che non si distinguono per nulla dai corrispondenti segni jeratici. La difficoltà dell'interpretazione dei papiri di questo tempo sta appunto nell'impossibilità di distinguere chiaramente i segni già realmente demotici, da quelli che serbano ancora la forma jeratica. Quest'epoca, che si estende dal 665 al 305 av. Cristo, da Psammetico I al regno de' Tolomei, possiede manoscritti che

appartengono alla categoria dei contratti; ed i più preziosi si trovano al Museo di Torino. La seconda epoca è la più perfetta, quando la scrittura ha una forma netta e particolare. I manoscritti sono facili a decifarsi, salvo alcuni segni idrografici, e consistono in contratti di vendita, di compra, di conti e di quitanze. Alcuni decreti o proschemi sulle pietre mostrano lo stile lapidario. Abbraccia il regno de' Tolomei, ed ha monumenti sparsi in tutti i musei d'Europa, che per lo più derivano dalle tombe della Tebaide. La terza ed ultima epoca è quella del governo romano. La scrittura è molto sottile ed elegante, i caratteri slanciati e tutto il manoscritto offre l'aspetto di una scrittura corsiva. La grammatica è tanto vicina alla copta, che non se ne distingue quasi. I contratti sono rari, ma diventano più frequenti le iscrizioni funerarie, le dedicatorie, gli squarci gnostici, ed anche estratti del libro dei morti tradotti in demotico. Grande quantità di tali monumenti si trova nei musei di Parigi, di Leida, di Londra e di Berlino. Nel Museo di Leida il signor Brugsch scopre un papiro che contiene un testo religioso e magico, e quantunque di data recentissima, affetta un arcaismo di scrittura.

La storia delle ricerche sul demotico non conta ancora molti anni; ma non è per questo meno importante per l'aiuto che porse al deciframento della scrittura geroglifica fatto da Young e da Champollion il giovane. La pietra di Rosetta colla sua triplice iscrizione geroglifica, demotica e greca destò bentosto l'attenzione dei più distinti filologi. Il barone Silvestro de Sacy fu il primo che con un acutissimo paragone servendosi dell'egiziano moderno, ossia del copto, giunse a stabilire il significato di più gruppi demotici. Nella sua lettera a Chaptal (Parigi 1802) dimostrò i gruppi che in demotico dovevano rispondere ai nomi propri del testo greco Πτολεμαῖος, Βερενίκη, Ἀλεξάνδρος, ecc. A lui succedette nel difficile arringo lo svedese Akerblad. Questi stabilì per primo un vero alfabeto demotico che applicò rigorosamente a qualche parola del testo intermedio del decreto di Rosetta, ponendovi a lato il copto. Vedi questo esimio lavoro nell'opera che ha per titolo: *Lettre sur l'inscription égyptienne de Rosette, adressée au citoyen Silvestre de Sacy* (Parigi 1802). Questi due dotti si accordavano di considerare il demotico come puro alfabetico. L'inglese Young concepì alcuni dubbii su questa opinione, ed aggiunse ai segni alfabetici, che contenevano il suo sistema, anche un certo numero di caratteri simbolici. Egli era giunto a questo risultato per mezzo di un paragone affatto matematico delle parole del testo greco colle corrispondenti del testo egiziano, e così giunse a dare una traduzione congetturale ed interlineare di varii testi demotici che si trovano nella sua opera, *Hieroglyphics collected by the Egyptian Society* (Londra 1823). Gli ultimi risultati di questo dotto inglese, che per dire il vero cangiava spesso di sistema, si trovano nell'altra opera, *Rudiments of an Egyptian Dictionary in the ancient enchorial character*. Anche Champollion il giovane si occupava del demotico. Ma la maggior parte de' suoi lavori intorno a questo argomento non sono che manoscritti; appena qualche passo staccato se ne trova nel *Précis*.

Nella sua opera postuma, *La Grammatica egizia*, non vi sono che due o tre luoghi dove l'illustre autore dà la spiegazione di alcune parole demotiche. Ma oltre la tavola di Rosetta, un papiro greco recato in Europa dal cavaliere Grey fornì un altro fonte alle ricerche su questo genere di scrittura. È questa la copia di un contratto di vendita, il cui testo originale demotico si trovò in due scritti indirizzati ciascuno a due fratelli da un terzo che loro cede certi diritti di proprietà funerarie. L'uno di questi fu trovato dal signor Young in un rotolo di papiro conservato a Parigi, l'altro da un dotto tedesco, il signor Kosegarten, nella collezione dei documenti demotici a Berlino. Si possono consultare le due operette di questo valente tedesco, l'una che ha per titolo: *Bemerkungen über den ägyptischen Text* ecc. (Greifswald 1824); l'altra: *De prisca Aegyptiorum literatura commentatio* ecc. (Weimar 1828), nelle quali ha già chiaramente determinato il valore di qualche forma isolata. Quindi lo studio del demotico progrediva sempre più per mezzo di un papiro gnostico (del Museo di Leida) che contiene trascrizioni interlineari in greco. Il signor Reuvens fu il primo a farlo conoscere nella sua opera che ha per titolo: *Lettres à M. Letronne sur les papyrus bilingues* ecc. Il papiro fu poi pubblicato dal detto direttore del Museo di Leida, il signor Leemans. Nel 1833 la grammatica demotica si arricchiva di una dotta dissertazione del signor Hincks di Dublino, *The enchorial languages of Egypt*. Se non che anche il celebre accademico Saulcy, già noto per lo studio di altre antiche iscrizioni, rivolse la sua attenzione al demotico. Frutto de' suoi laboriosi studii in questo genere è l'opera che ha per titolo: *Analyse grammaticale du texte démotique* ecc. (Paris 1845). Ma chi inalzò lo studio del demotico ad un'altezza che non era stata prima nemmeno sospettata, fu l'egregio giovane Enrico Brugsch, che a questo studio principalmente deve la meritata sua fama. Egli sedeva ancora come studente sui banchi dell'Università di Berlino, che già pubblicava uno schizzo di grammatica: *Scriptura Aegyptiorum demotica* ecc. (Berolini 1848). D'allora in poi perfezionando i suoi studii in tutti i musei d'Europa, fu in grado di pubblicare una lunga serie di operette più o meno importanti sopra la lingua demotica. Basti citare la scoperta del rotolo del papiro demotico di Berlino, del quale trovava in gran parte la copia greca a Parigi; e finalmente come lavoro unico in questo genere la sua *Grammaire démotique* (Berlin 1855).

È noto che il demotico tiene una posizione intermedia tra il dialetto sacro espresso nei geroglifici e la lingua egizia moderna, rappresentata graficamente per mezzo di un misto di lettere greche e di segni demotici alfabetici. Quindi esso acquista maggior importanza; poichè solo per mezzo del demotico si possono spiegare alcune anomalie tra la lingua sacra ed il copto. Molti nomi propri demotici sono trascritti in greco secondo la pronunzia degli antichi Egiziani a quel tempo, i quali, paragonati alla pronunzia dei dialetti copti, possono rischiare i principii del fonetismo copto. Lo studio delle trascrizioni greche di parole demotiche ha dato la certezza che la differenza di trascrizione della medesima parola ci sforza ad ammettere una diversità

di dialetti che esisteva certamente al tempo de' Tolomei, e forse rimonta fino all'origine della scrittura demotica. In generale si crede che questa varietà si riducesse ai due dialetti parlati nelle due contrade dell'Egitto, il menfitico ed il tebano; il primo nel basso Egitto, l'altro nell'Egitto superiore. Nella dissertazione del signor Brugsch, *De natura et indole linguae popularis* ecc., si trovano varii esempi in prova di questa asserzione. Qui basti accennare che i Tebani, come si ricava dalle trascrizioni, pronunziavano il vocabolo che significa sole *pre*, mentre i Menfiti lo chiamavano *phrè*; nello stesso modo che Vulcano è detto *Ptah* dai primi, e *Phtah* dai secondi. Tuttavia è singolare che questa doppia pronunzia non ci appaia che dalle trascrizioni greche, e non ve ne sia il menomo vestigio nel demotico. Ciò rende probabile la congettura che, malgrado lo svolgimento del doppio dialetto, il tebano e il menfitico, la scrittura della lingua volgare conservasse in ogni tempo e luogo l'antica lingua volgare quale esisteva al tempo della formazione della scrittura, e forse anche prima. In una parola, si cangiasse la pronunzia e si conservasse identica la scrittura, come ha fatto il francese della lingua latina. Questa particolarità si scorge ancor meglio nelle vocali, che nella scrittura demotica si riducono unicamente a tre articolazioni, cioè A, I, U, mentre che lo studio delle trascrizioni greche ci porge la prova evidente che nella lingua viva tutte queste modificazioni e gradazioni di suono già esistevano come nel copto, quantunque non fossero espresse. Perciò quando si formò l'alfabeto copto e s'introdusse nei libri la trasformazione della scrittura, dovette produrre grande confusione. Come dunque stabilire tutto ad un tratto colle 24 lettere greche aumentate di qualche carattere tolto dall'antica scrittura, un nuovo modo di scrivere, i cui principii fossero da tutti riconosciuti? Tanto più che i riformatori non potevano essere che preti e monaci poco eruditi. Questo ci dà la ragione delle grandi differenze che vi sono nei manoscritti copti, specialmente per le vocali. Il signor Schwartz diede alcuni principii ai quali si riducono queste confusioni di lingua; ma questi sono così numerosi, che non possono adoperarsi come regole generali. Il cangiamento delle due scritture fu troppo rapido, e così poco regolato da una convenzione generale, che quasi ogni distretto aveva il suo modo particolare e le sue variazioni dialettiche. Così, mentre nel corso del tempo il demotico conservava sempre l'antica ortografia, la scrittura copta esprimeva separatamente ciascun dialetto. Laonde il demotico non può appartenere alla classe di quelle scritture alle quali si applica la nota regola: « scrivi come parli ». Quando il tempo non potè più cangiare l'antico sistema, era naturale che questo genere di scrittura divenisse l'oggetto di studi profondi. Quindi è lecito di pensare che non tutti in Egitto fossero capaci di esprimere i loro pensieri con caratteri antichi così complicati; poichè si doveva conoscere l'antico idioma volgare, ciò che non era possibile che agli eruditi, come il dice Clemente Alessandrino negli *Stromati*. E questi sono quelli che nelle iscrizioni geroglifiche o ieratiche portavano il titolo di *Scriba*.

L'oggetto della letteratura demotica non è già

una collezione d'opere che pel loro contenuto e per la loro composizione letteraria possano destare la curiosità dei dotti. Anzi non vi ha uno scritto, un documento che sia degno di richiamare l'attenzione dal canto letterario. Quindi il vocabolo letteratura non è qui usato che per indicare l'insieme dei monumenti composti in caratteri demotici e nella lingua volgare. Il numero di questi avanzi tramandatici da un'alta antichità non è molto grande nè per la loro estensione, nè pel loro contenuto, quantunque la quantità di questi documenti autentici in scrittura corsiva degli Egiziani superi quella dei documenti grafici analoghi di tutti i popoli dell'antichità. Questi preziosi resti si classificano in questo modo:

A. Monumenti pubblici in pietra.

Daremo come esempio più conosciuto il decreto di Rosetta, che contiene un testo demotico in caratteri lapidarii in trentadue linee, e i due decreti di Philae.

B. Iscrizioni dedicatorie in pietra.

Queste iscrizioni proscinemi (προσκυήματα) rinchiudono ben sovente una materia bene sviluppata, come quelle che si trovarono nella via di Qosseir e nell'isola di Philae, dove sono compilate brevemente ed in stile veramente lapidario. Queste si trovano spesso sulle pietre votive, statuette consacrate come testimonio di riconoscenza a qualche propizia divinità. Gran numero di questi monumenti si trovano nelle iscrizioni di Berlino, di Parigi, di Torino ed altrove.

C. Contratti di compra e vendita su papiri.

Il numero di questi papiri in quasi tutti i musei egizii di Europa è considerevole. Il Museo di Berlino ne possiede più di venti, che datano tutti da diverse epoche dei regni dei Tolomei in Egitto. I più antichi si trovano al nostro Museo di Torino. È probabile che tutti questi documenti, salvo alcuni papiri trovati nella necropoli di Menfi, derivino da una sola catacomba posta nei dintorni di Tebe.

D. Quitanze ed enumerazione di testimoni su tessere.

Questi frammenti non sono privi d'ogni importanza, specialmente per ciò che riguarda la conoscenza di certi nomi propri che non si trovano altrove. Tutti i musei, come quello di Torino, ne possiedono un grande numero.

E. Iscrizioni funerarie sopra sarcofagi in legno, steli e papiri.

Il monumento più importante di questo genere è il papiro funerario scoperto da Brugsch alla Biblioteca nazionale di Parigi, che contiene qualche capitolo del rituale funerario geroglifico, il libro dei morti. Altri esemplari di simili iscrizioni funerarie esistono in quasi tutti i musei d'Europa. Si cita come un monumento molto curioso e singolare un piccolo papiro demotico conservato nel Museo giapponese di Dresda, che ha in capo del suo testo, come titolo, queste parole: « Libro della trasmigrazione (dell'anima) ».

F. Papiri gnostici del Museo di Leida.

G. Tavole di conti su papiri.

Vedi il libro di Brugsch, *Numerorum apud veteres Egyptios demoticorum doctrina*.

Basterà, crediamo, questa divisione per far co-

noscere lo stato attuale delle nostre cognizioni intorno ai documenti demotici. Venendo ora ad esaminare più da vicino il sistema di scrittura, diremo che prevalse per lungo tempo (e forse prevale ancora presso alcuni dotti dei nostri tempi) l'opinione che la scrittura popolare contenesse minor numero di segni ideografici che la geroglifica e la jeratica. Tuttavia quest'opinione è erronea; e gli studii perseveranti di Brugsch lo hanno condotto ad affermare che « il numero dei segni ideografici non è meno grande che nella scrittura jeratica ». Quindi sarebbe opera perduta il voler studiare il demotico senza avere prima un concetto dei due sistemi che contengono i prototipi del demotico. L'elemento principale della scrittura geroglifica sono i segni ideografici, che non sono che un'imitazione di alcuni oggetti della natura e dell'arte e delle loro parti. Questi o indicano l'oggetto in modo particolare, talchè non può confondersi con un altro, e sono *figurativi* o *simbolici*; oppure lo accennano solamente in modo generale, e sono detti *determinativi*. La jeratica non differisce ne' suoi componenti; salvochè è una scrittura più corsiva, non essendo i segni che essa usa se non un'abbreviazione dei corrispondenti geroglifici. Ora il demotico è nato dallo svolgimento della scrittura jeratica, come questa dallo svolgimento dei geroglifici. Laonde ogni segno demotico deve avere il suo prototipo jeratico, quantunque finora alcuni siano ignoti. La scrittura demotica ha conservato, come la jeratica, oltre la classe dei segni fonetici (che si suddividono in segni sillabici ed alfabetici), un gran numero di caratteri ideografici, compresi i determinativi. Egli è certamente singolare che gli Egiziani, creando una nuova scrittura applicata al dialetto moderno della loro lingua, non abbiano ritenuto solamente i segni alfabetici, rigettando ogni altro elemento che non avesse inerente il suono, salvo i segni numerici, ed alcuni altri di un uso più frequente. Con questo loro procedere svelano un'inclinazione verso l'antico, ciò che forse era ordinato da una legge del paese. Paragonando quanto alla forma esterna i segni del sistema demotico con quelli che rispondono alla scrittura jeratica, si trova che due segni jeratici sempre legati insieme per qualche riguardo fonetico o grammaticale, in demotico sovente non ne formano che un solo. Inoltre un segno demotico rinchiede sovente più valori, cioè può corrispondere a più segni jeratici fonetici e ideografici, come per esempio il segno 7 può significare la vocale A, il segno del plurale U ed il numero dell'unità. Ciò si spiega con questa ragione semplicissima, che nel demotico i diversi tratti di tutti i segni si avvicinano a poco a poco l'un l'altro in modo tale che nella scrittura corsiva dispare ogni differenza. Per gli Egiziani non recava difficoltà; perchè i loro occhi erano abituati a vedere sempre un certo significato in un certo gruppo di parole. Il demotico si scrive sempre da destra a sinistra. Erodoto ci trasmissa che gli Egizii scrivevano da destra a sinistra, ma che cominciavano a fare le lettere da sinistra. Ma secondo il sig. Brugsch ciò non concerne già la direzione generale della scrittura già delineata, ma solamente il modo con cui si dovevano scrivere i segni cominciandoli dal lato

sinistro, e compiendoli a destra, come, per esempio, nelle lettere Σ , α , $+$, ecc. Del resto è facile ad accorgersi in alcuni segni che si stendono sul papiro più che gli altri, che l'inchiostro verso la destra è sempre più debole che alla sinistra, prova evidente che lo scriba cominciò da sinistra e terminò alla destra. Questo indebolimento del color nero giunge a segno tale da lasciare alcuni spazii vuoti e bianchi. I caratteri demotici non si seguitano mai da sinistra a destra come nei geroglifici, o in colonne verticali come nella medesima scrittura, e talora in jeratico, ma sempre da destra a sinistra in linee più o meno estese. Noi faremo osservare che non vi sono quasi che segni fonetici, che si trovano talora collocati gli uni sopra gli altri. Questa sovrapposizione ad imitazione dei geroglifici si trova principalmente nei gruppi composti delle lettere seguenti:

Σ	A N	Σ	A S	Σ	A K	Σ	A R	Σ	A S
Σ	P N	Σ	P T	Σ	P S	Σ	N A	Σ	N P
Σ	T P	Σ	T N	Σ	K A	Σ	K S	Σ	K T
Σ	A T	Σ	W S	Σ	W N	Σ	W N	Σ	W T
Σ	N T	Σ	N H	Σ	S N	Σ	S S	Σ	T I
Σ	K K	Σ	K S	Σ	S M	Σ	Ch N	Σ	Ch T

Secondo la preposizione — en, sotto la forma Σ , oppure Σ , si pone al disopra della lettera seguente. Questa è pure la sua posizione quando si tratta del dativo dei pronomi personali; così si scrive Σ nev, a lui, Σ nek, a te, ecc. Se il segno inferiore è lungo si possono mettere due o tre segni al di sopra, ma l'uno a lato dell'altro, e così viceversa. Per esempio si scriveva Σ entak, tu, Σ kat, un altro, ecc. Ecco i casi delle varie posizioni espressi in numeri:

1, $\frac{1}{2}$ 2, $\frac{2}{3}$ 3, $\frac{21}{3}$ 4, $\frac{2}{4}$ 5, $\frac{4}{5}$ 6, $\frac{1}{32}$ 7, $\frac{1}{5432}$

Studiando i testi demotici si trova spesso che due segni isolati sono contratti in modo che non sembrano formarne che un solo. Paragonate, per cagion d'esempio, Σ con Σ , Σ AT per Σ e Σ , ecc.

Talora due segni sovrapposti del medesimo gruppo si contraggono con un tratto di penna; e ciò ha pur luogo, ma più raramente, nella classe dei segni ideografici.

Volendo noi ora entrare nei particolari di questa scrittura, cominceremo dal trattare dei segni fonetici, che si dividono:

- a) In segni puramente fonetici od alfabetici;
- b) In segni sillabici.

Si troverà nelle Tav. XII e XV una serie di segni alfabetici nelle loro forme più regolari. La Tav. XV contiene prima di tutto i segni demotici, poi il loro valore. Nelle ultime colonne sono disposte in ordine parallelo le lettere corrispondenti delle trascrizioni greche e copte. Di questi segni qui recati

non ve ne sono che pochi che entrino nella composizione dei nomi stranieri, come greci o latini. Sono quelli solamente che vengono sotto i numeri: 2, 4, 8, 9, 12, 13, 16, 17, 19, 21-28, 32-36, 40, 42. Nella formazione dell'alfabeto copto cinque lettere demotiche furono aggiunte all'alfabeto greco, come non esistenti nella lingua greca. Sono queste che tengono della forma e della pronunzia del demotico corrispondente:

ϣ	ϣ	ϣ'
ϣ	ϣ	ϣ
ϣ	ϣ	Ch
ϣ	ϣ	H
ϣ	ϣ	T'
ϣ	ϣ	Sc

Come nelle scritture geroglifica e jeratica, così pure nel demotico vi ha una certa classe di segni semideografici e semifonetici. Questa classe, che sta in luogo di due o tre caratteri fonetici, dei quali tuttavia si può porre in guisa di pleonasmo il primo o l'ultimo al principio od al fine del segno, o tutti e due, prendono il nome di segni sillabici. Per dare un esempio di questo pleonasmo grafico, citeremo la sillaba *TeM* espressa dall'unico segno 2, a cui talora si aggiunge il T iniziale, e ne risulta il segno 2. Ma tuttavia mantiene sempre la sua pronunzia di *TeM*. La sillaba *cheT* si scrive col segno 24; eppure qualche volta prende al fine un T finale 24, senza cangiare di pronunzia. Quanto al segno 2 che risponde graficamente alla sillaba *asch*, talora prende per pleonasmo la lettera 2, ma più sovente si traslascia, come si scorge nelle varianti 22 e 22' *aschi* (ασυ-ις). Congetturando dal numero dei segni sillabici che si trovano nella scrittura geroglifica, è probabile che il numero di questi segni nel demotico non oltrepassi il centinajo. Ma nella Tavola XV suddetta, dove abbiamo recati quelli che s'incontrano più frequentemente nella scrittura demotica, arrivano solo al numero di 48. Alcuni di questi segni, come, per esempio, quelli del n° 3, 10, 16, non sono adoperati che in un solo gruppo; altri sono divenuti così frequenti che tengono luogo di segno alfabetico, come quelli del n° 1, 4, 18: altri infine non si trovano che in qualche manoscritto, mentre altre redazioni danno i gruppi composti dei segni alfabetici. Questo è il caso del segno 1 che risponde alla sillaba *MS*, *MiS*, che non si trova che nel papiro di Leida, dove leggiamo, pag. 4, 485, cioè *HeMS*, *le spighe*, ed a pag. 8 285 *MeS*, *il serpente*. Alcuni di questi segni sillabici sono derivati da segni puramente ideografici, prendendo alcuni la natura d'un semplice suono alfabetico. Ma vi sono alcuni segni fonetici che non possono noverarsi nè tra gli alfabetici, nè tra i sillabici, quantunque la loro natura sia perfettamente fonetica. Anzi nelle scritture geroglifica e jeratica appartengono veramente ad una di queste classi; ma per un'imitazione affatto particolare della forma jeratica in demotico hanno

preso una figura così rara, che non ci è lecito di collocarli in una delle due classi fonetiche. Piglisi, per esempio, la parola demotica *Ra* che significa bocca, la quale nei geroglifici si scrive o col leone coricato, o coll'ovale che rappresenta la bocca; jeraticamente si scrive 2, cioè con segni puramente alfabetici R ed A, mentre il demotico ci dà la forma curiosa 2 (oppure col determinativo 22, nato senza dubbio dalla forma jeratica). Ma questi segni s'imparano meglio coll'uso. Veniamo ora a quei segni che per mezzo di un'immagine più o meno fedele d'un oggetto fisico rappresentano in modo figurativo o simbolico una parola intiera che significa od un oggetto naturale, oppure un concetto astratto. Sono questi i segni che si chiamano *ideografici*. I figurativi, che sono d'un uso molto frequente, servono ad esprimere per mezzo di un'immagine tutto che si offre ai nostri sguardi nell'ampio regno della natura. Siccome il demotico non è che una scrittura corsiva, è quasi sempre impossibile di ravvisare l'immagine di queste forme bizzarre. Noi rimandiamo il lettore alle Tavole XVI e XVII dove rappresentiamo le forme jeratiche e geroglifiche che han dato origine a questi caratteri demotici. Qui non daremo che pochi esempi delle diverse specie nelle quali vengono suddivise le due classi. Quella dei figurativi contiene, 1° immagini di corpi celesti o, o, o (RA), sole; 2 (AAH), luna; 2 (SIU), stella; 2 (ToRH), notte; 2° immagini della figura umana colle sue parti; 2 (ReM), l'uomo; 2 (SHiME), la donna; 2 (chroT), il fanciullo; 2 (Tew), il dito; 2 (MTO), il phallo; 3° immagini di animali o di qualche loro membro; 2 (HOU), la parte posteriore; 2 (chew), l'ape; 4° finalmente prodotti dell'arte e dell'industria umana; 2 (SowTi), il muro; 2 (Hi), la casa; 2 (MA), il pane; 2 (HoN), il vaso. Quella dei simbolici non è meno numerosa dell'altra. Eccone alcuni dei più principali: 2 (Hiw), la panigiria; 2 (Renpi), l'anno, 2 mese, 2 (HoU), il giorno, 2 (OUN), l'ora, 2 (AM), mangiare; 2 (ANCH), vivere, 2 (SOU), secco. Per dare un esempio del modo con cui si forma la parte ideografica del demotico nelle parole composte, recheremo questo gruppo: 2222, il quale consta, 1° del vaso, 2° dell'ape, per significare il miele. Rimane ora per ultimo a spiegare la seconda grande classe dei segni ideografici, che sono chiamati determinativi, che, come abbiamo detto più sopra, indicano l'oggetto in un modo solamente generico, non individuale. Quindi vi sono i determinativi di genere e di specie. Tra i primi annoveriamo il segno che si pone per determinare il nome dei quadrupedi, che trae origine dai segni geroglifici e jeratici che rappresentano la parte inferiore del bue, e la gamba del quadrupede; quello dei nomi degli uccelli, dei nomi dei pesci, dei nomi dei rettili. Aggiungiamo a questi il segno dei nomi dei diversi prodotti del regno vegetale, che è il medesimo che accompagna pure il verbo piantare; quello dei nomi dei fiori; quello per tutte le sostanze che si offrono sotto la forma di pillole, grani, piccole particelle, che deriva dal segno geroglifico che rappresenta grani e molecole rotonde; quello per diverse specie di pietre e di monumenti, come di edificii costrutti in pietra. Inoltre vi ha una quan-

tà di parole demotiche (sostantivi e verbi) che avendo qualche relazione coll'idea del *fuoco* e del *calore* ricevono il determinativo che rappresenta, come si vede nei geroglifici e nel jeratico, una fiamma che esce da un bragiore. Nelle parole che si riferiscano all'idea dell'acqua vi ha un altro determinativo jeratico corrispondente. Sostantivi e verbi che si riferiscono in qualche modo all'idea dell'aria sono accompagnati da un determinativo che corrisponde al geroglifico di una vela coll'albero. V'ha un segno particolare che determina le parole che esprimono senza eccezione le diverse parti e membra del corpo umano, e in generale quelle del corpo degli animali. A questo proposito è singolare che il nome di madre nei testi demotici moderni è determinato dal segno medesimo. Ciò, secondo Brugsch, si spiega ponendo che questa parola che significa madre avesse pure il significato di *substantia*, come si prova dall'analogia delle due parole copte corrispondenti. Le parole che hanno relazione coll'idea della testa e dei capelli hanno un determinativo che nella tachigrafia del demotico imita la treccia dei capelli del geroglifico corrispondente. Per le parole che si riferiscono all'idea di *corno* od *ossa* abbiamo lo stesso determinativo dei geroglifici con leggiera varietà. Così tutte le parole che esprimono corpo celeste hanno per determinativo una stella: un disco serve per tutte quelle che hanno relazione col sole, come le diverse divisioni del tempo. Il segno che da sè indica *casa*, determina tutte le località. Quello dell'anello con cui si suggella, derivato dal geroglifico, si adopera poi sostantivi e poi verbi che hanno relazione colla idea di *chiudere*. I nomi di tutto che si conserva nei vasi come i liquidi, le azioni che si fanno con questi liquidi, e finalmente le diverse sorta di vasi, hanno per determinante l'immagine demotica del vaso. Questi sono i più comuni. Ma ve ne sono ancora altri meno usati, come quello pel ferro od oggetti in tale metallo; quelli che determinano le idee di *cattivo*, di *piccolo*; la riunione di questi due segni per ciò che importa un'idea di *viltà* e *timidità*; i segni che accompagnano le parole che si riferiscono a pittura e scrittura: alla idea di giovinezza, germinazione; di sesso virile; di stabilità; di forza e valore; di movimento e cammino; di azioni inseparabili dall'uomo; di luce. Aggiungi un segno che deriva dal braccio, per una quantità di azioni difficili a classificarsi sotto un solo concetto, ma che pare che si riferiscano all'idea di locomozione o moto del braccio; le fascie per tutto ciò che riguarda l'imbalsamazione; i segni che determinano le idee di separare; di tagliare; di argento e di ciò che a quello si riferisce; della vista. Finalmente, per non enumerare tutti quelli che sono di tempi più recenti, il segno che deriva dal martello, e significa Dio, ed accompagna le parole che hanno annessa qualche idea di divino e di rispettabile, come *re*, *tempio* e simili. Di tutti questi determinativi di genere abbiame recato esempi nella Tav. XVI. V'ha inoltre una quantità di determinativi che si dicono di specie, i quali sono immagini figurative o tropiche che si aggiungono a un gruppo fonetico. Ma la loro natura è tale che se venisse tralasciato il gruppo fonetico, farebbe talora nascere

qualche dubbio sul loro significato. Tali sono quelli che accompagnano il gruppo che significa *specchio*, *soldato*, *cisterna*, *ciglia*, *dente*, *inchiostro*, *vulva*, *sistro*, *ali*, *cratere*, *freccia*, *copia*, *quadro*, *uovo*, *Apop* (serpente). Alcune volte usavano, come nei geroglifici, di porre due determinativi ad un tempo, quello di genere e quello di specie. I determinativi di specie simbolici del demotico che molto si dilungano dalla loro forma primitiva non hanno più alcuna utilità, e non si possono spiegare che colla tendenza degli Egiziani di conservare anche nei minuti particolari il procedimento della geroglifica e jeratica scrittura. Citeremo qui da ultimo due sorta di determinativi che sono chiamati da Brugsch *di suono* e *modificanti il senso*. I primi sono segni che non hanno relazione veruna coll'idea espressa dalla parola, ma solo servono a determinarne la pronunzia. Così, per recare un esempio dei geroglifici, vi ha una pianta la quale si chiama AS. Un'altra parola che non ha la minima affinità col senso di questa parola, significa tomba; eppure talora si scrive (*Libro dei morti* del Museo di Torino, cap. 112, lin. 2; cap. 164, lin. 3) colla medesima pianta, colla semplice addizione del determinativo di ogni genere di dimora. Con questo modo di scrivere è impossibile ingannarsi quanto al senso o quanto alla pronuncia. Così un'altra parola AK significa il mezzo di una cosa, principalmente del corpo umano; e si scrive accompagnata da due diti per determinativo. Ma ha pure il valore di *andare*, *camminare*; e quando si piglia in questo senso si aggiunge al gruppo le due gambe, che è il determinativo delle azioni di movimento. Parimento WOUT significa *pesce* ed anche *abbominazione*; e quando si adopera in quest'ultimo significato si aggiunge l'anello, che è il determinativo delle cattive azioni (*Libro dei morti* ecc., cap. 130, lin. 23, e cap. 85, lin. 1). Passiamo ora ad esempi demotici. La freccia si scrive SITI; la parola *disseminare*, presa in cattiva parte, si pronuncia pure SITI; quindi per iscriverla si aggiunge al gruppo che significa freccia il determinativo generico delle cattive azioni. Così una specie di pesce è detta in demotico RIM, il RM dei geroglifici, chiamato Ῥῆμα dai Greci. Questo gruppo demotico, aumentato dal determinativo generico per le cattive azioni, significa *piangere*, la *lagrime*, che si dice pure RIM. Finalmente abbiamo pure un medesimo gruppo con diverso determinativo per WATI, *pesce*, e WATI, *abbominazione*; RA, *bocca*, RA, *porta*. Quanto poi ai *determinativi modificanti*, sono alcuni determinativi di specie che si aggiungono a quelli di genere che accompagnano il medesimo gruppo fonetico per variarne il senso. Così, per esempio, ACH, che significa in demotico *fornace*, è accompagnato prima di tutto dal determinativo generico delle località, poi dal determinativo di specie per le parole che si riferiscono all'idea del fuoco, ciò che modifica in qualche maniera questa località, come quella che ha relazione col fuoco, il che viene a significare fornace. Un altro esempio ci fornisce la parola AWI, che significa *aver sete*, perchè è accompagnata dal determinativo generico di tutte le parole che si riferiscono all'idea dell'acqua, e da un secondo che si pone dietro i gruppi fonetici che signi-

ficano cattive cose. E per verità la mancanza dell'acqua che cagiona la sete non può a meno di riguardarsi come cosa increscevole e penosa. Riasumiamo ora quanto fu detto dei diversi generi di carattere usati dalla scrittura demotica nel seguente quadro :

Caratteri demotici	{	Fonetici	{ Alfabetici. Sillabici.
		Ideografici	{ Individuali { Figurativi. Simbolici.
	{	Determinativi	{ Di genere. Di specie. Di suono. Di modificazione.

Vedi, oltre gli altri autori citati nel testo, il libro di Enrico Brugsch, *Grammaire démotique contenant les principes généraux de la langue et de l'écriture populaires des anciens Egyptiens* (Berlino 1855).

DEMOUSTIER Carlo Alberto (*biogr.*). — Scrittore francese nato a Villers-Cotterets nel 1760, e congiunto in parentela dal lato paterno con Racine e dal materno con La Fontaine. È principalmente noto per le sue *Lettres à Emilie sur la mythologie*, opera mista di prosa e versi che pubblicò essendo ancora assai giovane (1786), e che essendo scritta con vivacità e una certa amenità di stile, conseguì quel grado di popolarità che facilmente acquistano le opere di erudizione trattate in modo dilettevole. Pare nondimeno che la novità della maniera adottata dall'autore, e la galanteria verso il bel sesso che vi regna da capo a fondo, avessero gran parte alla voga che quest'opera ebbe sul finire dello scorso secolo; ma se si è ecceduto allora negli elogi, forse è anche giusto il dire che si è poscia esagerato il biasimo, sendochè le *Lettere a Emilia*, leggere e di stile da *madrigale* e manierato quali sono, possono ancora leggersi con qualche diletto. Le altre opere di Demoustier spettano segnatamente al teatro; e fra queste il *Conciliatore*, commedia in versi, il cui intreccio è bene ordito, e i cui incidenti sono non volgari e di molto effetto, ottenne il maggior successo.

Si racconta di questo autore un aneddoto che ha del singolare. Rappresentandosi per la prima volta una delle sue commedie, ch'ebbe un'infelice riuscita, un giovane che ne era poco contento richiese il suo vicino di una chiave bucata per fischiarla. Il caso volle che la persona richiesta fosse lo stesso Demoustier, il quale buonamente accondiscende alla domanda. Egli moriva l'anno 1801, prima che la sua reputazione totalmente decadesse.

DEMPSTER Tommaso (*biogr.*). — Uno dei più dotti uomini che abbia prodotto la Scozia, e ad un tempo dei più torbidi e singolari. Nacque nella contea di Aberdeen l'anno 1579, vigesimoquarto di ventinove figli di una stessa madre, e passò giovinetto in Francia, dove si fece passare per gentiluomo costretto ad abbandonare un ampio patrimonio per amore del cattolicesimo. Studiò a Lovanio e a Roma, e dopo molto vagare fu fatto professore a Parigi, dove andò insegnando e duellando a vicenda, finchè dovette rifugiarsi in Inghilterra. Quivi tolse in moglie una donna di rara bellezza, con la quale ritornò

sul continente, e, ottenuta in prima per concorso la cattedra di eloquenza all'Università di Nîmes, varcò le Alpi e passò non molto dopo professore in quella di Pisa. Molestato colà per una disputa avuta con un Inglese, si trasmutò a Bologna, dove gli fu affidata una nuova cattedra, e donde ricusò di passare a Padova, nella quale era ricercato per professore di diritto civile con aumento di stipendio. Insegnava a Bologna con gran riputazione, e vi godeva della protezione di Urbano VIII, quando la bella moglie lo abbandonò fuggendo con uno dei suoi scolari; e conseguenza dell'averla inseguita nei più caldi giorni della state fu la sua prematura morte avvenuta al 6 di dicembre del 1625. Fu sepolto nella chiesa di San Domenico, dove i suoi colleghi dell'*Accademia della Notte* gli posero una lapide con un'iscrizione latina piena di concetti del seicento. Essi ne onorarono pure la memoria con un *Ragionamento funebre havuto pubblicamente nell'Accademia della Notte per la morte dell'eccellentissimo Tommaso Demstero* (Bologna 1626).

Il Dempster fu uomo al tutto straordinario così per le qualità fisiche come per le intellettuali. Di arrischiato coraggio, d'indole pugnace ed irritabile, era sempre pronto ad adoperare la spada come la penna. Dotato di memoria maravigliosa, veniva riguardato come una biblioteca parlante, e le lingue greca e latina gli erano così famigliari che s'impegnava di dettar versi in entrambe con la medesima prestezza con la quale altri li scriveva. Buon poeta e filologo, era del pari valente storico e giureconsulto; e le sue opere di ogni genere si in prosa che in verso, tutte scritte in latino, e in gran parte pubblicate a Pisa, Firenze, Bologna e Roma, giunsono al numero di cinquanta.

Fra queste la principale porta per titolo *De Etruria regali* (Firenze 1723-24, 2 vol. in-fol.), opera postuma di molta e profonda erudizione, cui Giambattista Passeri pubblicò un supplemento a Lucca nel 1767. Noteremo ancora l'*Historia ecclesiastica gentis Scotorum* (Bologna 1627, in-4°), per la curiosa circostanza che quell'elenco di scrittori, di santi e di uomini illustri della Scozia pare essere stato composto dall'autore per esaltare ad ogni costo la sua nazione, poichè in mezzo alle inesattezze, perdonabili in chi scriveva di memoria in Italia, molte cose si vedono stranamente esagerate, e molti nomi inseriti sono intieramente fittizii, per confessione dei medesimi Scozzesi.

DENAIN (*geogr.*). — Città di Francia, dipartimento del Nord, circondario di Valenciennes, sul canale della Schelda e sulla ferrovia Anzin-Somain, semplice villaggio al principio del presente secolo, si è rapidamente ampliato massime dopo il 1850, ed ora conta (censimento del 1872) 10,500 abitanti, specialmente impiegati nelle miniere di carbone, nell'arte siderurgica, nelle raffinerie e distillerie. Ivi accadde la decisiva vittoria riportata nel 1712 dal maresciallo Villars sugli alleati comandati dal principe Eugenio.

DENARIO (*Denarius*) (*numism.*). — Moneta romana d'argento, corrispondente alla dramma degli Ateniesi, e così detta perchè conteneva dieci assi (*deni æris*, cioè *asses*). Si vuole che in origine avesse il valore di sedici soldi circa della nostra lira: ma

dopo la prima guerra punica esso rappresentò sedici assi, e quantunque Augusto lo riducesse a dodici, continuò poscia a valerne sedici sino ai tempi di Gallieno (anni 360-68). Questa fu la principale moneta d'argento che avesse corso in Roma per ben sei secoli avanti Costantino. I denarii più antichi sono quelli che hanno la testa galeata di Roma,



Fig. 2047. — Denario romano.

Grandezza vera (argento, gr. 60 $\frac{6}{10}$).

i Dioscuri, o la testa di Giove sul diritto. Molti avevano carri, bighe o quadrighe sul rovescio, e da questa circostanza erano detti *bigati* o *quadrigati* (*nummi*). La metà del denario dicevasi *quinario*, come quello che conteneva cinque assi, e di questi quinarî alcuni furono conati con la figura della Vittoria, donde furono detti *victoriati*. Finalmente il quarto del denario si disse *sestertio* (quasi *sesquitercius*) e fu di due assi e mezzo.



Fig. 2048. — Denario romano.

Grandezza vera (argento, gr. 58 $\frac{5}{10}$).

Esistono molti denarii di case illustri, come quelli delle famiglie Elia, Emilia, Calpurnia, Didia, Fulvia, Papinia, Tullia e di parecchie altre, i quali portano semplicemente sul diritto l'*x* numerale, mentre altri hanno questa cifra attraversata da una sbarra verticale od orizzontale, il che la fece prendere talvolta per una stella od asterisco, benchè sia evidentemente destinata ad indicare il valore. I denarii, anche quando ebbero il valore di sedici assi, continuarono per lo più ad avere il segno dell'*x*, ma se ne incontrano che portano le cifre *xvi*.

Quelli di rame (*denarii æris* o *ærei*) cominciarono al tempo dell'imperatore Valeriano (anni 253-60), e da principio furono inargentati. Si crede che prendessero il luogo del sesterzio, e che sei di essi fossero equivalenti al denario d'argento secondo il valore che questo aveva a quel tempo.

La parola *denarius* fu anche applicata all'*aureus*, moneta d'oro ordinaria di Roma, siccome si ricava da Petronio che menziona i *denarii aurei*. Questo aureo era l'equivalente di trenta denarii argentei; e la sua metà dicevasi pure quinario.

DENARO (*Denier*) (*numism.*). — Moneta francese, originariamente d'argento, la cui denominazione, nonostante varie modificazioni nel suo valore, fu in uso fintanto che durò in Francia l'antico sistema monetario, cioè fino al 1795. Fino a quel tempo in Francia i conti si fecero in lire da 20 soldi e in

soldi da 12 denari. Sotto i re della prima razza il denaro francese pesava ventun grani; sotto quei della seconda e al tempo di Carlomagno, ventotto e talvolta trenta grani; e sotto Carlo il Calvo trentadue. Al principio della terza razza (anno 987) il denaro pesava ventitre o ventiquattro grani d'argento fine. Filippo I (1060-108) incominciò a mescolare rame coll'argento, ed è al suo tempo che troviamo farsi primamente distinzione tra i *deniers tournois* e i *deniers parisis*, gli ultimi valendo un quarto di più dei primi. Al tempo di san Luigi (1226) il *denier* era talmente adulterato da non contener più di sei grani e mezzo d'argento; ond'è probabile che ciò inducesse quel monarca a mettere in corso una specie di monete più grosse, dette *gros deniers d'argent*. Il termine *denier*, come il *denarius* dei Romani (V. Denario), applicossi anche alla moneta d'oro. Fu anche adoperato talvolta in senso traslato di tassa: *mettre un denier*.

I denari conati sul finire del regno di Luigi XIII furono opera del famoso Varin, e sono molto ammirati per l'esecuzione.

Vedi Le Blanc, *Traité historique des monnoyes de France* (Parigi 1690, in-4°).

DENARO o **DANARO** (*econ. polit.*). — In senso generale la parola *denaro* indica il metallo coniato che serve d'intermediario negli scambi commerciali e usuali, siccome la misura meno imperfetta del valore delle cose. Diciamo la meno imperfetta, perchè la moneta metallica (e con essa i suoi segni rappresentativi) non è punto un regolatore assoluto e invariabile del valore come un'unità metrica, bensì una merce che ha più delle altre le qualità necessarie alla moneta, ed è perciò meno soggetta delle altre alle variazioni subitanee di valore (V. Moneta). Del resto la vera misura assoluta del valore di scambio fu una chimera cercata lungo tempo dai più dotti economisti e può dirsi la pietra filosofale dell'economia politica. Alcuni crederono di averla trovata nel frumento, altri nel lavoro, altri nei metalli; ma ciascuna di queste teorie venne facilmente confutata, e fu ritenuto il problema per propria natura insolubile, o a meglio dire la quistione mal proposta. E invero quel regolatore assoluto non poteva cercarsi fuori delle cose materiali. Ora queste o sono ricchezze naturali e comuni, o prodotti speciali del lavoro dell'uomo. Nel primo caso, siccome i prodotti naturali e comuni non possono aver valore di scambio, perchè indeterminati nella quantità e non *appropriabili*, così si avrebbe una misura che non ha in sè valore, cioè che non ha l'unità che deve misurare le quantità dei valori. Nel secondo caso poi i prodotti del lavoro dell'uomo essendo per cause complicate variabilissimi nel loro valore, non potranno mai rappresentare un valore costante e invariabile. In questa impossibilità di una misura perfetta del valore delle cose, si dovè cercare un prodotto che meno imperfettamente degli altri servisse al bisogno, e si adottarono i metalli, i quali, ridotti sotto forma di moneta per opera dei governi e de' principi, cost. tuirono ciò che generalmente dicesi *denaro*. Un altro ben più grave pregiudizio invalse intorno alla natura e alle funzioni del denaro nelle società civili, pregiudizio che dominò per molto tempo nella maggior parte dell'Eu-

ropa, e che vi trovò uomini, d'altronde eminenti per dottrina e per ingegno, i quali lo elevarono a principio scientifico e lo innestarono nella teoria mercantile. Attenendosi alle viste volgari della moltitudine e all'apparenza superficiale, essi affermarono, il denaro essere la sola vera ricchezza, perchè tutte le cose sono valutate a denaro. Su questo erroneo principio si fondò poscia il più funesto dei sistemi economici, il quale, col titolo di *proibitivo* o *protettore*, dominò esclusivamente per vari secoli, e prevale oggidì pure in molte parti delle tariffe doganali (V. Dogana). Severe leggi impedirono per lungo tempo l'esportazione del denaro; e regolarono i dazii in modo che le nazioni estere, le quali volevano comperare i prodotti di un altro paese, non potessero scambiarli coi loro proprii, ma dovessero pagarli con denaro metallico. In tal guisa si ottenne forzatamente un giro anormale di valori, il cui effetto fu di scemare la ricchezza generale, di snaturare le attitudini speciali dell'industria dei popoli e di preparar loro una funesta degradazione e la miseria. Non si avvidero quei legislatori che il denaro non è altro che una merce, la quale trae il suo valore di cambio dal rapporto fra la sua utilità e la sua quantità in un dato luogo e tempo; che questi due termini variando, deve variare per necessaria conseguenza il valore del denaro; e che perciò quando la quantità di numerario eccede il bisogno della sua circolazione, necessariamente scapita di valore, o, in altri termini, tutte le altre cose debbonsi cambiare con una maggior quantità di denaro. Ora da questa irrefragabile verità economica nasce che un paese, persistendo nel sistema proibitivo in tutto il rigore del suo principio, giungerebbe a questo risultato, che i suoi prodotti rincarendo continuamente per l'aumento relativo della quantità di denaro importato, il loro prezzo elevato ne diminuirebbe ognor più l'esportazione; e d'altra parte la consumazione interna scemando per lo scemare dei mezzi pecuniarii di tutte le famiglie che vivono a rendita fissa in denaro, e per la diminuzione del prodotto del lavoro, si rallenterebbe la produzione progressivamente; in guisa che in fine quel popolo si vedrebbe ridotto a durissima miseria, e diminuirebbe per l'ostinazione di conservare i suoi mucchi d'oro. Per buona ventura anche negli errori gli uomini sono inconseguenti; e permettendo allora quel paese l'uscita del contante metallico, e d'altra parte riducendo le proibizioni in dazii restrittivi sulle merci estere, gli stranieri, attrattivi dall'alto prezzo che loro permette di pagarne il dazio, v'importano i loro prodotti, il denaro via via si esporta finchè l'equilibrio è ristabilito; se non che col regime protettore rompesi ben tosto l'equilibrio, e si rinnovano i danni che ne derivano come sue legittime conseguenze. Nel regime invece di una libertà generale di commercio non vi sarebbe mai a temere alcuna sovrabbondanza di denaro, perchè i prodotti di qualunque sorta, quando non trovano ostacoli estrinseci e fittizii, si equilibrano con facilità e prontezza. Così il denaro affluirebbe immediatamente colà dove il menomo aumento del suo valore lo spingerebbe, ed uscirebbe dai paesi dove soggiacesse alla più leggiera depressione.

Non è raro l'udire, specialmente dai negozianti,

che il denaro è scarso, oppure abbonda, senza darsi ragione di questi due fatti. A tal fine si deve distinguere prima di tutto questa scarsità od abbondanza in assoluta e relativa; cioè quando il denaro scarseggia od abbonda in ragione eguale della diminuzione o dell'accrescimento di tutti gli altri prodotti, e quando scarseggia od abbonda soltanto relativamente agli altri prodotti che rimangono senz'alterazione. Nel primo caso il ribasso o l'elevazione del valore del denaro implica o uno stato di crescente povertà, o di aumentata ricchezza di un popolo, e senza cambiare la posizione e il corso nominale del denaro, altera gravemente le condizioni economiche degli individui e delle nazioni. Nel secondo caso la scarsità o l'abbondanza del denaro deriva da diminuzione o da aumento nella sua quantità circolante relativamente alla somma delle operazioni, e viceversa; e allora l'effetto nella prima specie si è un temporaneo ribasso di tutti gli altri prodotti, finchè il cambio favorevole a quel paese in tutti i paesi esteri non v'abbia fatto affluire il contante ed equilibrato il valore locale col generale; nella seconda il solo male sarà il danno dei possidenti di rendite fisse o degli stipendiati, per il temporaneo rialzamento di tutti gli altri prodotti, finchè il cambio favorevole a tutti gli altri paesi non vi abbia fatto esportare colà l'eccedenza di numerario. Oltre a queste cause di squilibrio locale nel numerario, vi sono cause intrinseche alla produzione dei metalli che ne possono alterare il valore e produrre più o meno intensamente gli effetti suaccennati, delle quali cause ragioneremo altrove (V. Moneta).

Giova per altro avvertire che nei paesi più ricchi e più industriosi il denaro metallico ha molti altri supplementi, come i biglietti di banco, le cambiali, i giri delle partite, i conti correnti, i buoni delle dogane, ecc., i quali fanno l'ufficio di agenti della circolazione per una massa enorme di operazioni, e scansano così frequenti sconcerti nel valore monetario. Siccome per altro questi supplementi sono segni rappresentativi del denaro, così non possono compiere regolarmente il loro ufficio se non nei tempi di fiducia e di quiete; giacchè nelle crisi politiche il loro valore, essendo nominale, decade tanto più quanto è più scarso il denaro metallico circolante. Nei tempi ordinarii un'eccedente emissione di questi supplementi del denaro, relativamente ai bisogni della circolazione, può farli scapitare, ma il sovrappiù viene ben tosto cambiato dai banchi in numerario metallico, e si ristabilisce l'equilibrio. Ma dove a tale eccedenza si aggiungano cause di panico, o perturbazioni politiche e finanziarie, ne deve succedere uno sconcerto generale e grave in tutta la massa dei segni circolanti, e quindi in tutte le operazioni commerciali.

Concludiamo che il denaro è bensì il migliore regolatore possibile del valore delle cose, ma che esso non ha questa qualità che in ragione del rapporto fra la sua utilità e la sua quantità in un dato luogo e tempo; che il valutare il denaro come la sola vera ricchezza fu un errore funesto che snaturò per secoli le leggi economiche e civili dei popoli; che in fine la libertà commerciale è il solo regime che può mantenere regolarmente l'equilibrio degli

stromenti della circolazione, distruggere gli errori e i pregiudizii sulla moneta, ed evitare le crisi monetarie che traggono seco talvolta gli sconcerti commerciali ed economici delle nazioni.

DENARO DI SAN PIETRO (*Denarius sancti Petri*) (*stor. eccl.*). — Nome dato in origine ad un tributo che l'Inghilterra pagava alla Santa Sede. Pensano i più che Ina, re dei Sassoni occidentali, andato a Roma nel 725 per visitare Gregorio II, ivi rinunciò al suo regno per farsi monaco, rendendolo però, prima di cederlo ad altri, tributario della romana Chiesa. Roberto di Monte vuole che questo tributo fosse stabilito da Offa, re di Mercia, regno il più ragguardevole dell'Eptarchia sassone, succeduto, l'anno 757, ad Etelbaldo suo zio. Altri finalmente ne vogliono autore Etelvolfo, succeduto nell'836 ad Egberto, che riunì l'Eptarchia in un solo regno tra gli anni 800 e 827. Polidoro Virgilio cercò di conciliare queste varie opinioni col dire: che questi tre re, l'uno dopo l'altro, assoggettarono i loro Stati al *denaro di san Pietro*. Consisteva questo tributo (che fu anche detto *Romescot*) in un denaro d'argento da pagarsi da ogni famiglia; ma nelle leggi di Edoardo III (1041-65) e di Guglielmo il Conquistatore (1066-87) si esentarono da questa tassa tutti coloro i quali *non haberent 30 denariatas vivæ pecuniæ in domo sua*. S'intimava in Inghilterra questo pagamento nel giorno dei santi apostoli Pietro e Paolo, e riscuotevasi nella festività di San Pietro *in vinculis* dagli stessi prelati, siccome appare dalle lettere di Innocenzo III (lib. xvi, epist. 173). Non gli si dava il nome di *tributo*, ma sibbene di *elcemosyna s. Petri*, e nella carta con cui il regno d'Inghilterra si rese tributario della Santa Sede di mille marche sterline annue, si fa distinzione tra questo tributo e il denaro di San Pietro. Scrivono alcuni che Giovanni Senza Terra avendo tentato di abolirlo, fu minacciato di scomunica da Innocenzo III. Certo è che questo denaro, che diedesi in origine per elemosina, si convertì in patrimonio ecclesiastico, mutato l'antico nome in quello di *census Ecclesiæ*; e si ricorse spesso alle censure ecclesiastiche per farlo pagare. La somma però fu ristretta a 200 lire e 26 soldi da riscuotersi dai vescovi. Si trovano memorie del pagamento di questo censo sino all'anno 1558, che fu il primo del regno d'Elisabetta, la quale lo proibì in tutti i suoi domini.

La Francia pagò pure il denaro di san Pietro, siccome appare dalle lettere di Gregorio VII (lib. viii, epist. ult.), e la Polonia cominciò a pagarlo nel 1320. A quel tempo i duchi della Silesia ricusarono di pagarlo, ed i loro Stati furono perciò sottoposti all'interdetto. Una carta del 1335 c'istruisce che allora la Pomerania pagava il denaro di san Pietro; un'altra accenna che la Boemia mandò legati in Avignone a Benedetto XII per venire ad accordi su questo soggetto; e finalmente una bolla di Alessandro III del 1179 ci fa intendere che il Portogallo pagava pure questo censo alla Chiesa, convenuto in due marche d'oro annuali.

A' di nostri, e specialmente dopo che l'Italia, esercitando il suo imprescrittibile diritto, occupò Roma e tolse al Papa il potere temporale, i clericali europei chiamarono *denaro di san Pietro* le offerte volontarie da essi fatte al Pontefice.

DENAYROUZE (Aerofori di) (*mecc.*). — Moltissime volte occorre di dover penetrare e soggiornare per qualche tempo sott'acqua od in mezzi ripieni di gas irrespirabili. Speciali apparecchi richiedonsi allora per i palombari, i minatori ed i pompieri, che loro somministrano l'aria per la respirazione e la vita. Ma quando il mezzo nel quale si tratta di lavorare è per sopraggiunta nell'oscurità completa, la difficoltà si raddoppia, poichè si deve pensare ad alimentare d'aria anche le lampade. Non occorre di citare i numerosi casi in cui è forza ricorrere ad esporre la vita degli uomini a così terribili prove; mentrecchè succede ogni giorno di veder uomini impiegati in lavori sottomarini, o nelle più recondite escavazioni per le miniere; altri nel bel mezzo d'un incendio ad aria libera, altri ancora negli incendi sotterranei dei depositi di carbon fossile, ed altri infine tutti intenti a perdere se stessi per salvare qualche loro compagno dopo la disastrosa esplosione del *grisou* di una miniera.

Molti apparecchi si conoscono fondati sull'impiego di una *imboccatura* da applicarsi alle labbra, con uno o due tubi di caucciù per l'aspirazione dell'aria pura e per l'espiazione; coll'aggiunta di un *pince-nez* per otturare il naso. Tali sono gli apparecchi di *Galibert* e quelli di *Rouquayrol*.

Altro apparecchio analogo ai precedenti, e specialmente destinato al servizio delle miniere, è quello di Hall di Newcastle, il quale differisce solamente per il modo della presa dell'aria, e per il suo carattere di permanenza ovunque si voglia stabilire. Due tubi sono disposti in permanenza lungo le gallerie principali a partire dal pozzo d'introduzione dell'aria insino a quella d'uscita; ed a determinate distanze s'incontrano delle cassette o serbatoi d'aria destinati ad essere posti in comunicazione coi tubi flessibili che arrivano alla bocca del minatore. Il quale è poi ancora vestito d'un certo costume isolatore che sopprime assolutamente ogni comunicazione tra la sua persona e l'atmosfera mefitica della galleria.

Ora quest'apparecchio è certamente quello che permette al minatore un soggiorno di qualche durata, più che non riesca possibile di fare cogli altri; ma per una parte la lentezza delle manovre coll'impaccio del costume, e d'altra parte la fragilità dei tubi, che, tenuti in permanenza in galleria, si deteriorano prontamente, fanno sì che non se ne creda molto raccomandabile l'impiego.

Rimaneva a risolversi il problema della illuminazione. Il rev. padre Bowditch di Wakefield aveva da qualche anno proposto di alimentare una lampada con aria pura, presa da un serbatoio d'aria compressa, o proveniente direttamente da una tromba di compressione. E per impedire che non si spegnesse la fiamma per l'arrivo dell'aria sotto pressione, aggiunse al tubo di arrivo un turacciolo a vite che permettesse di regolare e, direm meglio, strozzare la pressione di tanto quanto bastasse al bisogno.

I fratelli Denayrouze, il cui nome trovasi già associato a quello di Rouquayrol in qualcuno degli apparecchi più sopra ricordati, ripresero la questione in tutta la sua generalità, e composero apparecchi così detti *aerofori*, i quali, così almeno ci

dicono, risolverebbero completamente il duplice problema della respirazione e della illuminazione nei mezzi invasi dai gas deleteri o detonanti.

Gli *aerofori* Denayrouze sono a bassa o ad alta pressione. I primi non differiscono dagli apparecchi Rouquayrol che per una lampada alimentata d'aria pura col mezzo di un regolatore dell'aria analogo a quello in uso per la respirazione, e per un purificatore consistente in un disco di feltro serrato fra due emisferi cavi di bronzo, e che serve ad arrestare le polveri del carbone. Oltre a queste due aggiunte, si hanno necessariamente l'imboccatura, il *pince-nez*, il regolatore dell'aria di respirazione e la tromba di compressione manovrata di continuo all'aria libera. Gli stantuffi di questa tromba sono fissi, e mobili invece sono i relativi corpi di tromba; l'aria durante la compressione trovasi costantemente rinchiusa fra due lame d'acqua che coprono lo stantuffo ed il coperchio; favorevole disposizione che permette ad un tempo di impedire il riscaldamento e di evitare le fughe.

Ciò che dunque dovrebbe si dire relativamente agli aerofori a bassa pressione si riferisce soltanto all'apparecchio d'illuminazione, essendo le altre parti già conosciute a sufficienza dai nostri lettori (V. Marangone e Palombaro); ma poichè quest'apparecchio è lo stesso di quello che riscontrasi negli aerofori ad alta pressione, che dobbiamo descrivere, diremo senz'altro di questi, non senza aggiungere che gli aerofori a bassa pressione non permettono un soggiorno di maggiore durata degli apparecchi precedenti, mentrecchè gli inconvenienti ed i pericoli dipendenti dai lunghi tubi flessibili distesi lungo le gallerie, dalla tromba di compressione al minatore, non sono punto eliminati.

Non così avviene negli aerofori ad alta pressione, consistenti in una serie di serbatoi cilindrici trasportati su di un leggero carretto, e riempiti in precedenza d'aria compressa alla pressione di 20 a 30 atmosfere col mezzo di una tromba di compressione lavorante all'aria libera ed analoga a quella degli apparecchi a bassa pressione, tuttochè più potente, ed affatto indipendente dagli aerofori propriamente detti. La comunicazione fra i diversi serbatoi può essere stabilita od interrotta col mezzo di rubinetti, ed il più elevato di questi serbatoi fa da distributore; esso presenta perciò una disposizione speciale, e comunica per mezzo di un tubo flessibile col regolatore a doppio scopo (servente cioè alla respirazione ed alla illuminazione ad un tempo), il quale sta sul dorso dell'operaio minatore. È poi da questo regolatore che si dipartono due tubi, di cui uno va ad alimentare la lampada, e l'altro, terminato da una imboccatura, chiude la bocca al minatore.

Questo regolatore si compone di due parti: quella superiore serve all'illuminazione, quella inferiore alla respirazione. Cominciando da quest'ultima, essa è schematicamente rappresentata dalla fig. 2049. L'aria arriva nel serbatoio S e non può recarsi nella camera ad aria superiore C se non quando si abbassa una valvola conica che sta sul cielo del serbatoio S. È dalla camera C che per mezzo del tubo *tt* si reca alla bocca del minatore. L'imboccatura B è fatta di caucciù vulcanizzato, e deve porsi fra le labbra e la dentiera; essa ha inoltre

due sporti di caucciù che si debbono stringere fra i denti.

La camera d'aria C è superiormente coperta con un disco metallico di diametro minore di quello delle pareti; e perchè quel disco copra effettivamente e non cada, trovasi raccomandato, ed esso stesso ricoperto da un grande disco di caucciù che si rivolta sui bordi delle pareti della camera, e lascia al disco su cennato la libertà di potersi sollevare od abbassare, senza che cessi la camera di essere perfettamente chiusa a tenuta d'aria. La

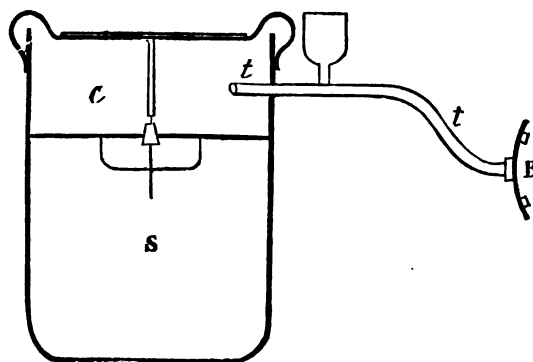


Fig. 2049. — Aeroforo Denayrouze.

Disegno schematico dell'apparecchio di respirazione.

valvola conica di cui s'è fatto cenno più sopra è appunto raccomandata col mezzo d'un'asta verticale al centro di questo disco, e deve quindi alzarsi ed abbassarsi con esso. Se l'operaio aspira l'aria dal tubo *t*, la pressione nell'interno della camera C diminuisce, e la pressione atmosferica che si esercita esternamente sul disco il fa discendere, con che s'apre la valvola conica e nuova aria arriva dal serbatoio S nella camera C. Un calcolo semplicissimo dimostra la possibilità di mantenere nell'interno della camera C la pressione dell'aria ben poco differente dalla pressione atmosferica, e qualunque siasi la pressione nel serbatoio S, purchè si dia alla luce della valvola una sezione sufficientemente piccola per rispetto alla capacità della camera C. Così l'aria di inspirazione trovasi sensibilmente nelle stesse condizioni di pressione dell'aria libera. Quando ha luogo la espirazione, la valvola conica di per se stessa si chiude, ed apresi invece la valvola di espirazione semplicemente costituita da una linguetta di caucciù, che aprendosi lascia libero l'esito all'aria reietta dai polmoni.

Coll'ajuto della figura 2050 potremo ora formarci un'idea del regolatore per l'alimentazione della fiamma. Abbiamo ancora con analoga disposizione del regolatore d'inspirazione un serbatoio S di arrivo dell'aria compressa, il quale trovasi separato dalla camera ad aria superiore C da un cielo attraversato da una valvola conica raccomandata con asta verticale ad un disco *d* coperto di caucciù, ed un tubo *tt* porterebbe l'aria alla lampada; di più si avrebbe una terza capacità R, che tutta involge la camera d'aria C, e può comunicare col serbatoio S per mezzo di un tubetto attraversato dalla chiavetta *r*.

Il modo di funzionare dell'apparecchio è pressochè

lo stesso di quello di respirazione. Solamente la pressione che si esercita sul disco *d* non è più quella atmosferica, ma quella dell'aria contenuta nella camera R. Or questa pressione può essere a volontà regolata, potendosi per mezzo della chiavetta *r* introdurre dal serbatoio S quella quantità d'aria che si ravviserà necessaria per ottenere la voluta pressione. E poichè nella Camera C è possibile di mantenere una pressione presso a poco eguale a quella dell'involucro R, ne segue che sarà sempre possibile d'inviare alla lampada l'aria di alimentazione sotto quella pressione che più si ravviserà conveniente, e che una volta stabilita si manterrà costantemente la stessa, senza che sia d'uopo di pensare ulteriormente alla lampada.

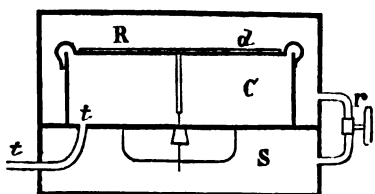


Fig. 2050. — Aeroforo Denayrouze.

Disegno schematico dell'apparecchio d'alimentazione della fiamma.

Oltre ai due regolatori speciali di cui s'è fatta parola, vi ha ancora un regolatore della pressione ad essi comune, il quale si trova su quel serbatoio di distribuzione, che dicemmo aver forma diversa dagli altri. Esso infatti ha lateralmente un apparecchio affatto simile al regolatore di alimentazione della fiamma, donde la possibilità di avere un efflusso d'aria a pressione costante, e questa pressione potrà inoltre essere quella che più ci piace o conviene, purchè sempre sia notevolmente inferiore a quella dell'aria compressa nei serbatoi.

Risulta intanto dalla succennata disposizione di cose che l'aria dei serbatoi arriva ai polmoni ed alla lampada dopo che la sua pressione fu regolata per ben due volte, l'una dal regolatore comune all'uscire dai serbatoi, e l'altra dal regolatore speciale prima di entrare nella bocca dell'operaio, o di accostarsi alla fiamma della lampada.

La lampada, analoga a quella dei minatori, è congegnata per modo che l'aria arriva tutto all'intorno della fiamma: ed una valvoletta ricoperta di doppia tela metallica dà passaggio ai prodotti della combustione.

Il modo di servirsi dell'aeroforo ad alta pressione è abbastanza semplice. Basta di immaginarsi il minatore col suo regolatore alle spalle, colla sua lampada al braccio, coll'imboccatura tra le labbra e i denti, spingere dinanzi a lui il carretto coi serbatoi dell'aria fin dove si richiede la sua presenza. Postosi al lavoro, e dopo aver consumata l'aria compressa del serbatoio di distribuzione, non avrà che ad aprire il rubinetto di comunicazione del secondo serbatoio col primo, e così di seguito. Con cinque o sei cilindri il minatore può lavorare liberamente e senza fastidio per ben tre ore. Un po' prima che la provvista di aria compressa fatta nei serbatoi sia tutta consumata, un altro operaio

avrà condotto dall'esterno altri serbatoi pieni d'aria, che porrà sul carretto del minatore in sostituzione dei primi; e per tal guisa uno stesso operaio minatore potrà continuare a lavorare per molte ore di seguito, senza alcun malessere e con tutta la tranquillità.

Ecco sommariamente esposto il principio degli aerofori dei fratelli Denayrouze. Chi ne volesse maggiori particolari, ricorra alla pubblicazione degli inventori stessi, intitolata: *Des aérophores et de leur application au travail dans les mines. Chez Dunod, éditeur à Paris.* Ivi pure si trovano interessanti particolari sulle trombe a stagnatura idraulica, le quali permettono di arrivare alle più grandi pressioni assai rapidamente, ed evitando il riscaldamento dell'aria.

DENBIGH (*geogr.*) — Città capoluogo del Denbighshire, nella valle del Clwyd, con 6323 abitanti (censimento del 1871). La contea giace nel Galles settentrionale, sul mare d'Irlanda, tra la Dee e la Conway, e la sua popolazione (1871) è di 105,102, presentando un incremento di 74 per cento a paragone del primo censimento del 1801. — Oltre alla città di Denbigh, vi si notano quelle di Wrexham, Ruthin, Holt, Llangollen, Llanrwst, Abergeley e Ruabon.

DENDERAH (*geogr. ed archeol.*) — Borgo dell'Egitto posto sulla sponda occidentale del Nilo, al 30° 20' di long. e al 26° 8' di lat., circa ad 1 chilometro dalla riva del fiume. Le molte palme delle quali è circondato danno un gradevole aspetto alle misere capanne che lo compongono. La sola analogia del nome basta per riconoscere in questo il sito della *Tentyra* o *Tentyris*, le cui magnifiche rovine rimangono ancora a 3 chilometri da quel borgo, verso ponente. Questo ci è confermato dalle testimonianze di Strabone, di Plinio e di altri antichi autori. Le 50 miglia romane che l'*Itinerario* pone tra Tentyra ed Hermonthis (di cui si conosce la giacitura al di sopra di Tebe) si accordano a meraviglia colla distanza di 37,200 tese che si trovano nella grande carta d'Egitto tra Denderah ed Erment. Ai tempi dell'imperatore Adriano conservava ancora qualche importanza; onde si ritrovano medaglie coll'effigie di questo imperatore ed il nome di questa antica città. Gli avanzi di Tentyris occupano uno spazio di 1700 metri nella loro più grande larghezza; mentre il giro n'è di presso che 4 chilometri. A levante dal lato del terreno coltivabile presentano l'aspetto di un ferro di cavallo. A mezzodì confinano col deserto e coi colli di sabbia che limitano in qualche modo il piede della catena libica, e dove si trovano molti ciottoli coperti di diaspro e di porfido. A mezzanotte questi avanzi formano come una specie di lingua che s'inoltra nelle terre coltivate. Prima di tutto vi sono dei piccoli poggi dove si scavano medaglie, vasi, amuleti e lampade antiche. Le persone del paese che si danno a questo lavoro vagliano la terra al setaccio, e così ne ritraggono perfino i più piccoli oggetti che vi si possano ritrovare. Vicino al luogo di questi scavi vi è un tempio che pare piuttosto che non sia mai stato compiuto anzichè sembri cadere in rovina. A 70 metri circa da questo monumento, e in linea retta coll'asse del medesimo, si

trova una porta molto meravigliosa, in parte sepolta tra le macerie e costrutta con materiali di grande dimensione. Per mezzo di questa porta si scopre il gran tempio che forma il fondo del più magnifico quadro. Le figure colossali d'Iside che sostengono il cornicione del portico ci trasportano tutto ad un tratto in un luogo d'incanto. La vista dei monumenti di Denderah, che eccitò l'ammirazione dell'esercito del Sayd, basta a compensare le fatiche del penoso viaggio. Anche dopo aver visitate le antichità di Tebe, si riveggono con piacere, e si riconosce che sono state costrutte all'epoca più florida delle scienze e delle arti in Egitto.

Il gran tempio è sepolto fino quasi all'altezza del fregio. Si veggono monticelli di macerie dove sono avanzi di mura che cadono in rovina. Un borgo arabo, formato di misere capanne quasi sospese in aria sui terrazzi, offre con esse un mirabile contrasto. A ponente il tempio è più scoperto, ma a qualche distanza dall'edificio il suolo è molto ingombro: e le macerie sono così ammucciate nel sito dell'antica città, che minacciano di far scomparire il piccolo tempio o *Typhonium* posto a ponente della porta trionfale, di cui si è già parlato. Dietro il tempio un piccolo edificio, le cui mura distrutte in parte si perdono in mezzo delle mura costrutte di mattoni cotti. A 150 metri circa all'oriente in faccia a questo monumento vi è una porta quasi simile a quella di mezzanotte, ma talmente sepolta che non se ne vede che il terzo dell'altezza. Entrambe le porte si trovano rinchiusse in una grande cinta che attornia gli edifici sacri dell'antica *Tentyris*, salvo quelli posti a levante. Questa è quasi quadrata, poichè in un senso ha 294 metri, e 282 nell'altro. La sua spessezza è da 5 a 6 metri; ed è costrutta di grossi mattoni asciugati al sole. Passando sotto la porta di levante e camminando quasi nella direzione della catena libica si giunge per mezzo di monticelli di rottami e di rovine antiche ad una piccola cinta che certamente rinchiusa qualche piccolo edificio; ma il solo monumento che sia ora in piedi è un propileo incastrato, per così dire, nel muro di cinta. Somiglia a quelli di mezzanotte e di levante, e si distingue egualmente per la ricchezza delle sculture.

Il primo monumento dal lato di mezzanotte è un piccolo edificio di forma rettangolare, il cui asse si trova quasi nella direzione da mezzanotte a mezzogiorno. Ha 16 metri di lunghezza ed 11 e $\frac{1}{2}$ di larghezza. È composto di quattordici colonne, delle quali sei rimangono intiere: le altre non giungono che all'altezza del muro dell'intercolonnio. Il fusto delle colonne è liscio: i capitelli non sono che sbazzati, e preparati per ricevere poi le sculture: non hanno al di sopra nè dado, nè cornicione. Due porte vi davano accesso, l'una a mezzanotte e l'altra al mezzogiorno. Non trovandosi alcuna pietra della volta, è probabile che questo non fosse che un *hypetro* destinato a precedere uno di quei piccoli templi egizii che sono detti *Typhonium*. Andando innanzi circa 100 metri nella direzione di mezzanotte a mezzogiorno, si giunge sotto la porta di mezzanotte. L'intervallo percorso è tutto seminato di resti di granito che sembrano avere appartenuto a statue. La porta è riguardevole per la bellezza di sue proporzioni e

la ricchezza delle sculture. La sua cornice è una delle più graziose. Per mezzo di questo superbo edificio si vede il gran tempio che offre la più ricca e magnifica prospettiva. A 30 metri a ponente della porta di mezzanotte si scorge la vetta di un edificio che pare quasi tutto sepolto nelle rovine. È un tempio periptero, quasi simile al *Typhonium* d'Edfù, se non che questo è più esteso, ed offre nella sua distribuzione un più gran numero di parti. Della parte anteriore non rimane che una colonna, che non ci lascia dubitare che fosse composta di due colonne col cornicione. Ha 34 metri di lunghezza e 18 di larghezza, circondato di una loggia che ha per ciascun lato nove colonne, sulla faccia posteriore quattro; tutte poi sono riunite fra loro per mezzo di muri d'intercolonnio; la larghezza della loggia è di 2 metri. Le colonne hanno la forma conica, e sono sormontate da capitelli ornati di steli di loto e di foglie di piante indigene. Sopra i capitelli sono dadi d'un metro d'altezza che mostrano in ogni loro faccia un Tifone involto di fiori di loto. Pare che l'edificio non sia stato terminato. A 100 metri dalla porta di mezzanotte s'incontra il grande tempio, che presenta una vista molto grave e magnifica. Il pronao è composto di sei colonne poste sulla medesima linea e piantate nei muri d'intercolonnio, di due sostegni estremi, d'un architrave sormontato da elegante cornice, e finalmente del *toros* egiziano. I capitelli sono formati dalla riunione di quattro maschere d'Iside e sormontati da un dado di cui ciascuna faccia rappresenta una specie di tempio. A mano a mano che ci avviciniamo al portico le sculture della facciata si distinguono, e ci dà meraviglia d'incontrare una tale molteplicità di particolari di scultura disposti con grande simmetria, e che destano la curiosità vuoi per la natura dei soggetti, vuoi per la ricchezza dei costumi ed acconciature delle persone. La facciata del tempio è ingombrata, all'angolo maestro, di 2 metri e $\frac{1}{2}$, e questo ingombro va sempre più aumentando verso greco. La forma generale del tempio è quella d'un T. Si compone di due parti distinte, il pronao ed il tempio. La lunghezza totale dell'edificio è di 81 metri: la facciata di 42 di larghezza. Da una parte e dall'altra il portico si proietta 3 metri e $\frac{1}{2}$ sopra le facciate laterali del tempio propriamente detto. Questo dà al piano la forma di un T. L'altezza totale del portico è di 18 metri; quella del resto del tempio è minore di circa 5 metri. Le facciate laterali e posteriori dell'edificio sono scolpite con arte così fina e meravigliosa, che si può dire senza esagerazione che qui ha toccato il punto della sua perfezione. Le principali scene riguardano Iside ed il suo figlio Horo. Dietro il grande tempio, alla distanza di circa 12 metri, si trova l'edificio di mezzogiorno, composto solamente di quattro parti. Le mura laterali di ponente ed una parte del muro di faccia sono in rovina. La forma di questo tempietto è quasi quadrata, l'una delle sue dimensioni, che è di 11 metri, non essendo inferiore all'altra che di 0,70. La prima parte pare che fosse un vestibolo: la porta è sormontata da una cornice col globo alato. Il fondo è diviso da tre porte, due delle quali danno in corridoi, quella di mezzo mena al santuario del tempio. Questo monumento è coperto di sculture non meno

ricche che quelle del gran tempio. Pare che fosse principalmente consacrato ad Iside ed Horo. La porta di levante è compresa nella grande cinta di mattoni che attornia i principali edifizi di Denderah, ed è quasi intieramente sepolta tra le macerie. La forma e le dimensioni sono simili a quelle della porta di mezzanotte. Le sculture dei due edifizi hanno grande analogia. Essa si distingue per una iscrizione in bei caratteri greci, ripetuta su ciascuno dei listelli della cornice. Questa iscrizione ci fa sapere che: « L'imperatore Cesare, dio, figlio di Giove liberatore, Augusto, essendo governatore Publio Ottavio, e comandante generale M. Claudio Postumo, e comandante particolare delle truppe Tryphone, i cittadini della metropoli e della prefettura consacrarono il propileo ad Iside, massima Dea, ed agli Dei onorati con lei, l'anno xxxi di Cesare, nel mese sacro di Thoth ». Ad 80 metri circa dalla porta di levante accostandosi alla catena libica si trova una piccola cinta quadrata, in mattoni crudi, ciascun lato della quale ha 120 metri di lunghezza. L'interno è pieno di monticoli di macerie; e tutto fa supporre che vi fosse un tempio egiziano. Rimane ancora una parte vicino a maestro molto ben conservata e simile, ma in minore proporzione, a quelle di mezzanotte e di levante. Le sculture vi sono lavorate con grande diligenza.

Tra i lavori di questo tempio che più destarono la curiosità fu il celebre zodiaco che diede luogo a tante discussioni. Ora si sa con certezza che appartiene all'epoca dei primi Cesari, come la parte del tempio nella quale fu trovato. Ma se ha perduto il prestigio d'un'antichità favolosa, ritiene tuttavia qualche pregio per l'astronomia. Prima di tutto fuori del cerchio si vedono quattro donne ritte, che rappresentano i quattro punti cardinali. Esse sostengono il cielo, e sono ajutate da otto Nori a testa di sparpiero. Sul cerchio che si appoggia sulle mani di queste dodici divinità procede la serie di trentasei decani, specie di nuni che presiedevano alle trentasei decadi dell'anno. Quando lo zodiaco greco fu introdotto in Egitto, tre genii furono attribuiti a ciascun segno, e così fu composta la lista dei decani zodiacali in uso fra gli astrologi. Nel medesimo cerchio si vedono pure altre costellazioni dell'astronomia egizia. Sopra di questi personaggi il cerchio dello zodiaco comincia col segno del leone: l'ultimo segno, il cancro, rientra nel cerchio al di sopra del leone, in modo che il tutto descrive una spirale. Secondo l'opinione di Lepsius, i pianeti sono rappresentati da cinque personaggi che camminano tranquillamente collo scettro in mano dentro del cerchio zodiacale. Questi hanno dopo di loro scritti i loro nomi. Le altre figure sparse nel planisfero sono le stelle e le costellazioni del cielo egizio. La più celebre è Sothis, o Sirio, rappresentata dalla vacca d'Iside coricata in una barca, colla stella in capo e il segno della vita pendente dal collo. *Sothis* infatti era Iside in cielo. Si crede di ravvisare l'anima d'Osiride in un personaggio che cammina a grandi passi avanti *Sothis* collo scettro in mano e lo staffile sulla spalla, ornato della corona meridionale. Si scorge pure fra le costellazioni la dea a testa d'ippopotamo che porta il nome di *nutrice* e di *grande madre*, colla

sua lunga mammella e la sua spada: *Nacht* o il vincitore: la gamba di bue o *Chopesch*, menzionata dal ritual funerario. Finalmente il centro, che, secondo M. Biot, rappresenta il polo nordico, è occupato dallo sciakal, che porta ordinariamente il nome di *corno* (od estremità) delle vie celesti. Due simili sciakal servono ad indicare la mezzanotte ed il mezzogiorno in alcuni monumenti che si vogliono orientare. Quindi questo planisfero è un quadro del cielo stellato quale se lo rappresentavano gli Egiziani dei primi secoli della nostra età, qualunque sia stato lo scopo che si erano proposto nella disposizione delle parti.

Vedi: Lepsius, *Chronologie der Ägypter* — Biot, *Memoires de l'Académie* — Rouyé, *Notice des monuments, Description de l'Égypte* — Chabas, *Sur l'antiquité de Denderah* — Dümichen, *Neueste Mittheilungen aus Ägypten, e Bauurkunde der Tempelanlagen von Denderah*, 1864.

DENDERMONDE (*geogr.*). — Così, ed in fiammingo *Termonde*, è chiamata una città del Belgio, nella provincia di Fiandra orientale, alla confluenza del Dender e della Schelda, con 8300 abitanti (1870). Invano assediata da Luigi XIV nel 1667, fu presa da Marlborough nel 1706. Ha fabbriche di panni, pizzi, cotonificio, ecc.

DENDRAGATA (*min.*). — Dicesi delle agate dendritiche o arboreggiate (V. *Agata* e *Dendrite*).

DENDRERPETON (*paleont.*). — Genere di batraci fossili, trovati nel terreno carbonifero della Nuova Scozia.

DENDRITE (*fis. e min.*). — Nome derivato dal vocabolo greco δένδρον, *albero*, che significa *arborizzazione*, e si applica ai corpi che presentano l'apparenza delle ramificazioni di certe piante. Tali sono quelle figure delicate, composte di tante ramificazioni, che in tempo d'inverno rivestono la superficie delle invetriate, e sono dovute al vapore acquoso sparso nell'aria rinchiusa nelle stanze, il quale si depone sul vetro e vi si congela. Tali sono ancora le cristallizzazioni elegantemente diramate che si formano sulle pareti dei vasi contenenti certe dissoluzioni saline. Nella mineralogia poi diconsi *dendriti* quei disegni naturali variamente colorati, comunemente nerastri, che si osservano in parecchi minerali, e specialmente sul rame nativo, l'argento, l'oro, gli ossidi misti di ferro e di manganese, sotto la forma di vegetazioni minutamente ramificate somiglianti alle eriche, ai muschi ed alle conferve. Alcune specie di marmo e le agate arboreggiate o muscose offrono un esempio di questi fenomeni.

Le dendriti sono di due specie, le une superficiali, le altre profonde. Le prime, che sono le più comuni, s'incontrano alla superficie delle pietre schistose, e spariscono sotto il più leggiero sfregamento; tali sono quelle che si trovano nelle fessure del calcare compatto, della marna calcare solida o fissa in alcune cave, sugli ossi fossili, ecc.; queste dendriti sono per lo più di un bruno rossastro o di un nero carico. Le marnie che alternano coi letti di pietra gessosa a Montmartre presso Parigi sono coperte di dendriti minutissime, di un bel nero ed assolutamente superficiali; sono pure superficiali le bellissime dendriti del feldispato compatto dell'isola d'Elba.

Le dendriti interne sono più rare, e si presentano

sotto la forma di un arboscello o di piccoli alberi solidi inceppati nella sostanza siliciosa; se ne veggono nel calcare compatto delle vicinanze di Firenze e nel feldispato compatto delle miniere della Siberia.

In generale le dendriti sono frequentissime in certe pietre calcaree, in alcune marne, nel *grès* di formazione antica e nelle agate.

Le selci agate racchiudono d'ordinario le più belle dendriti; le orientali sono conosciute col nome di *pietre di Moka*. Queste agate sono molto stimate. Un'agata arboreggiata del gabinetto di Drée, di linee 21 sopra 17, è stata comprata al prezzo di 2700 lire.

Daubenton fu il primo che fin dal 1782 abbia chiamato l'attenzione dei geologi sopra l'arborizzazione dei calcedonii e delle agate muscose, attribuendo questo fenomeno alla presenza degli avanzi di certi vegetali. Quest'opinione, abbracciata da Mac-Culloch e da altri naturalisti, i quali sostenevano con Blumenbach e Lenz che nelle agate stavano inceppati bissi e conferve, e pretendevano di avere isolato alcune di queste dendriti, fu combattuta dai moderni naturalisti, i quali affermarono che i filamenti di cui si tratta presentano caratteri incompatibili con quelli delle conferve, quale è specialmente l'irregolarità dei ramoscelli e il disordine delle loro anastomosi; donde trassero la conclusione che i fenomeni dendritici dovevano essere l'effetto di permeazione di materie metalliche posteriore o contemporanea alla formazione delle agate, ed essenzialmente di quella del ferro in diversi stati di ossidazione unito al manganese o ad una piccola quantità di silice. Tuttavia questa teoria va soggetta ad alcune obiezioni, poichè se nelle dendriti superficiali la penetrazione delle dissoluzioni metalliche nelle fessure del minerale suppone lo stato solido del minerale medesimo al momento della formazione delle dendriti, al contrario l'introduzione e lo spandimento della materia colorante nelle dendriti profonde suppone la mollezza, lo stato gelatinoso del minerale all'istante dell'arborizzazione; ora queste pietre nel loro stato attuale sono di una durezza che resiste a tutti gli agenti chimici, ed inoltre non è possibile di determinare la causa della mollezza primitiva di questi minerali, mollezza che in questo sistema è indispensabile alla spiegazione delle dendriti profonde. Quindi è che la teoria delle permeazioni metalliche è nuovamente contrastata, ed alcuni naturalisti considerano certe dendriti quali avanzi di conferve e di altre crittogame. Raspail pretende che i vegetali avvolti dalla materia minerale non possono trovarsi in istato di perfetta conservazione a motivo della forte compressione o dell'essiccazione subita dalle conferve fossili; ed egli ne provò l'effetto sopra alcune piante fresche, e coll'aiuto del microscopio riconobbe forme analoghe alle arborizzazioni. È opinione di questo chimico che la silice ha dovuto deporsi in virtù di una precipitazione acquosa o di una decomposizione di alcuni silicati, operata dall'effetto di un acido che ha reagito sui vegetali: ed a conferma di questa teoria avendo fatto digerire alcuni filamenti di conferve nell'acido idroclorico diluito, ottenne con questo processo deformazioni simili alle figure arboreggiate delle agate. Da queste sperienze egli conchiuse che le

arborizzazioni non possono essere l'effetto di una permeazione posteriore o contemporanea all'agatizzazione. Questo sistema di Raspail sarebbe convalidato dalle osservazioni del Dr Jaeger, conservatore del museo di Stuttgart, dove si veggono alcune agate contenenti avanzi di vegetali, e da quelle del dottor Jameson, il quale asserisce che nell'Irlanda si vanno tuttavia formando calcedonii o specie di agate che avvolgono naturalmente muschi e conferve nel loro impasto.

Egli pare che, oltre alle piante, certi corpi organizzati abbiano potuto influire sulla produzione dei fenomeni dendritici. Knorr, nel suo *Trattato delle petrificazioni*, cita l'esempio di un crostaceo, che sembra essere un gambero, e la cui superficie è tutta ricoperta di dendriti.

DENDROBATI (zool.). — Genere di anfibi anuri, della famiglia dei rospi, le cui specie sono per la maggior parte americane, con zampe terminate con dischi vischiosi, sicchè possono attaccarsi agli alberi. La specie più notevole è il *dendrobates tinctorius*, al cui sangue gl'indigeni attribuiscono la proprietà di tingere le piume dei pappagalli.

DENDROBION (bot.). — Genere di piante della famiglia delle orchidee, tribù delle malassidee, che contiene specie numerose originarie delle Indie, che vivono parassite sugli alberi e che si coltivano sopra pezzi di legno sospesi, o entro cestine piene di pezzi di terra torbosa o di muschio. Hanno fiori grandi, violacei nel centro, marginati di bianco, portati su brevi peduncoli color lilla.

DENDROCOLAPTE (zool.). — Genere di uccelli della famiglia de' rampicanti, che ha per caratteri: becco lungo o mediocre, lateralmente compresso, piuttosto forte, convesso, diritto o ricurvo, o solo ricurvo verso l'estremità, puntuto; narici laterali rotonde, aperte;



Fig. 2051. — *Dendrocolaptes procurvus*.

lingua breve e cartilaginosa; terza, quarta e quinta remiganti più lunghe; timoniere rigide e puntute; dito posteriore più corto; unghie moltissimo ricurve, striate. Citeremo ad esempio il *dendrocolaptes procurvus* di Temminck, *D. trochilirostris* di Wiedemann. Quest'uccello è della grossezza del merlo; ha becco notabilmente ricurvo e della lunghezza

di circa 4 centimetri; coda graduata e con ogni timoniera terminante in punta rigida; color generale di cinnamomo, traente a un bigio rosseggiante, auido sul capo e sul ventre; moltissime macchiette di bianco sul capo e sulle spalle. È indigeno del Brasile.

DENDRODOA (zool.). — Nome dato da Mac Leay ad un sottogenere d'invertebrati marini del gruppo delle ascidie.

DENDRODUS (paleont.). — Genere di pesci fossili descritti dal prof. Owen, proprii di certi strati di arenaria della Scozia in prossimità di Elgin.

DENDROFAGI (zool.). — Dassi questo nome, che significa *mangiatori di alberi*, agl'insetti o alle larve degl'insetti che penetrano negli alberi sia per procurarvisi un ricetto, sia per cibarsi del loro sugo. Numerosissime sono le specie di questi animaletti, le miriadi dei quali spesso recano danni considerevoli, distruggendo grandi tratti di foreste. Non avvi quasi alcun vecchio rovere, salice, ecc. che non ne nutra di varie sorta. Uno degl'insetti dendrofagi che nei paesi nostri faccia maggior guasto è il *cossus ligniperda* (V. Cosso).

DENDROFIDE (Dendrophis) (zool.). — Sotto-genere di serpenti, che Cuvier colloca sotto il gran genere *colubro*, e che ha per identico coll'*ahætulla* di Gray. Le specie di questo genere hanno, come le *dipse* di Laurenti, una linea di scaglie più larghe lungo il dorso e più strette lungo i fianchi, ma la testa loro non è più larga del corpo, ch'è assai sottile e allungato. Il loro muso non è lungo, ma ottuso, e non hanno veleno. Abitano nell'India e nell'Africa.

DENDROFILIA (zool.). — Genere di polipi o madre-pore di struttura corallina.

DENDROFORO (archeol.). — Vocabolo composto di due parole greche, δένδρον, *albero*, e φέρω, *io porto*, onde viene a significare colui che porta un albero. In certe cerimonie religiose chiamate *dendroforie* portavansi infatti od alberi intieri o rami d'alberi, e ciò principalmente in onore di Bacco, di Silvano e di Cibele; e non è raro il vedere in antichi bassirilievi rappresentazioni di baccanali con uomini portanti in mano arbusti o ramoscelli. Nella processione poi della Madre degli Dei si soleva portare attorno un pino, che si piantava poscia, in memoria di quello sotto cui Ati si era mutilato.

I marmi antichi fanno spesso menzione di collegi di dendrofori, senza dubbio diversi dai precedenti, e ne parlano le leggi degl'imperatori d'Oriente, e specialmente il Codice Teodosiano (*De centonariis et dendrophoris*); ma quale fosse la vera loro arte ed occupazione non si sa. Fra le varie opinioni degli eruditi, la più sensata pare per altro essere quella del Fontanini (*De antiq. Hortæ colon. Etrusc.*, lib. II, c. 5), il quale dice che i dendrofori erano destinati ad atterrare gli alberi nelle selve e a trasportarli dove il bisogno richiedeva, onde è probabile che seguitassero gli eserciti, e fossero incaricati di provvedere gli alberi necessari per le macchine da guerra, per gli accampamenti e per la marina.

DENDROITI (paleont.). — Nome dei fossili *dendromorfi*, ossia ramificati a guisa di piante.

DENDROLAGUS (zool.). — Genere di marsupiali

detti anche kanguri arborei dal loro vivere sugli alberi, con lunga coda, nativi della Nuova Guinea.

DENDROLITE (miner.). — Nome composto dei vocaboli greci δένδρον, *albero*, e λίθος, *pietra*, e significante albero petrificato.

L'esistenza di queste petrificazioni è un fenomeno frequentissimo in certi terreni secondarii, e principalmente nei terreni carboniferi, nè v'ha contrada del globo in cui non siansi trovati rami, frutti, radici ed anche foglie in istato di petrificazione, ovvero tronchi d'alberi calcarei rotti verso le radici e sporgenti ad una certa altezza al di sopra del suolo, esaminando i quali al livello del terreno vi si scoprivano le nodosità, gli strati legnosi e tutti gli accidenti della vegetazione.

Questi vegetali si convertono comunemente in agata nei letti sabbiosi formati dai depositi fluviali; conservano talvolta le apparenze della loro organizzazione naturale; e vi si riconoscono spesso i vermi che gli hanno rosi e che sono stati ugualmente convertiti in agata (V. *Agatizzato*).

Alcuni altri vegetali si cangiano in *pechstein* (pietra di pece), e trovansi nelle contrade anticamente vulcanizzate.

Tra i fatti di questo genere meritano singolar menzione i seguenti, cioè: 1° un albero citato dal dottor Mackenzie, situato nelle vicinanze di Edimburgo, il cui tronco s'inalza verticalmente per alcun metro, ed è convertito in vero *grès*; 2° un albero petrificato, scoperto nel 1807 da Charpentier in una cava di pietra da costruzione presso Waldenburg nella bassa Silesia, il tronco del quale imprigionato per metà in una roccia al fondo della cava era verticale e cangiato in quarzo siloide in un coi suoi rami e colle sue radici, nelle quali il legno era giunto a perfetta maturità; 3° un albero fossile di grandezza colossale trovato non è gran tempo nelle miniere di carbon fossile di Anzin, e falsamente creduto un palmizio.

Mackenzie ed alcuni altri naturalisti pensano che questi alberi abbiano potuto crescere là dove sono stati scoperti; in questo caso conviene ammettere che la roccia abbia contenuto i principii della loro nutrizione; che durante il loro crescimento abbia conservato il grado di mollezza necessario allo stendimento delle radici; che in quest'intervallo di tempo sia stata sospesa la formazione delle rocce per rinnovarsi successivamente deponendo gli strati che hanno avvolto i rami e le radici; che finalmente questi vegetali abbiano vissuto nei luoghi abitati dagli animali marini di cui offrono le traccie. Se, al contrario, gli alberi di cui discorriamo sono cresciuti, come alcuni pensano, in altre parti lontane da quelle in cui sono stati trovati, conviene supporre che il loro tramutamento sia stato l'effetto della stessa catastrofe alla quale è dovuta la formazione dei *grès* e dei letti di carbon fossile, e che il peso delle radici degli alberi trascinati dalle acque sia stato la cagione per cui vennero depositi verticalmente. Secondo un'altra ipotesi, questi alberi sarebbero stati intieramente avviluppati dalle rocce costituenti il terreno in cui erano allignati; queste rocce, più facili a decomporsi che il quarzo granuloso del fossile, sarebbero state lentamente distrutte fino alla profondità delle radici dell'al-

bero, che a questo modo sarebbe rimasto ritto al di sopra del suolo per conservare questa posizione fino alla distruzione delle rocce che ne sopportano le radici.

Trattando della conversione delle sostanze animali e vegetali in agata (V. *Agatizzato*) abbiamo detto aversi pochissimi lumi intorno a questo genere di trasformazioni. Tuttavia a spiegare i fenomeni dendrolitici sonosi immaginate tre diverse teorie, cioè: 1° l'incrostazione della sabbia calcare e siliciosa che si depone gradatamente sul vegetale, producendone l'alterazione e la compiuta petrificazione; 2° la permeazione, o la sostituzione molecola a molecola della materia siliciosa alla materia vegetale; 3° finalmente la rapida trasmutazione delle parti del vegetale prodotta da una combinazione dei fluidi gassosi coi principii costitutivi del corpo organizzato, per cui verrebbe prontamente cangiato in una sostanza pietrosa senza alterazione della disposizione delle sue molecole. Patrin invoca in favore di questo suo sistema la fosforescenza dei legni in istato di decomposizione, che quasi sembrerebbe provare l'esistenza di un principio fosforico tra i principii elementari del legno, ed avverte inoltre che il fosforo è pure un principio costituente del quarzo.

Di questi diversi sistemi e delle obbiezioni alle quali vanno soggetti ragioneremo più diffusamente sotto *Fossile* e *Petrificazione*; intanto osserviamo che nessuna di queste teorie essendo rigorosamente dimostrata, la causa essenziale dei fenomeni dendrolitici rimane ancora sconosciuta.

DENDROLOGIA (*Dendrologia*) (*bot.*). — Nome derivato da due voci greche, δένδρον, *albero*, e λόγος, *discorso*, che si dà ad un ramo della botanica descrittiva, o fitografia, il quale ha per oggetto lo studio degli alberi in particolare. L'Italia possiede un'opera classica su questa materia, ed è il *Trattato degli alberi della Toscana* di Gaetano Savi, già professore di botanica nell'Università di Pisa.

DENDROMETRO (*matem. appl.*). — Stromento inventato dagli inglesi Duncombe e Whittel, così chiamato, da δένδρον, *albero*, e μέτρον, *misura*, perchè serve a misurare gli alberi. È adattato ad un *Teodolite* (V.), e si può adoperare unito ad esso o da se solo, secondo le circostanze.

L'uso principale di questo stromento consiste nel misurare tanto l'altezza e il diametro di un albero in direzione perpendicolare ed obliqua ad un piano orizzontale od in una situazione qualunque del piano in cui sta, o di una figura regolare o irregolare, quanto l'altezza e il diametro dei rami per semplice ispezione. Gli inventori hanno calcolato alcune tavole, coll'ajuto delle quali la quantità del legname di un albero si può rilevare senza calcolo e senza uso del compasso a regolo.

Dendrometro è pure il nome di uno stromento per misurare le distanze per mezzo di una sola osservazione, proposto dall'inglese Pitt di Penderford presso Wolverhampton, e di cui si parla nel volume 1° del *Repertory of Arts*.

DENDROMO (*zool.*). — Genere di quadrupedi rosicanti stabilito da Smith sopra la specie *dendromus typus*, ch'egli descrive di questa forma: bruno di sopra traente al ferrugineo; bianco rossiccio di

sotto; basette lunghe, parte nere e parte bianche; labbro superiore bianco; orecchie coperte dentro e fuori di un pelo fino, corto e di un bianco rossiccio; coda puntuta, assai più lunga del corpo e di un leggiero bruno bigerognolo; lungo il centro del dorso, massime verso la coda, un'indistinta linea nera. Lunghezza dalla punta del naso sino alla radice della coda circa 9 centim.; lunghezza della coda 12 centimetri. Vive nell'America meridionale, sugli alberi dove fa il nido. Il citato dottor Smith nota che il posto di questo animale nella famiglia de' topi non è ben determinato, ma che forse ha da tener dietro al topo propriamente detto.

DENDRONESSA (*zool.*). — Genere di anitre che ha per caratteri: testa crestate; becco alla base alto quanto largo; verso l'apice ristretto e contratto; narici situate verso la metà del becco; remiganti terziarie screziate; piedi simili a quelli dell'anitra comune. Recheremo ad esempio la *dendronessa sponsa*, che distingueasi principalmente per becco rosso, più corto della testa, e assai ristretto verso l'apice; mandibole fortemente dentate,



Fig. 2052. — Dendronessa sponsa.

unghie robuste e arcate, o adunche; cresta o ciuffo dell'occipizio lungo e pendente; ali più corte della coda; piedi di color arancio; e lunghezza totale di centimetri 58. Abita nell'America settentrionale. Nidifica nelle cavità degli alberi, e spesso ne' buchi aperti dal picchio maggiore (*picus principalis*), e fa da sei a quindici uova, secondo l'età dell'uccello.

DENDROPICE (*zool.*). — Genere di uccelli stabilito da Swainson, della famiglia del nostro *Rampichino* (V.).

DENDROSAURI (*zool.*). — Tribù di rettili stabilita da Gruy, di cui è tipo il *Camaleonte* (V.).

DENEB (*astr.*). — Parola araba che significa *coda*, stata adoperata dagli astronomi per designare alcune stelle, come *deneb elecet* o *denebola*, la stella β della coda del Leone; *deneb adigege*, quella della coda del Cigno; *deneb algedi* la stella γ della coda del Capricorno.

DENGUE (*patol.*). — Febbre epidemica con sintomi della febbre reumatica, che apparve primieramente

negli anni 1827-28 nelle Indie occidentali e nel sud degli Stati Uniti. Si riprodusse a Savannah nel 1850.

DENHAM (sir) John (*biogr.*). — Poeta inglese, nato a Dublino nel 1615, menò all'Università d'Oxford una vita assai sregolata, e la sua ardente inclinazione al giuoco lo distolse poi in Londra da' suoi studii giuristici, finchè, per placare il padre adirato, scrisse contro il giuoco il suo *Essay upon gaming*. La sua tragedia *The Sophy*, quantunque non molto al di sopra della mediocrità, levò qualche grido. I poeti drammatici inglesi di que' tempi erano, nella ribellione contro re Carlo Stuart, la più parte realisti, ed anche Denham arruolossi nell'esercito del re; ma non gli piacendo la vita guerresca, andò con la Corte ad Oxford, ove pubblicò, nel 1643, il suo poema *Cooper's Hill*, il quale, nonostante la bellezza delle descrizioni e l'egregia struttura del verso, alletta assai poco, e solo desta qualche interesse mediante i passi didattici disseminati nelle descrizioni. Appresso Denham esercitò molti ufficii, e la sua devozione alla Casa degli Stuart fu ricompensata con onori e larghezze. Un secondo matrimonio sfortunato, stretto in età avanzata, lo tolse per qualche tempo di senno, e dopo la sua guarigione compose l'elegia, assai stimata in Inghilterra, sulla morte del poeta Cowley. Denham morì il 19 marzo 1668, e fu sepolto nell'abazia di Westminster accanto a Chaucer, Spencer e Cowley. Le sue opere furono primamente raccolte nel 1684, e ristampate a Londra nel 1704.

DENINA Carlo (*biogr.*). — Illustre scrittore italiano, nato a Revello, borgo del Piemonte, il dì 28 febbrajo del 1731. In età di quattordici anni rimasto privo del padre, un suo zio, che si tolse cura di lui, gli conferì un beneficio; onde, vestito l'abito chiericale, cominciò a studiare teologia in Saluzzo. Ottenuto poi, nell'anno 1748, un posto gratuito nel reale Collegio delle provincie in Torino, i cui alunni attendevano alle lezioni dell'Università, proseguì quivi con più frutto i suoi studii, applicandosi singolarmente alle umane lettere.

Qualche tempo dopo ricevette gli ordini sacri, e verso il fine del 1753 fu nominato professore di umanità a Pinerolo. Una commedia sull'argomento delle scuole da lui scritta e fatta recitare in collegio, nella quale mostravasi fautore della secolarizzazione degli studii, avendo spiaciuto ad una potente compagnia di regolari, fu causa che in capo a un anno venisse balzato di quella cattedra; sventura cui però in breve fu posto riparo, mercè la pronta sua nomina a rettore della scuola comunale di Cuorgnè, e poscia di Barge, procuratagli da alcuni professori dell'Università a lui affezionati. Continuò egli allora gli studii della teologia, e nell'anno 1756 passò a Milano ad addottrinarsi in tale facoltà in quelle scuole Palatine; e poco stante diede alla luce in Torino la prima sua opera, che fu uno scritto teologico intitolato *De studio theologiae et de norma fidei*, invisato ai più dei teologi torinesi, ma gradito a Roma. Dopo ciò il capo della Riforma richiamò il Denina alle regie scuole, nominandolo professore straordinario di umane lettere nel collegio superiore di Torino; officio spoglio così di lucro come scevro di cure, che gli lasciò largo campo di applicarsi ai letterarii lavori che stava meditando.

La cattedra di retorica nel collegio di Ciampelli, offertagli nel 1760, venne da lui riusata. Diede intanto quell'anno alla luce in Torino il suo *Discorso sopra le vicende della letteratura*, nel quale sono passate rapidamente a rassegna le vicende letterarie di tutte le nazioni dalle loro origini sino ai tempi nostri, opera che menò molto rumore, e che ingrossata a mano a mano di considerevoli aggiunte, e parecchie volte ristampata, venne tradotta in tutte le lingue colte dell'Europa. Voltaire nel suo romanzo *L'homme aux quarante écus*, pubblicato nel 1767, appone al Denina di aver in essa denigrato Montesquieu, e se ne vendica tacciandolo di pedante. La taccia era grave, ma non affatto immeritata; e quell'opera in generale offriva ancora ben altre mende che avrebbero potuto armare la critica.

Reduce, nel 1765, da una peregrinazione di quattro mesi che aveva intrapresa per l'Italia, e durante la quale si era viepiù infervorato nel suo disegno di scrivere la storia generale della penisola, incoraggiato in patria dai conforti del cav. Ferraris, suo fautore e segretario di gabinetto del re Carlo Emanuele III, che potè fargli assegnare all'uopo una pensione, Denina consacròsi intieramente a questa colossale fatica, che condusse a termine in capo a sei anni. Ei cominciò la storia delle *Rivoluzioni d'Italia* dalle origini etrusche, e terminolla alla pace di Utrecht, dividendola in xxiv libri, e formonne tre volumi, che mandò in luce negli anni 1768, 1770 e 1772 in Torino. Il re, che non aveva dato retta a coloro che volevano impedirne la pubblicazione, e che aveva anzi deputati egli stesso i censori più benigni a rivederla, non volle pur dare ascolto a coloro che cercavano di porgli in discredito l'autore dopo che fu stampata, e taluno più assiduo fu da lui rimbeccato con questa savia risposta: « Amo più gl'ingegni moderni che non i vecchi pedanti ». Trattanto alla comparsa del primo volume delle *Rivoluzioni d'Italia* il Denina era stato nominato alla cattedra di retorica del collegio superiore di Torino, e due anni dopo, quando venne in luce il secondo, ottenne quella di eloquenza latina e di lingua greca nella regia Università. Il terzo volume fu ancor meglio accolto dei due precedenti, ma la maggior rinomanza in cui ne salì l'autore servì pure di fomento all'invidia, e crebbe viepiù il numero e l'animosità de' suoi nemici.

La Corte di Torino aveva caro il Denina, che teneva in grande estimazione; ma così non era di alcuni frati e di altre persone ecclesiastiche influenti, che il vedevano assai di mal occhio. Doleva loro che nel cap. vi del lib. xxii delle *Rivoluzioni d'Italia* avesse egli fatto parecchie considerazioni sulla molteplicità degli Ordini religiosi, e che negli ultimi due capi del lib. xxiv avesse paragonato lo stato dell'Italia d'altri tempi con quello della pace di Utrecht, nel quale non era più nè sì ricca, nè sì popolosa; accagionandone, oltre al vivere corrotto ed ozioso della nobiltà e ad altri disordini, il troppo numero dei preti e dei frati celibi per istituto, ed in parte sfaccendati. Il teologo Raineri, auditore del cardinale Delle Langhe, credette di trovare in due sole pagine delle *Rivoluzioni d'Italia* diciassette proposizioni erronee e quasi eretiche, e ne andava domandando la proibizione. Il Denina volle

avvalorare le sue opinioni con gli esempi e con le autorità, e ne scrisse un trattato, che intitolò *De l'impiego delle persone*, e presentò al re Carlo Emanuele, il quale, dotato di mente retta e perspicace, ne commendò assai l'autore, e mandollo al gran cancelliere dell'Università per esaminar seco quanto versava sulla pubblica educazione. Il libro, benchè ritoccato, giusta i consigli del gran cancelliere, non venne approvato dal padre inquisitore, per le rimostranze del teologo Raineri; nè valsero a vincerlo i desiderii del ministro Bogino, e le istanze del dotto cardinale Antonelli, assessore del Santo Ufficio a Roma. Al Denina fu dunque forza rassegnarsi e deporre per allora ogni pensiero di mandare alle stampe il suo trattato; se non che parecchi anni dopo trovandosi egli a Firenze, e con seco il suo manoscritto per conferirne con alcuni dotti suoi amici, fu da essi consigliato di affidarlo al Cambiagi, librajo di quella città, che l'avrebbe stampato senza apporvi nome d'autore. S'arrese il Denina ai loro consigli; ma l'usata precauzione non valse a salvarlo dagli effetti della sua imprudenza. Le regie Costituzioni del Piemonte, promulgate pochi anni prima, vietavano agli autori, e più rigorosamente ai professori, di stampare opere all'estero senza la previa licenza de' censori nazionali. Il Denina adunque, accusato al re, allora Vittorio Amedeo III, di essersi reso colpevole dell'infrazione delle leggi del Governo, fu come tale severamente castigato. L'edizione intiera dell'opera, chiamata a Torino, fu data alle fiamme, e il Denina, condannato nelle spese, venne chiuso per sei mesi nel Seminario di Vercelli, e quindi rilegato nel natale suo borgo di Revello.

Ma in quella l'abate Costa d'Arignano suo amico, divenuto arcivescovo di Torino, prese a difenderlo sì validamente, che giunse ad ottenergli la restituzione di una parte de' suoi annui assegnamenti e la permissione di tornarsene alla capitale. Nella cattedra di eloquenza latina e greca gli era già stato dato un successore. Attendeva il Denina, come per lo passato, a diversi lavori letterarii, quando De Chambrier, inviato di Prussia a Torino, avuto contezza com'egli si proponesse di scrivere le rivoluzioni della Germania, ne mandò avviso alla sua Corte, in guisa che Federico II, re filosofo, apprezzatore degl'ingegni, e singolarmente degl'italiani, s'invogliò di avere il dotto piemontese presso di sè. Fecelo adunque invitare di recarsi a Berlino, ove gli offeriva agio e modi di scrivere l'opera sua con piena libertà. Accettò Denina volenterosamente l'invito del prussiano monarca, ed in settembre dell'anno 1782 si mosse a quella volta. Prima della sua partenza il re di Sardegna nominollo suo bibliotecario onorario e professore emerito dell'Università.

Al suo arrivo in Berlino, Federico lo aggregò alla sua reale Accademia, e, com'ebbe a scrivere a l'Alembert, si tenne assai pago del suo acquisto. Negli atti di quell'Accademia leggonsi molti suoi discorsi sovra soggetti storici e critici, e specialmente sulle origini e sull'indole delle lingue, che vi andò a mano a mano annessando. La morte di Federico II, avvenuta nel 1786, non cambiò la sorte di Denina, che fu parimente favorito da Federico Guglielmo, di lui successore, ed attese con ostinato

studio ad illustrare la Prussia e le geste del defunto monarca. Nel 1789 il re Stanislao di Polonia volle decorare il Denina del titolo di canonico di Varsavia, e gliene mandò la gran croce, e Federico Guglielmo, nel concedergli di portarla, nominollo suo consigliere di legazione. Le vicende della guerra cangiarono intanto faccia alla Germania ed all'Italia, ed il Denina, che da qualche tempo agognava di seguire la fortuna della sua patria, divenuta francese, ottenne, nell'anno 1803, d'intitolare a Napoleone un suo lavoro filologico sull'origine delle lingue; e presentatosi poi a lui in Magonza nel 1804, fu in quell'anno stesso chiamato a Parigi, e quivi creato suo bibliotecario. Fermata quindi stanza in quella città, ivi, sempre studiando e lavorando con lena infaticabile, continuò a risiedere sino alla sua morte, che il giunse addì 5 dicembre del 1813, in sugli anni 82 della sua età.



Fig. 2053. — Carlo Denina.

Era il Denina di mediocre statura ed agile della persona. Occhio penetrante, favella rapida, prontezza ed energia di movimento sino all'ultima vecchiaja, dimostravano in lui una mente fervida, perspicace e vaga di continuo lavoro. Di modi squisiti, ma dignitoso, amante del vero e sviscerato dell'Italia, trovavasi in lui quel felice accoppiamento di forza di carattere e di bontà di cuore che suol essere accompagnata dalla pratica di tutte le virtù.

Le vicende della sua vita, che spesso gli fecero mutar paesi e lingue, se valsero a sviluppare la fecondità della sua mente, nocquero assai alla perfezione delle sue opere così dal lato dell'arte come da quello della lingua. Astretto ad usare in tarda età l'idioma francese, nè giunse a scriverlo con quella purezza e leggiadria che si voleva, nè potè serbare incontaminata l'italiana favella. Minore è il pregio delle cose ch'egli scrisse dacchè uscì d'Italia, benchè anch'esse siano lodevoli per l'importanza degli argomenti e per la filosofia onde sono piene. L'unica opera classica del Denina ammirata dagli Italiani e dagli stranieri, su cui fondasi principalmente la sua rinomanza, si è quella delle *Rivoluzioni d'Italia*, di cui comparve in Torino, nel 1792,

una nuova edizione in 6 vol., migliorata nel testo e accresciuta di un ultimo libro dall'autore, ma scorretta nella stampa.

Le opere di vario genere di questo dotto e operosissimo scrittore ascendono a non meno di trentatre; noi però, oltre le già mentovate, terremo qui solo conto delle principali, che sono le seguenti: *Bibliothea, o l'arte di compor libri* (Torino 1776, in-8°); *Istoria politica e letteraria della Grecia* (ivi 1781-82, 4 vol. in-8°); *La Prusse littéraire sous Frédéric II* ecc. (Berlino 1790-91, 3 vol. in-8°); *Della Russiade, canti X*, ecc., poema epico in prosa (ivi 1796); *Storia del Piemonte e degli altri Stati del re di Sardegna*, opera tradotta in tedesco da Federico Strass sul manoscritto italiano del Denina, che rimase inedito (ivi 1800-1805, 3 vol. in-8°); *Rivoluzioni della Germania* (Firenze 1804, 8 vol. in-8°); *La clef des langues, ou observations sur l'origine et la formation des principales langues qu'on parle et qu'on écrit en Europe* (Berlino 1804, 3 vol. in-8°); *Tableau historique, statistique et moral de la haute Italie* (Parigi 1805, in-8°); *Essais sur les traces anciennes du caractère des Italiens modernes* ecc. (ivi 1807, in-8°); *Istoria dell'Italia occidentale* (Torino 1809, 6 vol. in-8°).

Vedi Scarrone, *Memorie intorno alla vita dell'abate Giacomo Maria Carlo Denina* (Parma 1798).

DENIS G. Michele Cosimo (*biogr.*). — Celebre bibliografo e poeta tedesco, nato il 27 settembre 1729 a Scärding sull'Inn, morto il 29 settembre 1800, studiò nel ginnasio dei Gesuiti a Passau, ed entrò, nel 1747, in quest'Ordine. Dopo aver insegnato l'ebraico nel collegio accademico di Vienna del pari che a Gorizia, Klagenfurth e Judenburg, fu ordinato prete, e traslocato nel collegio Teresiano in Vienna, finchè fu nominato direttore della biblioteca Garelli, annessa a questo collegio, e trasportata dipoi a Lemberg. Quest'ufficio lo trasse a dar opera allo studio della bibliografia, e nel 1780 pubblicò a Vienna le sue *Merkwürdigkeiten der Garelli'schen Bibliothek*. Soppresso il Theresianum nel 1784, Denis fu nominato dall'imperatore Giuseppe custode della biblioteca di Corte, ed insignito col titolo di consigliere effettivo di Corte. Denis contribuì assaiissimo all'incremento della bibliografia, del buon gusto e della lingua tedesca in Austria. Egli tradusse per primo le poesie di Ossian, pubblicate con alcune sue sotto il nome anagrammatico di Bardo Sined: *Ossian's und Sined's Lieder* (Vienna 1784, 5 vol.). Le sue numerose poesie in buona lingua latina furono raccolte sotto il titolo di *Carmina quædam Denisii* (ivi 1794). De' rimanenti suoi scritti, i quali, per ciò che riguarda la bibliografia, vanno distinti per molta accuratezza, citeremo i seguenti: *Grundriss der Bibliographie und Bücherkunde* (ivi 1774); *Grundriss der Literargeschichte* (ivi 1776); *Einführung in die Bücherkunde* (ivi 1777); *Wiens Buchdruckergeschichte bis MDLX* (ivi 1782, con appendice 1793); *Annalium typographicorum Michaelis Maillaire supplementum* (ivi 1789, 2 vol.); *Codices manuscripti theologici Bibliothecæ Palatinæ Vindobonensis latini aliarumque Occidentis linguarum* (ivi 1794-1802, 2 vol.); *Lesefrüchte* (ivi 1797, 2 vol.).

DENIS (di) Paolo Camillo (*biogr.*). — Ingegnere di molto grido e consigliere edilizio superiore del

regno di Baviera, nato il 26 giugno 1795 in Mangonza; morto il 2 settembre 1872 in Dürckheim nella Baviera. Entrato nella Scuola politecnica di Parigi, i suoi primi maestri furono Arago, Gay-Lussac, Poisson e Ampère; e nei due anni (1814-15) che frequentò quest'istituto, diede prova di assiduità straordinaria e di ingegno non comune. Nel 1817 passato ai servigi dello Stato bavarese, funzionò dapprima da ingegnere ispettore, e nel 1825 fu poi nominato ispettore degli edifizi pubblici in Zweibrücken (Due-Ponti), dove rimase per sette anni consecutivi. Eletto, come partigiano delle idee liberali, consigliere provinciale, in causa dell'oppressione sistematicamente esercitata sui liberali, preferì ritirarsi dalla vita politica, e intraprese e continuò, nel 1832 e 1833, un viaggio collo scopo di studiare la scienza del fabbricare nel Belgio, nella Francia, nell'Inghilterra e negli Stati Uniti d'America. Colà si applicò in modo peculiare al grandioso sistema di fabbricazione dei canali, e vi si fermò dall'autunno del 1832 al novembre dell'anno seguente; ritornato in Baviera, ripigliò l'antico ufficio; e nel 1834 fu di nuovo eletto fra i consiglieri provinciali; ma per le note sue tendenze liberali gliene fu dal Governo rifiutata la licenza, e traslocato per la stessa ragione prima a Rosenheim, poi a Monaco. Lo stesso anno fu nominato come tecnico presso la Commissione pel canale Danubio-Meno, e in questa qualità doveva esaminare i disegni presentati intorno a quel disegno. L'assunto dell'esecuzione di quest'opera naufragò per le condizioni da lui poste, le quali consistevano in ciò ch'egli voleva libera la scelta degl'ingegneri ed un notevole aumento alla somma precedentemente stabilita per l'esecuzione. Secondo i suoi disegni, le linee ferroviarie tra Monaco ed Augusta si sarebbero eseguite dal 1837-40, come quelle del Taunus; opera sua è puranco il disegno della linea Colonia-Bonn, eseguito nel 1863. Già due anni prima era stato chiamato presso il Consiglio edilizio governativo in Spira e nominato a presiedere la Commissione ferroviaria per la costruzione delle ferrovie governative di Baviera sedente a Norimberga, ma per certe mene dovette abbandonare quell'onorevole ufficio e far ritorno a Spira. Essendosi poi, alcun tempo dopo, l'opinione pubblica manifestata contro le ferrovie dello Stato e non avendo i deputati delle Camere consentito alcuna somma per costruirne di nuove, ma mostrandosi disposti ad affidare somme ad una società privata per la costruzione di nuove linee, si costituì una società di capitalisti della Baviera e di Francoforte con un capitale di 60 milioni di fiorini, ed egli ebbe l'incarico dell'esecuzione e della direzione. Nel 1856 fu nominato direttore delle linee privilegiate dell'Est della Baviera e poco prima era stato incaricato della costruzione della linea Norimberga-Amberga-Ratisbona e ai confini boemi fino a Fürth, come pure di quelle Ratisbona-Passavia e Ratisbona-Monaco. Compì quest'opera nel termine di cinque anni, quantunque gliene fossero stati accordati sette, e ottenne in tal guisa un risparmio non minore di 16 milioni e mezzo. Nel 1858 gli fu conferito il titolo di consigliere edilizio superiore. Quando poi, nel 1866, tutte le linee dell'Est furono messe in attività, abbandonò, già grave d'età, il suo ufficio.

Dopo aver vissuto ancora tre anni a Monaco, ritiratosi nel Palatinato, vi passò gli ultimi giorni della sua vita.

DENIS (SAINT-) (*geogr. e stor.*). — Città di Francia, capoluogo di uno dei circondarii del dipartimento della Senna, particolarmente conosciuta per la rinomata sua badia. Essa ebbe origine dalla fondazione di una chiesa sul sepolcro del santo martire (Dionysius) di cui porta il nome, la quale vuolsi eretta (altri la dicono solamente arricchita) dal re Dagoberto nel VII secolo. Questo re vi fondò pure una badia, che dotò riccamente, conferendole a un tempo grandi immunità e privilegi; e morendo vi fu sepolto nella chiesa, esempio che fu seguito per molti de' suoi successori, sicchè quel luogo divenne la sepoltura ordinaria dei re di Francia.

Nell'832 i monaci vi erano divenuti così corrotti, che l'abate Ilduino vi dovette introdurre una compiuta riforma. Con tutto ciò la badia fu in breve data in commenda da Carlo il Calvo (840-77), e fu successivamente tenuta da molti laici: ma Ugo Capeto (987-96) restituì ai monaci il diritto di scegliere i loro abati. Fra questi si annovera il celebre Sugero, il quale servì come guerriero e uomo di Stato sotto i re Luigi VI detto il Grosso (1108-37) e Luigi VII detto il Giovane (1137-80), e allora fu che l'orifiamma, dapprima stendardo degli abati nelle loro guerre private, divenne quello della nazione. Sugero accrebbe grandemente le possessioni della badia, fondò molti priorati, che riempì de' suoi monaci, e ricostrusse quasi tutta la chiesa in un modo assai più magnifico di prima. Una parte del presente edificio è di costruzione di quell'epoca. Matteo di Vendôme, altro abate, amministrò gli affari dello Stato durante la seconda crociata di san Luigi, e finì quella parte di chiesa che era rimasta imperfetta sotto i suoi predecessori.

I primi monaci erano Benedettini, ma avevano tanti privilegi, che si potevano quasi riguardare come appartenenti ad un ordine distinto, soggetto unicamente al papa. Ad essi era affidata la custodia della corona, dello scettro e degli altri ornamenti adoperati nella consacrazione ed incoronazione dei re di Francia.

Verso i tempi di Luigi XIV la badia era grandemente decaduta. Ridotta ad essere una semplice dipendenza dell'Ordine de' Benedettini, le sue rendite furono in parte applicate ad altri stabilimenti, e la giurisdizione ecclesiastica dell'abate fu ristretta al solo monastero, invece che prima stendevasi su tutto il territorio della città. La Rivoluzione finalmente la sopprime nel 1792.

La chiesa presente, costrutta a varie epoche, offre una grande varietà di stili, ma il tutto non lascia di essere imponente. Siccome si è detto, essa conteneva le tombe della maggior parte dei re di Francia, e con essi erano sepolti parecchi altri individui eminenti, come Bertrand du Guesclin, Turenne, ecc. La Convenzione decretava, nell'anno 1793, la distruzione delle tombe di Saint-Denis, ma nello stesso tempo nominava una commissione incaricata di conservare quei monumenti che sarebbero riputati degni di riguardo. Le tombe dei re furono aperte, ed i loro avanzi deposti in una fossa comune. Il monumento di Turenne, traspor-

tato prima al Museo dei monumenti francesi, fu poscia collocato da Napoleone nella chiesa degli Invalidi. Intanto la chiesa soffrì gravissimi danni, essendone tolta gran parte della copertura di piombo, oltrechè fu spogliata di ogni suo ornamento, e principalmente delle belle invetriate di vetri dipinti. Sotto il Consolato e durante l'Impero veniva però ristaurata, e Napoleone ordinava con apposito decreto che sarebbe il luogo di sepoltura degli'imperatori della sua dinastia; che vi si stabilirebbe un capitolo di dieci canonici tutti vescovi in ritiro, e che quattro cappelle vi sarebbero erette, tre dove stavano le tombe dei re delle tre razze, la quarta sul luogo ch'era destinato agl'imperatori.

Ma le speranze di Napoleone furono deluse, e alla Ristorazione vi si ristabilirono molte delle antiche tombe reali.

Dopo la badia, l'oggetto più interessante della città è la Scuola per le figliuole dei membri della Legion d'onore, scuola che è stabilita nei chiostri stessi del monastero. Sotto Napoleone questa scuola era sussidiaria di quella d'Ecouen, creata dopo la battaglia d'Austerlitz, ma Luigi XVIII unì le due scuole in una, che pose sotto la direzione delle suore della Congregazione della Madre di Dio, e fissò il numero delle alunne a 400.

Saint-Denis è così vicina a Parigi, che si può riguardare come una sua dipendenza, ond'essa partecipa a tutto il movimento della capitale. La sua popolazione (1872) è di 28,810 abitanti.

In Saint-Denis si tennero parecchi Concilii. — Il primo fu tenuto nel marzo dell'anno 834, in cui l'imperatore Lodovico *il Pio* volle essere riconciliato con la Chiesa per lo ministero dei vescovi, e ricevere dalle loro mani la spada che gli era stata tolta nell'assemblea di Compiègne.

Il secondo venne adunato nel 996 per le decime che si volevano togliere ai monaci e ai laici che possedevano, e restituirle ai vescovi. Abbone, abate di Fleury, vi si oppose con tal forza, che, infiammando i monaci di San Dionigi ed i servi loro contro i vescovi, sorse tale dissidio e turbamento, di che i vescovi provvidero alla propria salvezza con la fuga, e nulla fu concluso.

Vedi *Dizionario dei Concilii*.

DENIZLI (*geogr.*). — Città dell'Anatolia, nella Turchia Asiatica, con una popolazione di circa 9000 abitanti, la quale era molto maggiore prima del 1715, epoca in cui un terremoto distrusse la città.

DENNER Giovanni Cristoforo (*biogr.*). — Inventore del clarinetto, nato a Lipsia il 13 agosto 1655, morto a Norimberga il 20 aprile 1707, recossi da fanciullo co' genitori in quest'ultima città, e diede opera a fabbricare flauti ed altri strumenti. Dotato di molti talenti musicali e meccanici, esercitò l'arte sua con tal successo, che i suoi strumenti, notevoli per giusta intonazione, furono grandemente apprezzati dagli artisti di que' tempi. Ma il suo nome va specialmente famoso per l'invenzione del clarinetto, da lui fatta verso il 1699 secondo alcuni, e verso il 1700 secondo altri. Il merito di quest'importante trovato non fu a prima giunta apprezzato, e solo dopo sessant'anni l'uso del clarinetto fu adottato nelle orchestre.

DENNEWITZ (*geogr. e stor.*). — Piccolo villaggio del Brandeburgo in Prussia, dove il 6 settembre 1813 avvenne una fiera battaglia fra 70,000 Francesi, Sassoni e Polacchi comandati da Ney, e 45,000 Prussiani, sotto il generale Tauentzien. Dopo lungo pugnare, i Francesi, con la peggio, si ritiravano, quando sopraggiunse Bernadotte con nuovo esercito, che mutò la loro ritirata in disordinata fuga. I Francesi vi perdettero 15,000 uomini, e 6000 gli alleati.

DENNO (*geogr.*). — Comune del Trentino, distretto di Mezzolombardo, con 1300 abitanti.

DENOMINATORE (*aritm.*). — È quello dei due numeri di una frazione, il quale indica in quante parti è stata divisa l'unità, e si scrive sotto l'altro numero, separandoli con una lineetta. Così nella frazione $\frac{4}{5}$ il denominatore esprime che si è divisa l'unità in cinque parti (V. **Frazione**).

DENON Domenico Vivant (*biogr.*). — Dotto artista francese, il quale deve la sua fama più al grande amore da cui fu animato per le belle arti, allo zelo con cui si consacrò a raccoglierne i monumenti, e alla dottrina di cui diede opera nell'illustrarli, che alle opere artistiche che uscirono dalle sue mani. Era nato a Châlon-sur-Saône nel 1747, ed era riuscito ad acquistar favore presso Luigi XV, che lo fece gentiluomo di camera, e lo impiegò nella diplomazia. Addetto finalmente all'ambasciata di Napoli, la sua residenza in Italia gli permise di abbandonarsi alla sua inclinazione per le belle arti. Si perfezionò allora nell'arte del disegno, imparò ad incidere all'acqua forte, raccolse una gran quantità di disegni e di stampe, e cominciò la sua preziosa collezione di antichità. Avendo a quel tempo l'abate di Saint-Non concepito l'idea del *Viaggio pittorico di Napoli e di Sicilia*, Denon fu incaricato di dirigere gli artisti mandati a quest'oggetto in Italia, e doveva prender parte alla composizione del testo; ma le memorie ch'egli aveva per ciò preparate, qualunque ne fosse la cagione, furono introdotte, per la parte che riguardava l'Italia continentale, nella traduzione francese del *Viaggio di Swinburne*, e per quella relativa a Malta e alla Sicilia, nell'opera stampata dieci anni dopo col titolo di *Voyage en Sicile et à Malte pour faire suite au voyage de Swinburne dans les Deux-Siciles*, 1788. Egli era passato a Roma presso il cardinale Bernis, allora ambasciatore di Francia, e vi aveva conosciuto molti personaggi distinti, quando alla morte del ministro Vergennes fu richiamato a Parigi, e cessando di appartenere alla diplomazia, si diede tutto alle belle arti. Ottenuto di essere ammesso all'Accademia di pittura, per una mediocre incisione all'acqua forte, rappresentante l'*Adorazione dei pastori* di Luca Giordano, presto intraprese un novello viaggio in Italia, dove soggiornò cinque anni.

La Rivoluzione francese lo trovò a Venezia, dove frequentava la conversazione della contessa Teotochi Albrizzi, che lo comprese ne' suoi *Ritratti*, pubblicati a Brescia nel 1807; ma affrettatosi a tornare in Francia, dove era stato posto sulla lista degli emigrati, poté farsene cancellare per la protezione del pittore David (V.), al quale si offerse d'incidere la serie dei costumi repubblicani ch'egli era incaricato di disegnare. Avendo adottato con

moderazione i principii della rivoluzione, egli ne traversò le varie fasi senza pericolo, finchè pervenne a conoscere Bonaparte, che lo volle seco nella spedizione d'Egitto. Colà fece con Desaix la campagna dell'Alto Egitto, sempre animato da un generoso e intrepido amore delle belle arti, e disegnando più d'una volta sotto il fuoco del nemico. Frutto di quella spedizione fu la pubblicazione del *Voyage dans la Basse et la Haute Egypte* (1802, 2 vol. in-fol. gr., con 141 tavole); opera che forma il suo più bel titolo di gloria come scrittore, come archeologo e disegnatore, e che servì, per così dire, di prolegomeni alla magnifica *Description* ecc. pubblicata dall'Istituto d'Egitto.

Due anni dopo Bonaparte lo nominava direttore generale de' musei e della zecca delle medaglie, cariche che occupò fino al 1815. Durante questa sua amministrazione egli fu incaricato di far coniare le medaglie dell'Impero, di sovrintendere all'erezione della colonna della grande armata sulla piazza Vendôme, di accompagnare l'imperatore nelle sue campagne d'Austria, Spagna e Polonia, dove disegnava spesso sugli stessi campi di battaglia in mezzo ai maggiori pericoli, e di scegliere gli oggetti d'arte de' paesi conquistati, che dovevano arricchire il museo del Louvre.

Nel 1815, dopo il secondo ritorno dei Borboni, Denon rientrò nella vita privata, ed attendeva a preparare, coi materiali della ricca sua collezione, una grand'opera sulla storia dell'arte, allorchè fu sorpreso dalla morte il dì 27 di aprile 1825. I disegni in litografia erano già eseguiti dai migliori artisti; mancava solo il testo d'illustrazione, e a questo supplì Amaury Duval, il quale, alcuni anni dopo, diede in luce le fatiche dell'estinto e le proprie coi titolo di *Monuments des arts du dessin chez les peuples tant anciens que modernes, recueillis par Vivant Denon pour servir à l'histoire des arts, lithographiés par ses soins et sous ses yeux, décrits et expliqués par Amaury-Duval* (4 vol. in-fol.).

Denon fu uomo straordinariamente fortunato in tutta la sua lunga vita, e ciò dovette all'ingegno non meno che alla felice sua indole ed all'avvenenza della persona. Egli fu successivamente il protetto o l'amico di Luigi XV, di madama di Pompadour, del ministro Vergennes, del cardinale de Bernis, del pittore David, di Robespierre, di madama Beauharnais e di Napoleone. Destro e fortunato in diplomazia, scrittore elegante, buon artista, eccellente amministratore, cortigiano accorto, caldo amico, egli fu amato da tutti coloro che lo conobbero, e riuscì a buon fine in tutto ciò che intraprese. Si hanno di lui più di 300 incisioni, tra le quali una delle più pregiate è il *Fanciullo Gesù sulle ginocchia della Vergine* di Annibale Caracci. Prima di vendere la sua bella collezione ai pubblici incanti, se ne pubblicò, nel 1826, un catalogo col titolo di *Description des objets d'art composant le cabinet de feu M. le baron V. Denon* (3 volumi) (*Monuments antiques, tableaux et estampes*).

Vedi Coupin, *Notice nécrologique sur M. le baron Dom. Viv. Denon* (Parigi 1825).

DENONVILLIERS Carlo Pietro (*biogr.*). — Medico, nato a Parigi il 4 febbrajo 1808; quivi morto il 10 luglio 1872. Salito per tempo in fama, fu dap-

prima nominato interno e laureato con medaglia d'argento. Successivamente venne promosso aiutante alla cattedra d'anatomia, e prosettore dopo quattro concorsi, in ognuno dei quali ottenne l'onorevole menzione. Nel 1839 nominato secondo aggregato, fu poi ammesso chirurgo dell'ufficio centrale, capo dei lavori anatomici, nel 1842 ottenne per concorso la cattedra di anatomia, vacante per la morte del Breschet, dipoi quelle di patologia esterna e di medicina operativa, nella quale durò sino alla fine di sua vita. Grande ufficiale della Legion d'onore, e poi commendatore, fu membro della Società di chirurgia e di anatomia e dell'Accademia di medicina. Di lui abbiamo: *Des cas dans lesquels le trépan est applicable aux os du crâne* (1836); *Description complète et détaillée des pièces pathologiques sur les maladies des os, déposées au musée Dupuytren* (2 vol. in-8°, con atlante); *Compendium de chirurgie pratique, ou Traité complet des maladies chirurgicales et des opérations qu'elles réclament* (1840-60) con Bérard il giovine e Gosselin, non terminato, oltre un certo numero di *Mémoires* d'anatomia e di patologia inserite nel *Bulletin* della Società anatomica ed in raccolte speciali. Ebbe la parola facile, la dicitura netta, l'esposizione chiara, comechè timido fosse e di carattere riservato; amante delle buone tradizioni medicali, accoglieva con riso le futili novità spacciate con tanta boria dai moderni.

DE NOTARIS Giuseppe (biogr.). — Nacque in Milano il 5 aprile 1805. Studiò medicina all'Università di Pavia, ove fu laureato il 16 giugno 1830. Esercitò per pochissimo tempo l'arte salutare a Milano; ma due anni dopo la laurea abbandonò questa professione per dedicarsi allo studio delle predilette sue scienze naturali. Nel 1832 era nominato supplente alla cattedra di storia naturale nel liceo di S. Alessandro tenuta dal prof. Balsamo. Nel 1834 era nominato collaboratore di questo professore nel riordinamento dei musei nei licei milanesi; ma nello stesso tempo il Governo del re Carlo Alberto lo chiamava in Piemonte, ov'era nominato assistente al Museo di storia naturale della regia Università di Torino. Nel 1836 fu eletto assistente presso l'Orto botanico della Regia Università torinese. L'anno seguente era nominato membro della Società Reale di Ratisbona, della Società Filomatica di Parigi, quindi della Linneana di Lione, dell'Accademia dei naturalisti di Vratislavia, di Lipsia, di Halle, ecc.; e nel 1839, della regia Accademia delle scienze di Torino. In quell'anno stesso veniva designato professore di botanica nella regia Università di Genova. In questa cattedra rimase il De Notaris fino al terminare del 1872, anno nel quale il ministro Scialoja lo nominava professore di botanica nella Università di Roma. A Genova il De Notaris fu efficacemente assecondato dall'egregio cav. Bocco, che oggi ancora è decoro di quell'eccellente Orto botanico, da lui fondato e diretto.

Nel 1844 era nominato il De Notaris cavaliere dell'Ordine civile di Savoia, e negli anni successivi ebbe sempre dal Governo sussidii straordinarii, perchè continuasse gli studii ad illustrazione della Flora degli Stati Sardi.

Nel 1858 cominciò la pubblicazione dell'*Erbario*

crittogamico italiano. Nel 1876 fu nominato senatore del regno. Morì in Roma il 22 gennaio 1877. Pubblicò la *Synopsis Muscorum mediolanensium*; *Mantissa Muscorum ad Floram Pedemontanam*; *Specimen de tortulis italicis*; *Musci italicis*; *Cronaca della Briologia italiana*; *Epilogo della Briologia italiana*; *Musci Napoani*; *Primitiae hepaticologicae italicæ*; *Appunti per un censimento delle epatiche italiane*; *Micromicetes italicici novi vel minus noti*; *Frammenti micologici*; *Nuove reclute per la pirenomicetologia italiana*; *Gli sferiacei italiani*; *Frammenti lichenografici*; ed altre opere e monografie, tutte improntate dal genio più minuto e diligente dell'osservazione.

Oltre alle succennate, fu membro delle Accademie delle scienze di Lilla, di Utrecht, di Bologna, di Strasburgo, di Brusselle, di Napoli, di Modena, della Botanica di Berlino, di Upsala, ecc. ecc.

DENSIMETRO (fis. e chim.). — Areometro di Baumé, che porta in cima all'asta una cassuletta destinata a ricevere un centimetro cubo del liquido di cui vuolsi determinare la densità. È graduato in guisa che il suo immergersi nell'acqua indica la densità del liquido. È specialmente destinato alle ricerche fisiologiche, nelle quali non si dispone ad un tempo che di pochissimo liquido.

DENSITÀ (fis. e chim.). — Come è noto, si chiama *massa* di un corpo il rapporto fra le forze che agiscono su di esso e l'accelerazione che gli comunicano, ed è evidente che la massa di un corpo varia col suo volume in modo che, rappresentando la prima con *m*, il secondo con *V*, possiamo scrivere:

$$m = Vd,$$

da cui si ricava

$$d = \frac{m}{V}.$$

Ora *d* (cioè il rapporto fra la massa al volume, ossia facendo $V = 1$, la massa dell'unità di volume) è ciò che dicesi *densità* del corpo. Se poi compariamo le masse dei diversi corpi a quella dell'acqua ad egual volume, chiamando con *m'*, *V*, *d'* i dati relativi ad essa, avremo:

$$m = Vd, \quad m' = Vd',$$

e perciò

$$\frac{m}{m'} = \frac{d}{d'} = \delta;$$

dove δ , cioè il rapporto delle masse a volume eguale, è ciò che chiamasi *densità relativa*, prendendo per unità quella dell'acqua.

Chiamasi, al contrario, *peso specifico* di un corpo il rapporto fra il peso ed il volume, ossia il peso di un volume eguale all'unità; e dicesi poi *peso specifico relativo* il rapporto dei pesi a volume eguale, relativamente a quello dell'acqua preso per unità.

Come risulta da queste definizioni, densità e peso specifico non sono la stessa cosa, e le unità a cui si comparano sono differenti: i pesi specifici relativi si comparano al *peso* dell'unità di volume d'acqua, le densità relative sono riferite alla *massa* dell'unità di volume d'acqua, ed è noto che il peso di un corpo varia coll'intensità della gravità, mentre la massa non varia punto. Però peso specifico e densità si esprimono collo stesso numero.

I pesi specifici dei corpi solidi e liquidi sogliono riferirsi all'acqua presa come unità, mentre per i

gas o i vapori si riferiscono all'aria o all'idrogeno. E siccome il volume di un corpo, e perciò il peso di un dato volume, varia colla temperatura e pressione, è necessario di prendere come unità del peso specifico quello della sostanza tipica in condizioni determinate di temperatura e pressione; per i corpi solidi e liquidi si prende l'acqua a $+ 4^\circ$, per i gas l'aria o l'idrogeno a 0° e a 760 mm. di mercurio.

Metodi per la determinazione dei pesi specifici dei corpi.

Sappiamo che tutti i corpi perdono di peso nell'aria come in qualunque altro fluido, e perciò il peso di un corpo nel vuoto è differente dal suo peso nell'aria; il primo è ciò che dicesi *peso vero*, il secondo, *peso apparente*. Il peso vero di un corpo è un carattere costante, mentre il peso apparente varia principalmente perchè col variare della temperatura variando il volume del corpo, varierà pure quello dell'aria spostata, e perchè la pressione, la temperatura e lo stato igrometrico dell'aria mutano da un istante all'altro. Inoltre, quando si pesa un corpo, questa perdita di peso, dovuta all'aria spostata, ha un'influenza diversa sulla sostanza che si pesa e sui *pesi* appartenenti alla bilancia. Quindi la bilancia non fa altro che indicare l'eguaglianza dei pesi apparenti dei due corpi, i quali essendo inegualmente variabili, ne segue che il risultato della pesata sarà diverso, secondo le differenti circostanze dell'atmosfera. Da ciò nasce la necessità di correggere le pesate riferendole al vuoto, quando si fanno esperienze esatte. Ecco come si fanno queste correzioni.

Chiamiamo (P) il valore fisso del peso nel vuoto; nell'aria questo peso sia P, e sia $v(1 + kt)$ il suo volume al momento della pesata ed a il peso di un cent. cubo d'aria atmosferica allo stesso istante, allora avremo:

$$P = (P) - v(1 + kt)a,$$

e chiamando d la densità a 0° della materia di cui il peso è formato, si avrà:

$$P = (P) \left[1 - \frac{a}{d}(1 + kt) \right].$$

Ora, come vedremo in seguito, il peso di un centimetro cubo d'aria a 0° e a 760 mm. è uguale a gr. 0,001293187, e perciò a t ed alla pressione H il suo peso sarà:

$$a = \frac{0,001293187}{1 + \alpha t} \cdot \frac{H}{760}.$$

E se teniamo conto che l'aria non è mai secca e che quindi la sua pressione H deve attribuirsi per una frazione f al vapor d'acqua e pel rimanente $H - f$ all'aria secca; e sapendo che il vapor d'acqua pesa $\frac{5}{8}$ dello stesso volume d'aria alla pressione f ed alla temperatura t , potremo scrivere:

$$a = \frac{0,001293187}{1 + \alpha t} \cdot \frac{H - f}{750} + \frac{5}{8} \cdot \frac{0,001293187}{(1 + \alpha t)} \cdot \frac{f}{760}$$

ossia
$$a = \frac{0,001293187}{1 + \alpha t} \cdot \frac{H - \frac{5}{8}f}{760}$$

il quale valore di a sostituito nella equazione precedentemente ottenuta ci dà infine:

$$P = (P) - \left(1 - \frac{0,1293187}{d} \cdot \frac{1 + kt}{1 + \alpha t} \cdot \frac{H - \frac{5}{8}f}{760} \right).$$

Formola per mezzo della quale conoscendo d , k , H , f e t , si può calcolare ad un momento dato il peso apparente nell'aria di un peso (P): ma se osserviamo che il valore d della densità della materia del peso è molto grande, si vede che la correzione relativa ai mutamenti dell'aria sarà sempre una frazione trascurabile di $\frac{0,001293187}{d}$, e perciò, trascurando gli altri termini, possiamo scrivere:

$$P = (P) \left(1 - \frac{0,001293187}{d} \right)$$

che è la formola colla quale ordinariamente debbono farsi queste correzioni, le quali invero per i pesi di platino sono quasi insensibili ed acquistano solo un valore da essere preso in considerazione per i pesi fatti di sostanze molto leggiere, come l'alluminio.

Ecco infatti il valore di $\frac{0,001293187}{d}$ per i diversi metalli:

Platino	0,000060
Mercurio	0,000083
Piombo	0,000114
Argento	0,000123
Ottone	0,000154
Alluminio	0,000504

Veniamo ora alla correzione delle pesate. Rappresentiamo con (X) il peso vero del corpo e con X il suo peso apparente; ne sia d' la densità e k' il coefficiente di dilatazione, avremo allora come precedentemente:

$$X = (X') \left[1 - \frac{a}{d'}(1 + k't) \right].$$

Ciò posto, se operiamo col mezzo delle pesate semplici, equilibrando il corpo col peso segnato (P), il cui peso apparente è

$$P = (P) \left[1 + \frac{a}{d}(1 + kt) \right],$$

e ponendo che i pesi apparenti, applicati ai due bracci del gioco l ed l' , abbiano momenti eguali, si ha:

$$(X) = (P) \frac{l}{l'} \frac{1 - \frac{a}{d'}(1 + k't)}{1 - \frac{a}{d}(1 + kt)}$$

Se, al contrario, la pesata si fa col mezzo delle doppie pesate, allora, poichè si equilibra il corpo con una tara la cui densità è δ , il coefficiente di dilatazione μ e il peso reale (π), si ha:

$$(X) l' \left[1 - \frac{a}{d'}(1 + k't) \right] = (\pi) l \left[1 - \frac{a}{\delta}(1 + \mu t) \right],$$

e quando si sostituisce il corpo col peso segnato (P),

avendo allora una temperatura t' diversa da t ed un valore a' diverso da a , si ha pure:

$$(P) l' \left[1 - \frac{a'}{d} (1 + kt') \right] = (\pi) l \left[1 - \frac{a}{\delta} (1 + \mu t) \right];$$

e dividendo l'una per l'altra si ha finalmente:

$$(X) = (P) \frac{1 - \frac{a'}{d} (1 + kt')}{1 - \frac{a}{d'} (1 + kt')} \frac{1 - \frac{a}{\delta} (1 + \mu t)}{1 - \frac{a'}{\delta} (1 + \mu t)}.$$

La quale equazione può semplificarsi quando rimangano costanti le condizioni atmosferiche nell'intervallo delle due pesate, cioè $t = t'$ e $a = a'$, e quando la densità della tara è considerevole in modo da rendere insensibile il valore della correzione ad essa relativo; la formola così semplificata diviene:

$$(X) = (P) \frac{1 - \frac{a'}{d} (1 + kt')}{1 - \frac{a}{d'} (1 + kt')}.$$

Infine, quando si opera con pesi di platino, come si fa generalmente, si può anche trascurare la perdita da essi provata, ed allora il peso vero del corpo potrà rappresentarsi con una approssimazione sufficientissima, applicando la formola

$$(X) = (P) \frac{1 - \sigma}{1 - \frac{a}{d'} (1 + kt)}$$

nella quale a rappresenta il rapporto $\frac{0,001293187}{d}$.

Ecco ora quali sono i metodi più comunemente usati nella determinazione dei pesi specifici.

Pesi specifici dei solidi. — Il problema della determinazione dei pesi specifici dei solidi si riduce a determinare il peso di un dato volume del corpo, ed il peso del volume di acqua spostata da quel dato peso del corpo; il rapporto di questi due pesi, fatte le debite correzioni, ci esprimerà la densità cercata del corpo. I metodi più comunemente adoperati sono: quello della boccetta, quello della bilancia idraulica e quello dell'areometro di Nicholson.

1° Metodo della boccetta. — Si prende una boccetta di vetro a largo collo, chiusa da un turacciolo

di vetro bene smerigliato, e che termina in un tubo capillare; si riempie di acqua distillata sino ad un dato segno e si equilibra sullo stesso piattello della bilancia insieme al corpo di cui si cerca la densità. L'acqua che si adopera a riempire la boccetta deve essere bollita di recente; e per eliminare ogni traccia di aria che può restare aderente alle pareti, bisogna prima di pesare collocare la boccetta sotto la campana della macchina pneumatica e fare il vuoto. Dopo ciò s'introduce il corpo del quale si era determinato precedentemente il peso dentro la boccetta, il che determinerà l'uscita di una certa quantità di acqua; si riduce il livello dell'acqua allo stesso punto della prima pesata, e si ripesa dopo avere per mezzo del vuoto espulsa nuovamente tutta l'aria che resta aderente al corpo: si avrà una perdita di peso che rappresenta il peso di un volume di acqua eguale al volume del corpo, e conoscendo il peso di questo, sarà perciò trovata la sua densità.

2° Metodo della bilancia idrostatica. — Anche questo metodo è semplicissimo; esso consiste nello equilibrare il corpo di cui vuole determinarsi la densità, sospeso, per mezzo di un filo di peso trascurabile, al di sotto di un piattello di una bilancia idrostatica, e poi immergendolo in un vaso d'acqua pura; determinare la perdita di peso ch'esso subisce, la quale non rappresenta altro che il peso di un volume di acqua eguale al volume del corpo, e quindi, se si era determinato avanti il peso del corpo nell'aria, se ne calcola la densità dividendo questo peso per la perdita che ha provato il corpo nell'acqua.

3° Metodo dell'areometro di Nicholson. — Di questo metodo non diciamo nulla, perchè si trova descritto con sufficiente estensione all'art. **Areometri**.

I risultati ottenuti con i metodi precedenti hanno bisogno però di subire qualche correzione, oltre a quelle relative alle pesate e che abbiamo già detto come debbono eseguirsi: fra tali correzioni la più importante è quella relativa alla temperatura, poichè le densità devono sempre calcolarsi riferendosi all'acqua a 4°. Quindi bisogna conoscere il peso del volume dell'acqua spostata dal corpo; però supponendo a 4° questo volume, quando l'esperienza ce lo ha dato ad una temperatura t . Per fare questa correzione si può far uso della seguente tabella, calcolata da Rossetti (*Atti dell'Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti*, vol. xiii, serie terza):

Tabella contenente i valori delle densità e del volume dell'acqua distillata da -10° a $+100^\circ$ c.*

d_t = densità a t gradi posto $d_0 = 1$ D_t = densità a t gradi posto $D_4^0 = 1$
 v_t = volume a t $v_0 = 1$ V_t = volume a t $V_4^0 = 1$

t	d_t	v_t	D_t	V_t	t	d_t	v_t	D_t	V_t
-10	0,998276	1,001729	0,998145	1,001858	-2	832	168	703	297
-9	556	449	427	575	-1	926	74	797	203
-8	814	191	685	317	0	1,000000	1,000000	871	129
-7	9040	0963	911	089	+1	57	0,999943	928	72
-6	247	756	9118	0883	2	98	902	969	31
-5	428	573	298	702	3	120	880	991	9
-4	584	416	455	545	4	129	871	1,000000	1,000000
-3	719	281	590	410	5	119	881	0,999990	10

* Questa tabella è stata costruita prendendo la media dei valori ottenuti da Kopp, Despretz, Pierre, Hagen, Matthiessen e Rossetti (Paternò).

t	d_t	v_t	D_t	V_t	t	d_t	v_t	D_t	V_t
6	0,99	901	970	30	53	694	327	77	341
7	0,62	938	933	67	54	46	76	29	390
8	0,15	985	886	114	55	598	425	582	439
9	0,999953	1,000047	0,999824	1,000176	56	50	74	35	88
10	876	124	747	253	57	01	524	487	537
11	784	216	655	345	58	450	574	438	587
12	678	322	549	451	59	01	625	388	638
13	559	441	430	570	60	351	77	38	91
14	429	572	299	701	61	299	731	286	744
15	289	712	160	841	62	47	85	34	98
16	131	870	002	999	63	194	839	182	852
17	8970	1031	8841	1160	64	40	95	28	908
18	782	219	654	348	65	086	951	074	64
19	588	413	460	542	66	31	2008	19	2021
20	388	615	259	744	67	7977	65	7964	78
21	176	828	047	957	68	0,97421	1,02124	0,97908	1,02137
22	7953	2049	2826	2177	69	864	83	851	96
23	130	276	601	405	70	07	243	794	256
24	495	511	567	641	71	749	303	36	316
25	249	759	120	888	72	690	65	677	78
26	6994	3014	6866	3144	73	31	427	18	440
27	732	278	603	408	74	571	90	558	503
28	460	553	331	682	75	11	533	498	66
29	179	853	051	965	76	450	617	38	630
30	5894	4123	5765	4253	77	389	81	377	94
31**	0,99560	1,00442	0,99547	1,00455	78	28	745	16	758
32	30	73	17	86	79	267	809	255	822
33	498	505	485	518	80	06	74	194	87
34	65	38	52	51	81	145	939	32	952
35	31	72	18	86	82	083	3005	070	3018
36	396	608	383	621	83	20	72	07	85
37	0,99360	1,00645	0,99347	1,00657	84	6954	139	6943	153
38	23	82	10	94	85	892	207	879	221
39	286	719	273	732	86	78	76	15	89
40	48	57	35	70	87	764	345	351	358
41	10	96	197	809	88	699	414	687	627
42	171	836	58	49	89	34	84	22	97
43	31	76	18	89	90	568	554	556	567
44	91	917	78	929	91	02	625	490	638
45	50	58	37	71	92	435	697	423	710
46	09	1001	8996	1014	93	368	770	356	82
47	8967	44	954	57	94	300	844	288	856
48	23	88	10	101	95	231	918	19	931
49	878	134	865	48	96	161	93	149	4006
50	31	81	20	95	97	091	4069	79	82
51	787	229	773	243	98	020	145	08	158
52	41	78	25	292	99	5949	222	5937	235
					100	878	300	865	312

** A cominciare da questa temperatura i valori sono espressi con cinque decimali solamente.

Per nulla trascurare, vogliamo trascrivere anche qui la tavola coi valori dei pesi specifici dell'acqua alle diverse temperature tra 0° e 100°, quali furono

determinati da Despretz, perchè questi valori sono stati sinora quelli generalmente adottati dai fisici, specialmente francesi.

Pesi specifici dell'acqua fra 0° e 100° secondo Despretz, fatta = 1 la densità a 4°.

Temperatura	Densità	Temperatura	Densità	Temperatura	Densità
0 . .	0,999873	11 . .	0,999640	22 . .	0,997784
1 . .	0,999927	12 . .	0,999527	23 . .	0,995566
2 . .	0,999966	13 . .	0,999414	24 . .	0,997797
3 . .	1,999999	14 . .	0,999285	25 . .	0,997078
4 . .	0,000000	15 . .	0,990125	26 . .	0,996800
5 . .	0,999999	16 . .	0,998979	27 . .	0,996562
6 . .	0,999969	17 . .	0,998794	28 . .	0,998274
7 . .	0,999929	18 . .	0,998612	29 . .	0,995986
8 . .	0,999878	19 . .	0,998422	30 . .	0,995688
9 . .	0,999813	20 . .	0,998213	» . .	»
10 . .	0,999731	21 . .	0,998004	100 . .	0,958634

I metodi che abbiamo superiormente esposti per la determinazione dei pesi specifici dei solidi devono poi modificarsi in modo appropriato alla natura del corpo che si esamina, senza che del resto il principio sul quale sono fondati venga alterato. Così, se deve determinarsi la densità di un corpo solubile nell'acqua, non può determinarsi il peso di un volume d'acqua eguale al suo, pesandolo immerso in questo liquido; in tal caso si determina la perdita di peso del corpo, sia colla bilancia idrostatica, sia colla boccetta, dentro un liquido nel quale è insolubile e di cui si conosce la densità, e poi con un calcolo semplicissimo si ottiene il peso specifico del corpo; i liquidi che a questo scopo sogliono impiegarsi sono la benzina, l'alcoole, l'olio, la trementina, ecc.

Sia P il peso del corpo nell'acqua, esso è uguale al suo volume v moltiplicato per la densità d , cioè avremo $P = vd$; il peso P' di un volume eguale del liquido impiegato a determinare la densità, dato dall'esperienza, sarà $P' = vd'$ chiamando con d' la densità di esso; avremo perciò: $\frac{P}{P'} = \frac{vd}{vd'}$, d'onde si ricava

$$d = d' \frac{P}{P'}$$

equazione che ci permette di determinare la densità di un corpo conoscendo quella d' del liquido in seno al quale si opera.

Lo stesso metodo indiretto di determinare prima la densità relativamente ad un corpo di densità conosciuta, si può pure adoperare nel caso in cui si ha per le mani un corpo di peso specifico minore dell'acqua, e perciò che galleggia in essa; in questo caso deve scegliersi un liquido nel quale il corpo non sia solubile, e che abbia inoltre un peso specifico minore; la benzina e l'alcoole, in molti casi, possono soddisfare a tali condizioni.

Altre volte, in chimica organica particolarmente, si hanno dei corpi i quali sono solubili più o meno in tutti i solventi più comuni; per determinare la densità di tali corpi si può ricorrere con vantaggio, come ha suggerito Stolba (*Journal für praktische Chemie*, xcvi, 503, e *Jahresbericht*, 1866, p. 16), ad una soluzione satura qualunque del corpo, e servirsi poi di questa soluzione, della quale pure deve determinarsi la densità, per immergervi il corpo di cui si vuole conoscere il peso specifico.

Infine dobbiamo accennare che, in alcuni casi in cui non si richiede che una determinazione approssimativa, si può impiegare, per riconoscere i pesi specifici dei solidi, un metodo spedito, che consiste nell'immergere un peso determinato del corpo dentro l'acqua contenuta in una provetta graduata, e calcolare il peso dell'acqua spostata dal numero dei centimetri cubici ond'essa s'inalza nella provetta per l'immersione del corpo.

Altri metodi per determinare la densità dei corpi solidi, fondati tutti più o meno sugli stessi principii dei precedenti, ma di meno vaste applicazioni, sono stati suggeriti da Fleck (*Annali di Poggendorff*, cviii, 160, e *Jahresbericht*, 1861, 13), Pietrowski (ivi, cxiv, 591, e *Jahresbericht*, 1861, 14), Persoz (*Comptes rendus*, lx, p. 405), Gadolin (*Annali di Poggendorff*, cvi, 213; *Journal für praktische*

Chemie, Lxxvii, 504, e *Jahresbericht*, 1859, p. 9) ed altri, dei quali però è inutile occuparci in questo luogo.

Daremo ora piuttosto, a guisa di esempio, una lista dei pesi specifici di alcuni dei corpi solidi che si presentano più comunemente:

Platino	21,53—23,00
Iridio	21,80
Oro martellato	19,36
Tungsteno	17,60
Tallio	11,86
Piombo	11,44
Palladio	11,30
Rodio	11,20
Argento fuso	10,47
Bismuto fuso	9,82
Rame	8,87
Cadmio	8,69
Molibdeno	8,61
Ottone	8,39
Arsenico	8,30
Nichel	8,27
Uranio	8,10
Acciajo	7,81
Cobalto fuso	7,81
Ferro	7,80
Stagno	7,30
Zinco	6,86
Manganese	6,85
Antimonio	6,72
Tellurio	6,11
Cromo	5,90
Jodio	4,95
Selenio cristallizzato	4,80
Diamante	3,50—3,53
Tormalina	3,15
Boro adamantino	2,68
Marmo bianco	2,84
Cristallo di Rocca	2,65
Alluminio	2,57
Stronzio	2,50
Silicio cristallizzato	2,49
Porcellana della Cina	2,38
Gesso	2,31
Porcellana di Sèvres	2,14
Solfo	2,03
Avorio	1,92
Alabastro	1,87
Fosforo	1,77
Magnesio	1,75
Calcio	1,66
Rubidio	1,51
Sodio	0,97
Potassio	0,86
Litio	0,59
Sughero	0,24

Determinazione dei pesi specifici dei liquidi. — Per la determinazione dei pesi specifici dei liquidi i metodi più comunemente usati sono quelli degli areometri, della bilancia idrostatica e della boccetta principalmente. Cominceremo da quest'ultima.

1° *Metodo della boccetta.* — Si prende una boccetta di vetro sottile di forma cilindrica, che si restringe superiormente in tubo capillare per poi

allargarsi nuovamente formando una specie d'imbuto che può chiudersi con un turacciolo bene smerigliato (fig. 2054), e la si riempie di acqua sino ad un dato segno marcato sulla parte affilata; a questo punto si versa il liquido nell'imbuto superiore e poi si fa penetrare nell'interno della boccetta un tubo di vetro capillare, pel quale aspirando il liquido scende bene dentro la boccetta. Per togliere poi le ultime bolle di aria che restano attaccate alle pareti della boccetta o che vengono a fermarsi all'estremità inferiore del tubo capillare, bisogna mettere la boccetta dentro la campana della macchina pneumatica e fare il vuoto. La boccetta così riempita si colloca tra il ghiaccio fondente e vi si lascia per un'ora circa onde prenda perfettamente la temperatura di 0° ; poi si riduce il livello del liquido perfettamente sino al segno fatto sulla boccetta, togliendo quel che è eccedente per mezzo di un piccolo tubo capillare; infine si asciuga con carta Berzelius la parte superiore della boccetta, si chiude col turacciolo smerigliato e si pesa. Conoscendo il peso della boccetta vuota, si ha così il peso dell'acqua a 0° che riempie la boccetta; da questo peso, colle tavole, che si trovano avanti, di Rossetti e di Despretz, si calcola il peso dell'acqua a 4° che riempie la boccetta. Ciò fatto, si vuota la boccetta, si asciuga e si cominciano le medesime operazioni col liquido del quale si vuole determinare la densità, e determinazione il peso che a 0° riempie la boccetta, l'operazione è finita, e si ottiene la densità, come è noto, dividendo questo peso pel peso dell'egual volume di acqua a 4° .

Questo metodo della boccetta quando si opera accuratamente è suscettivo della più grande esattezza; esso ha inoltre il vantaggio di permettere di determinare la densità a temperature molto diverse. Quando si vuole determinare la densità di un liquido alla temperatura dell'ebollizione dell'acqua, basta esporre la boccetta per una mezz'ora al vapor d'acqua in un apparecchio simile a quello che s'impiega per determinare il 100° dei termometri, e pesare la quantità di liquido che riempie la boccetta a quella temperatura.

Se poi si vogliono eseguire determinazioni a temperature intermedie tra 0° e 100° , allora deve tenersi per un certo tempo la boccetta immersa in un bagno di acqua a temperatura costante. Per avere un bagno a temperatura superiore a quella dell'ambiente, si prende un largo cilindro di ottone, pieno di acqua, la quale può portarsi alla temperatura voluta scaldando il vaso inferiormente con una lampada a gas; si mantiene poi la temperatura costante

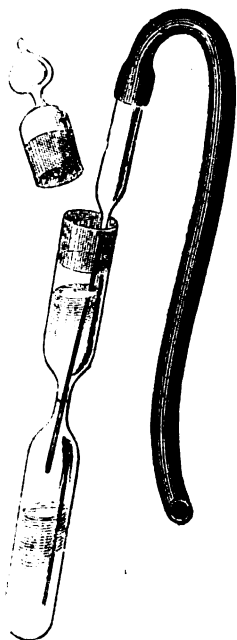


Fig. 2054.

regolando la fiamma in modo che il calore ch'essa comunica al vaso sia eguale a quello perduto dalle sue pareti per conducibilità ed irradiazione, e tenendo il liquido in continuo movimento per mezzo di un agitatore che si muove dall'alto in basso e viceversa.

Quando si vogliono ottenere temperature basse, ma però superiori a 0° , basta aggiungere all'acqua del bagno neve o ghiaccio in frantumi in quantità più o meno grande, a norma dell'abbassamento che si vuole conseguire. L'agitatore rende uniforme la temperatura del piano, che va successivamente abbassandosi finchè arriva il momento in cui comincierebbe a prevalere l'influenza dell'ambiente più caldo, e la temperatura del bagno si rialzerebbe nuovamente; ma allora non è difficile di mantenerla costante coll'aggiungere successivamente pochi pezzetti di ghiaccio, i quali, fondendosi, raffreddano appunto il bagno di quanto sarebbesi riscaldato per l'influenza delle cause esterne.

Se poi si vogliono avere temperature superiori a 100° o inferiori a 0° , nel primo caso si espone la boccetta ai vapori di un liquido bollente alla temperatura richiesta, o si tiene immersa in un bagno che si possa riscaldare al di là di 100° ; nel secondo caso bisogna ricorrere ai miscugli frigoriferi, come il ghiaccio pesto e il sal comune, o il ghiaccio pesto o il cloruro di calcio. Si mescolano le sostanze in proporzioni diverse, secondo il grado di temperatura che vuole conseguirsi: è meglio di produrre da principio il massimo di abbassamento per poi procedere nelle esperienze dalle temperature più basse verso le più alte, perchè altrimenti, volendo seguire il cammino inverso, dovrebbe consumarsi una quantità molto maggiore del miscuglio refrigerante. Col miscuglio di ghiaccio e cloruro di calcio in inverno può facilmente aversi la temperatura di -32° ed in estate di -20° . Il miscuglio deve poi essere continuamente e rapidamente agitato per evitare la formazione di grossi pezzi di ghiaccio che poi verrebbero ad urtare contro gli strumenti.

Nella determinazione delle densità a temperature differenti da 0° , quando si pesa il liquido che riempie la boccetta alle diverse temperature, per rendere i pesi così ottenuti comparabili a quelli di un egual volume di acqua a 4° bisogna conoscere il coefficiente di dilatazione del vetro, la quale, quando trattasi di ricerche esatte, bisogna determinare caso per caso.

2° Metodo della bilancia idrostatica. — Si determina la perdita di peso che subisce, per es., una sfera di vetro dentro l'acqua e dentro il liquido di cui vuolsi determinare la densità; e si ha così il peso di volumi eguali di acqua e del liquido, e perciò i dati necessari per calcolare la densità dell'ultimo.

3° Metodo degli areometri. — I pesi specifici dei corpi liquidi possono ancora determinarsi cogli areometri volumetrici, dei quali si troverà la descrizione all'articolo **Areometri**.

Si può anche determinare il peso specifico dei liquidi con altri metodi, i quali però non comportano mai l'esattezza del metodo della boccetta, che, per le determinazioni delle costanti fisiche dei corpi, deve essere a tutti preferito. Alcuni di questi metodi sono fondati sul principio dell'equilibrio dei liquidi

in vasi comunicanti, e non esigono alcuna pesata. Si prendono, per es., due tubi lunghi verticali, fissati sopra uno stesso sostegno avente una divisione in millimetri; i due tubi sono curvati verso la base in modo da formare due braccia più corte che si riuniscono fra di loro; nell'uno si versa acqua pura e nell'altro il liquido di cui vuolsi determinare la densità, operando in modo che il liquido nelle due braccia corte sia allo stesso livello. Allora misurando le altezze delle colonne liquide nei due tubi lunghi, poichè queste sono in ragione inversa della densità, si avrà facendo = 1 la densità dell'acqua:

$$d = \frac{h'}{h},$$

in cui d rappresenta la densità richiesta ed h' e h sono le altezze osservate delle colonne liquide.

Si può anche disporre l'apparecchio diversamente, cioè si possono prendere due tubi riuniti superiormente e comunicanti con una piccola tromba pneumatica, i quali nella parte inferiore pescano in due recipienti separati, contenenti l'uno acqua, l'altro il liquido da esaminare; aspirando l'aria per mezzo della tromba, i due liquidi s'inalzeranno diversamente nei due tubi, e da questa diversità di innalzamento si calcolerà la densità richiesta. Il prof. Ugo Schiff, che ha descritto un apparecchio di questo genere (*Ann. Chem. Pharm.*, cxxi, 82, e *Jahresbericht*, 1862, p. 4), per la determinazione dei pesi specifici dei liquidi, gli ha dato il nome di *densimetro*. È inutile l'osservare che questi apparecchi non forniscono che dati approssimativi, e richiedono quantità considerevoli di sostanza.

Un metodo piuttosto esatto e molto spedito da potersi applicare con vantaggio quando si hanno a disposizione piccole quantità di liquido è stato suggerito da J. A. B. Newlands (*Chemical News*, xiii, 50, e *Jahresbericht*, 1866, p. 16). Si pesa la sostanza in un piccolo fiasco tarato, poi per mezzo di una pipetta affilata se ne toglie un volume determinato e si ritorna a pesare il vaso; la differenza di peso darà la quantità del liquido, e se si usa una pipetta graduata, colla sola lettura potrà aversi il peso di un egual volume d'acqua, e sarà per conseguenza conosciuta la densità; se la pipetta non è graduata si ripete l'esperienza precedente operando con acqua, e così si conoscerà il peso dell'egual volume di acqua.

Un altro metodo per la determinazione della densità, dei liquidi specialmente, dovuto al sig. Serra-Carpi di Roma, merita di essere accennato anche qui. Questo metodo si fonda sul fatto che le formole relative ai pendoli composti comprendono fra gli altri elementi la densità delle parti costituenti. L'autore impiega un pendolo avente il centro di oscillazione collocato fra due lenti, di cui si fa cambiare il numero delle oscillazioni in un dato tempo, per una variazione di massa nella lente superiore che si trova fissata all'estremità dell'asta. Per un tale pendolo il Serra-Carpi stabiliva la formola

$$\frac{1}{pn^2} = - \frac{b^2 + \frac{1}{p}(PK^2 + P'K'^2)}{phb + h \left[\frac{P'b - a}{2} - P(v + a) \right]}$$

Se si cambia il peso p della lente superiore in p ,

e contemporaneamente il numero n di oscillazioni in un minuto in n , si avrà un'altra equazione differente dalla prima per questi due elementi. E poichè si può disporre a piacere di quasi tutte le quantità del secondo membro, le quali dipendono dalle dimensioni del pendolo, si possono scegliere tali che per due valori p e p' , tra loro vicini, i secondi membri rispettivi differiscano poco fra loro e si possa ammettere nella pratica $pn^2 = p'n'^2$, cioè i pesi p e p' , inversamente proporzionali ai quadrati rispettivi dei numeri di oscillazione. Onde si può dedurre: 1° che può determinarsi il peso specifico di quasi tutti i liquidi col pendolo descritto impiegando come lente superiore un recipiente di dimensioni convenienti; 2° questa determinazione è pure applicabile a tutti i corpi solidi che possono essere ridotti a un dato volume.

Ecco ora i pesi specifici, relativi all'acqua a 4°, dei liquidi più importanti:

Mercurio	13,59593 (Regnault)
Bromo	3,187
Bicloruro di stagno	2,267
Protocloruro di fosforo	1,616
Acido solforico H ² SO ⁴	1,841
Solfuro di carbonio	1,293
Acido cloridrico	1,240
Acido nitrico	1,217
Nitrobenzina	1,200 (Kopp)
Etere nitrico	1,132 (Kopp)
Anilina	1,0361 (Kopp)
Latte	1,030
Acqua di mare	1,026
Benzonitrile	1,0230 (Kopp)
Essenza di senape	1,0282 (Kopp)
Essenza di terebentina	0,870
Cianuro di metile	0,8347 (Kopp)
Alcoole metilico	0,821
Cloruro di etile	0,922
Alcoole	0,815
Acido acetico	1,064
Olio d'uliva	0,815
Aldeide	0,805
Acetone	0,822
Etere solforico	0,715
Acetale	0,821
Acido formico	1,2353
Benzina pura	0,8995 (V. Longuinie)
Toluene	0,8441 (idem)
Ectilene dal catrame	0,8770
Cimene dalla canfora	0,8732
Clorale	1,502
Cloroformio	1,48
Joduro di metilene	3,342

Determinazione della densità dei gas. — Si chiama densità di un gas o di un vapore, alla temperatura T e sotto una pressione H , il rapporto tra il peso P' di un volume V di questo gas o vapore e il peso P di un volume eguale di aria atmosferica alla stessa temperatura T e sotto la medesima pressione H . Se il gas o il vapore seguisse *esattamente* le stesse leggi di dilatazione e di elasticità dell'aria atmosferica nei limiti di temperatura o pressione in cui conserva lo stato di fluido aeriforme, allora la densità sarebbe la stessa a tutte le temperature e sotto tutte le pressioni.

Ma l'esperienza dimostra che questa identità di leggi non esiste nemmeno per i gas più permanenti,

nemmeno per quelli che sin ora non si è riuscito a liquefare. Ed è poi stato provato che questa divergenza fra le leggi di dilatazione e compressibilità è molto grande pei vapori, e che continua sovente, quantunque diminuendo, sino a temperature molto superiori a quelle ove il vapore prenderebbe lo stato liquido sotto la stessa pressione. Da ciò segue che la densità di un gas o di un vapore non è rappresentata da un numero costante, ma varia colla temperatura e colla pressione; e sovente queste variazioni sono molto considerevoli. In fisica è necessario perciò di distinguere due generi di densità per i gas ed i vapori, cioè: la *densità vera* che varia colla temperatura e la pressione, e la *densità limite o teorica* che è quella che si troverebbe operando a temperature così elevate e sotto pressioni così deboli, che il gas o il vapore seguisse precisamente le stesse leggi di dilatazione e di compressibilità dell'aria.

Passiamo ora ad esaminare i principali metodi messi in uso per la determinazione della densità dei gas.

Metodo di Biot e Arago. — Si prende un pallone di vetro munito di una chiavetta e della capacità di 5 a 6 litri, e lo si pesa dopo avervi fatto il vuoto. In seguito si riempie del gas di cui vuol determinarsi la densità, e l'aumento di peso rappresenta il peso del gas. Ripetendo poi la stessa esperienza con aria, si ottiene il peso specifico dividendo l'uno per l'altro i pesi del gas e dell'aria che hanno successivamente riempito il pallone. Però questo metodo, semplicissimo in principio, ha bisogno di molte correzioni che lo rendono realmente molto complicato.

Prima di tutto, per non lasciare nel pallone nes-

suna traccia di aria o di umidità, bisogna farvi il vuoto e riempirlo alternativamente per molte volte col gas secco di cui vuol trovarsi la densità; poi quando si fa il vuoto per l'ultima volta nel momento in cui si chiude la chiavetta bisogna determinare per mezzo di un termometro collocato presso al pallone e del provino della macchina pneumatica la temperatura t e la pressione h del gas restante nel pallone. Il peso di questa quantità di gas, chiamando x il peso sconosciuto dello stesso gas che riempirebbe lo stesso pallone a 0° e a 760 mm., sarà $\frac{x(1+kt)}{1+at} \frac{h}{760}$.

Inoltre pesando il pallone così preparato si troverà un peso apparente (P') ($1-\sigma$), ed il peso reale (P) del pallone sarà eguale a questo peso apparente, diminuito del peso del gas restante, e aumentato di quello dell'aria spostata, che chiamiamo E ; cioè il peso vero del pallone verrà espresso dalla relazione

$$(P) = (P') (1 - \sigma) - \frac{x(1+kt)}{1+at} \frac{h}{760} + E,$$

nella quale bisogna determinare E : a questo scopo al momento stesso della pesata si determina, la pressione atmosferica H' , la temperatura t' , e la forza elastica f' del vapor d'acqua, ed il peso perduto verrà dato allora da

$$E = \frac{y(1+kt')}{1+at'} \frac{(H' - \frac{3}{8}f')}{760} + e,$$

dove y indica il peso dell'aria normale che riempirebbe il pallone a 0° , ed e la perdita di peso della materia del pallone. Sostituendo questo valore di E nella equazione precedente, il peso (P) del pallone vuoto e pesato nel vuoto sarà dato da

$$(P) = (P') (1 - \sigma) + \frac{y(1+kt')}{1+at'} \frac{(H' - \frac{3}{8}f')}{760} - \frac{x(1+kt)}{1+at} \frac{h}{760} + e.$$

$$(P) = (P''') (1 - \sigma) + \frac{y(1+kt''')}{1+at'''} \frac{H''' - \frac{3}{8}f'''}{760} - \frac{x(1+kt'')}{1+at''} \frac{H''}{760} + e.$$

E sottraendo questi due valori di (P) l'uno dall'altro, si ha la relazione

$$0 = [(P''') - (P')] (1 - \sigma) + \frac{y}{760} \left[\frac{1+kt'''}{1+at'''} \left(H''' - \frac{3}{8}f''' \right) - \frac{1+kt'}{1+at'} \left(H' - \frac{3}{8}f' \right) \right] + \frac{x}{760} \left[\frac{1+kt}{1+at} h - \frac{1+kt''}{1+at''} H'' \right].$$

Passando ora alla pesata del pallone pieno del gas, avremo che esso sarà riempito ad una temperatura t'' e sotto una pressione H'' , e conterrà quindi un peso totale di gas $\frac{x(1+kt'')}{1+at''} \frac{H''}{760}$. E determinando nuovamente il peso apparente (P'') ($1-\sigma$) pel pallone pieno di gas, la pressione barometrica H''' , la temperatura t''' , e la forza elastica f''' , si ot-

terrà, operando come precedentemente, il peso vero del pallone.

Ripetendo infine la stessa serie di operazioni per il pallone pieno d'aria secca, si perverrà alla stessa formola, nella quale saranno differenti i valori delle temperature e pressioni, e x sarà sostituito da y , cioè dal peso dell'aria normale che riempie il pallone a 0° . Avremo cioè:

$$0 = [(P_1''') - (P_1')] (1 - \sigma) + \frac{y}{760} \left[\frac{1+kt_1'''}{1+at_1'''} \left(H_1''' - \frac{3}{8}f_1''' \right) - \frac{1+kt_1'}{1+at_1'} \left(H_1' - \frac{3}{8}f_1' \right) \right] + \frac{y}{760} \left[\frac{1+kt_1}{1+at_1} h_1 - \frac{1+kt_1''}{1+at_1''} H_1'' \right].$$

Per mezzo di queste due equazioni sarà facile di trovare i valori di x ed y , e si otterrà la densità dividendo x per y .

Come si vede, questo metodo richiede l'esatta cognizione dei diversi elementi, la cui determinazione presenta in generale grandi incertezze.

Come si ha bisogno di conoscere esattamente le temperature dell'aria e del gas al momento della chiusura del pallone, in generale si suole osservare a questo scopo un termometro collocato in vicinanza del pallone. Però questo metodo è difettoso, poichè il termometro può essere influenzato da molte circostanze estranee, le quali fanno sì ch'esso indichi una temperatura notabilmente differente di quella degli strati d'aria in cui si trova immerso, e quindi, a più forte ragione, di quella del gas che riempie il pallone.

Dumas e Boussingault (*Annales de Chimie et de Physique*, terza serie, III, p. 270), per ovviare in qualche modo a questi inconvenienti, collocarono nelle loro esperienze il termometro, che serviva ad indicare la temperatura del gas, nel centro stesso del pallone, e per maggior sicurezza rendevano questa temperatura pochissimo variabile, collocando il pallone dentro un ambiente artificiale costituito da un gran vasocilindrico di zinco a doppia parete, e riempiendo d'acqua lo spazio annulare esistente fra queste due pareti. Oltre a questa causa di errore, che colla disposizione di Dumas e Boussingault è in gran parte eliminata, ve ne ha un'altra di maggiore importanza che sovente rende molto incerte le determinazioni delle densità dei gas fatte col metodo di Biot e Arago. Essa consiste nella pesata del pallone, la quale dovendosi fare nell'aria, ed essendo obbligati, per avere il peso vero, di aggiungere al peso osservato quello dell'aria spostata, il quale sovente è maggiore di quello del gas racchiuso nel pallone, ed è pur tuttavia cosa variabilissima da un momento all'altro, perchè noi non possiamo disporre a nostro piacere dello stato dell'ambiente; tutti questi inconvenienti sono tolti se si opera col metodo seguente.

Metodo di Regnault. — Regnault evita con un artificio semplicissimo le incertezze che provengono dal cambiamento dell'aria, in seno alla quale si pesa il pallone: invece, cioè, di equilibrare il pallone sospeso ad uno dei piattelli della bilancia con pesi posti nell'altro piattello, lo equilibra per mezzo di un secondo pallone ermeticamente chiuso, che presenta lo stesso volume esterno del primo: i due palloni spostano così la stessa quantità di aria, e, disponendoli in modo da trovarsi nello stesso strato d'aria, tutte le variazioni di questa, di qualunque natura esse siano, agiscono egualmente sui due palloni; quindi è inutile, nel momento della pesata, di osservare il termometro, il barometro e l'igrometro (fig. 2055).

Questo metodo presenta inoltre un altro vantaggio: il vetro è molto igrometrico, e variando la quantità di acqua ch'esso condensa allo stato igrometrico dell'atmosfera, ne nasce ch'essa può variare da una pesata all'altra ed indurre in errore: questa causa di errore è evitata col metodo precedente, perchè scegliendo i due palloni della stessa qualità di vetro, essi condensano sensibilmente quantità di umidità eguali se collocati nella stessa aria.

Regnault impiegava nelle sue determinazioni palloni della capacità di 10 litri circa: quello destinato a racchiudere il gas portava una ghiera metallica munita d'una chiavetta: il tutto adattato in modo da permettere di tenere il pallone ed anche la chiavetta senza inconveniente alcuno nel vapore d'acqua bollente. Si comincia dal determinare il volume dell'aria spostata da questo pallone; a tale scopo lo si riempie completamente d'acqua, e lo si pesa immerso in acqua avente la stessa temperatura esattamente di quella che riempie il pallone; dopo si toglie dall'acqua, si asciuga esteriormente e si pesa pieno di acqua in una bilancia sensibile sino al decigrammo. La differenza delle pesate dà il peso dell'acqua spostata dalla superficie esteriore del pallone.

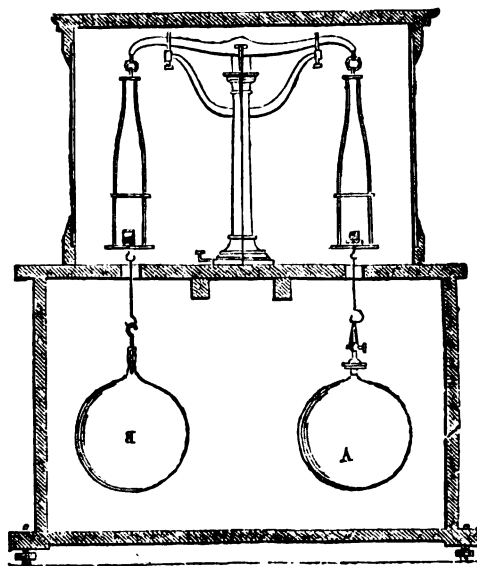


Fig. 2055.

Dopo ciò si sceglie un secondo pallone fabbricato collo stesso metodo ed avente presso a poco la stessa capacità del primo, si determina come precedentemente il peso dell'acqua che sposta il suo volume esteriore, pesandolo immerso nell'acqua precisamente alla stessa temperatura di quella del primo pallone. Supponiamo che il volume esterno di questo secondo pallone sia un poco più debole di quello del primo, allora si attacca con mastice a questo secondo pallone una montatura di ottone munita di uncino, che serve ad attaccare il pallone al piattello della bilancia; supponiamo ancora che il peso dell'acqua spostata da questo pezzo aggiunto, sommato a quello dell'acqua spostata dal pallone, sia tuttora minore di n grammi al peso dell'acqua spostata dal primo pallone: basta allora di congiungere al secondo pallone un piccolo tubo di vetro chiuso ai due lati, il quale sposti precisamente n cent. c. di acqua, per avere i due palloni dello stesso volume esteriore come erano richiesti.

Ecco ora il modo generale di operare. Dopo aver fatto il vuoto nel pallone meglio che si può, lo si mette in comunicazione con l'apparecchio che produce il gas del quale vuoi determinare la densità (vedi fig. 2056), e si apre la chiavetta in modo che il gas conservi nell'apparecchio un leggiero eccesso di pressione: quando il pallone è pieno di gas, si mette

nuovamente in comunicazione colla macchina pneumatica, si fa il vuoto più che si può perfetto, e poi si riempie ancora di gas, e si ripete quest'operazione per quattro volte almeno. Allo scopo di evitare ogni correzione di temperatura, la quale esigerebbe la conoscenza del coefficiente di dilatazione del gas, si dispone il pallone in un vaso di zinco, entro cui si circonda completamente di neve. Dopo si chiude la chiavetta, si lava il pallone con acqua, si asciuga e si pesa. Nel pesarlo bisogna aspettare che abbia preso perfettamente la temperatura della bilancia, cosa che occupa sovente più di due ore di tempo, e bisogna inoltre tener conto dell'osservazione fatta da Dumas e Boussingault, che asciugando il pallone con un lino secco, si elettrizza in modo molto sensibile, cosa che può portare nella pesata un errore di una frazione di grammo non trascurabile. Regnault, per ovviare a questo inconveniente, consiglia di asciugare il pallone con un lino un poco inumidito,

e di accertarsi, prima di pesarlo, per mezzo di un elettroscopio a foglie d'oro, che non sia più elettrizzato. Dopo aver pesato il pallone pieno di gas, vi si fa il vuoto; perciò lo si mette in comunicazione per mezzo di un tubo a tre vie, da una parte colla macchina pneumatica, e dall'altra con un apparecchio destinato a misurare la forza elastica del gas che resta. Questo apparecchio, chiamato da Regnault *manometro barometrico*, consiste in due tubi AB e CD (fig. 2057), attaccati ad una tavola, la quale deve essere invariabilmente fissata ad un muro verticale: questi due tubi hanno il diametro di 20 millim., e sono immersi in una vaschetta a mercurio; quello AB serve da barometro, l'altro può mettersi in comunicazione, per mezzo di un tubo di piombo, col pallone contenente il gas di cui vuolsi determinare la forza elastica, minore della pressione atmosferica. Fatto il vuoto, si separa la macchina pneumatica, e dopo un certo tempo si misura col catetometro la

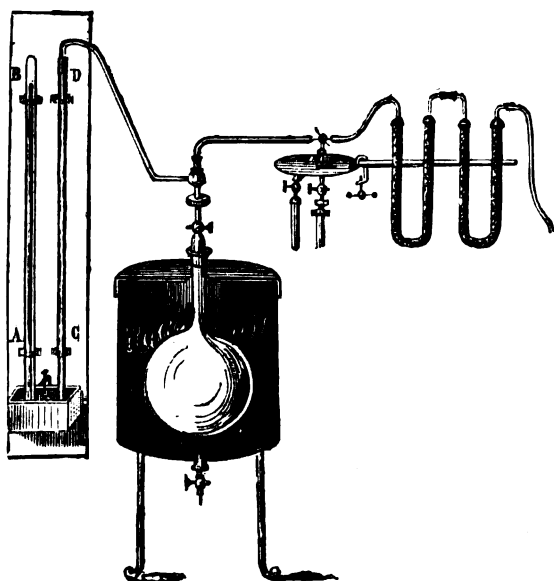


Fig. 2056.

differenza di livello delle colonne di mercurio nei due tubi AB, CD; tale differenza misura la forza elastica del gas a 0° rimasto nel pallone.

La differenza $P - p$ tra i pesi ottenuti nelle due pesate rappresenta il peso del gas che riempie a 0° il pallone, sotto una pressione eguale a quella barometrica H , diminuita della forza elastica h del gas rimasto nel pallone, dopo avervi fatto il vuoto. Il peso del gas a 0°, e sotto la pressione normale di 760 millim. di mercurio, è dunque:

$$(P - p) \frac{760}{H - h}.$$

Ciò che si è fatto col gas di cui vuolsi determinare la densità si fa in seguito con l'aria, e si otterrà similmente $(P' - p') \frac{760}{H' - h'}$, per il peso di uno stesso volume a 0° e 760 mm., e si calcola la densità dividendo il primo peso per il secondo.

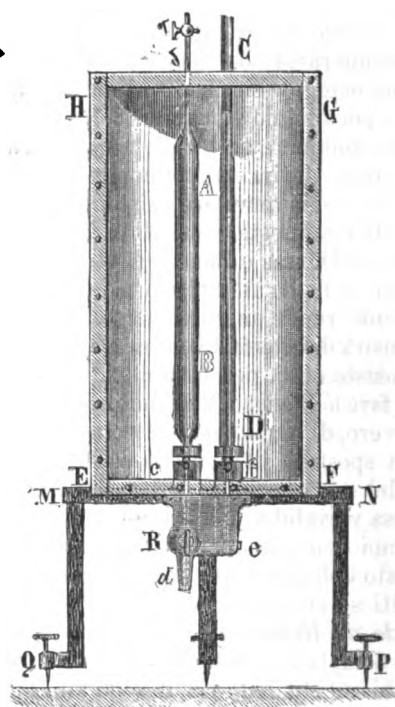


Fig. 2057.

Col metodo ora descritto si può ancora determinare la densità di un gas a 100°, e rapportando il peso del gas che riempie il pallone a 100° con quello a 0°, si può pure facilmente determinarne il coefficiente di dilatazione. Per esporre il pallone alla temperatura di 100 gradi, basta sospenderlo nel mezzo di un gran vaso di lamiera di ferro galvanizzato, dell'altezza di 80 e del diametro di 45 cent. (*Annales de Chimie et de Physique*, terza serie, t. xiv, p. 211), dentro il quale si svolgono vapori d'acqua bollente.

Regnault ha inoltre immaginato (*Annales de Chimie et de Physique*, terza serie, t. LXIII, p. 45) un apparecchio che può servire a determinare la densità dei gas e dei vapori a temperatura e pressione variabile, ed a riconoscere se, partendo dalla temperatura e dalla pressione che regnano nell'apparecchio durante l'esperienza, il gas o il vapore segue

le stesse leggi di dilatabilità e compressibilità dell'aria atmosferica, per piccole variazioni che si facciano subire alla temperatura ed alla pressione. L'apparecchio che soddisfa a queste condizioni è rappresentato dalle figg. 2057 e 2058. Il recipiente dentro cui si misura il gas si compone di un tubo AB di 3 a 4 centim. di diametro, terminato superiormente da un tubo capillare Ab, munito di una chiavetta in acciaio *r*: la tubulatura inferiore è ermeticamente congiunta in un pezzo di ghisa *cdef*, portante una chiavetta a tre vie R. Il pezzo *cdef* porta una seconda tubulatura *ef*, a cui è congiunto il tubo aperto CD; ed è fissato solidamente ad un treppiede di ghisa MNPQ. Una lamina di lamiera forte, di cui si vede nella fig. 2058 la forma, è fissata per mezzo

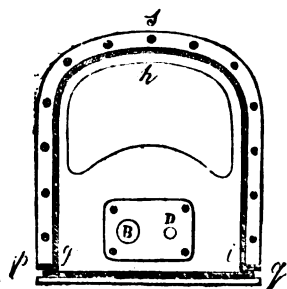


Fig. 2058.

delle viti e con interposizione di mastice sul pezzo di ghisa *cdef*; infine un mezzo cilindro *ghi* di lamiera piombata, terminato in una delle sue facce da un telaio di ferro fucinato EFGH (fig. 2057), si adatta per mezzo di viti e mastice sulla lamina di lamiera *pqs*. Una lastra di vetro serve a chiudere la faccia aperta del cilindro; essa vi si applica per mezzo di un secondo telaio di ferro simile al primo e fissato su questo con viti (fig. 2057).

Ecco come si opera volendo determinare con questo apparecchio la densità di un gas a diverse temperature e a diverse pressioni. Si gira la chiavetta a tre vie in modo da non permettere la comunicazione tra i due tubi, e si versa del mercurio nel tubo aperto CD. Nello scopo di seccare completamente le pareti del tubo AB, vi si fa il vuoto replicatamente per mezzo di una macchina pneumatica che si adatta alla chiavetta *r*; poi si fa girare l'altra chiave R a poco a poco in modo da mettere in comunicazione i due tubi e da fare entrare il mercurio in quello AB, nel quale si continua sempre a fare il vuoto; quando il mercurio è giunto alla sommità del tubo capillare Ab, si chiude la chiavetta *r*. Fatto ciò, si mette la tubulatura *bm* in comunicazione con la sorgente del gas di cui vuolsi determinare la densità; si apre la chiavetta *r*, e si fa affluire il mercurio dal tubo AB, dando una posizione conveniente all'altra R: quando si è introdotta la quantità di gas necessaria, si chiude la prima *r*, e si gira la seconda R in modo da mettere in comunicazione i tubi AB e CD; poscia si riempie il recipiente EFGH con acqua alla temperatura a cui vuol farsi l'esperienza, e posta in continuo movimento perchè la temperatura si mantenga costante.

I tubi AB e CD sono divisi in millimetri, e per

il tubo AB si conoscono le capacità corrispondenti alle divisioni segnate nel vetro. Facendo colare il mercurio dalla chiave B, o introducendovene dal tubo CD, si può mettere la quantità di gas ottenuta nel tubo AB successivamente sotto le pressioni H, H', H'' e determinare i volumi V, V', V'' che occupa nel tubo AB. La pressione più debole alla quale si potrà operare con questo apparecchio sarà quella per la quale il mercurio giunge in D nel tubo CD, e la pressione più alta quella in cui il mercurio perverrà alla estremità superiore C di questo tubo. Questi limiti si possono estendere indefinitamente mettendo il tubo CD in comunicazione con un serbatoio nel quale si fa il vuoto e si spinge aria compressa.

Si può poi far cambiare la temperatura a piacere, mettendo nel cilindro dell'acqua più o meno calda. Determinando il peso del gas introdotto dentro il tubo, si hanno così tutti gli elementi per poter determinare la densità del gas alle diverse temperature ed alle diverse pressioni in cui si è operato. Per determinare questo peso del gas si possono mettere in pratica metodi diversi, secondo la sua natura chimica. Il metodo più generale consiste nell'avere un pallone munito di un pezzo a chiavetta, che si adatta esattamente sulla tubulatura *bm* del tubo AB; si fa il vuoto in questo pallone, vi si fa passare il gas contenuto nel tubo AB e si pesa nuovamente, col metodo precedentemente descritto dei palloni compensati: l'aumento di peso del pallone dà il peso del gas. Sovente il gas può essere immediatamente assorbito dagli agenti chimici, come sono, ad esempio, l'acido carbonico, l'acido solforoso, l'idrogeno solforato, l'ammoniaca; allora si mette la tubulatura *bm* in comunicazione con un apparecchio contenente la sostanza assorbente, e l'aumento di peso di questo apparecchio rappresenta il peso del gas. Infine in molti casi si può determinare il peso del gas con un'analisi chimica, come per gl'idrogeni carbonati e i diversi gas della chimica organica.

Metodi di Bunsen. — Bunsen ha suggerito diversi metodi per determinare la densità dei gas, i quali, sebbene non comportino l'esattezza di quelli di Regnault, pure meritano di essere conosciuti, ed hanno un'importanza grandissima nella pratica chimica per la loro semplicità.

1° Si prende un piccolo pallone di vetro *g* (figura 2059) a pareti sottilissime e più leggero che è possibile, e della capacità di 200 a 300 c. c. Il collo di questo pallone è spesso sottile, e porta una divisione in millimetri. Attraverso di questo collo, che può essere ermeticamente chiuso per mezzo di un tappo di vetro smerigliato, si versa, coll'aiuto di un tubo che giunge sino al fondo del pallone, del mercurio in quantità sufficiente per riempirlo interamente. Dopo ciò si capovolge il pallone nella piccola vasca AA, e vi si fa entrare il gas, curando che il livello del mercurio nel collo rimanga alcuni millimetri al di sopra del livello nella vasca. Il gas s'introduce nel pallone in istato umido, e si dissecca ivi, per mezzo di un piccolo frammento *b* di cloruro di calcio, che si è fatto cristallizzare sulle pareti del pallone con una goccia di acqua, scaldando e raffreddando alternativamente il pallone: questo cloruro di calcio dissecca completa-

mente il gas, il mercurio e le pareti interiori del pallone.

Per poter chiudere il pallone a volontà senza toccarlo con le mani, si fa uso d'una leva fissata sull'orlo della vaschetta; l'estremità f di questa leva porta un sughero, che serve a sostenere il tappo di vetro nel collo del pallone, senza operarne tuttavia la chiusura; la leva è tenuta in una posizione invariabile per mezzo di un piccolo cuneo d . Quando l'apparecchio ha preso la temperatura ambiente t , sotto la pressione barometrica H , si legge con un cannocchiale il volume V del gas e l'altezza h della piccola colonna di mercurio che si eleva nel collo del pallone al di sopra del livello nella vasca. Se V esprime il volume in c. c. del gas contenuto nel pallone, il suo volume a 0° e 760 millim. sarà dato da

$$V_1 = \frac{V(H-h)}{0,76(1+0,00366t)}.$$

Non resta più che da determinare il peso P_1 di questo volume V_1 di gas. Per ciò si opera nel modo seguente: dopo aver tolto il cuneo d , si chiude il pallone premendo la leva in E e si toglie dalla vaschetta. Si asciuga quindi molto accuratamente,

e quando ha preso la temperatura t_1 della bilancia, sotto la pressione barometrica H_1 , lo si pesa. Sia P il peso del pallone espresso in grammi. Si toglie allora il tappo smerigliato e si sostituisce con un tubo disseccante che si adatta al collo per l'intermezzo di un tubo di gomma elastica a (fig. 2060). L'apparecchio così disposto è introdotto sotto il recipiente d'una macchina pneumatica; si fa il vuoto e si lascia rientrare l'aria più volte alternamente, sino a che si è certi che tutto il gas del pallone sia stato sostituito da aria secca. Se P_2 è il peso dell'apparecchio così pieno di aria, il peso P_1 del volume del gas V , misurato nel pallone, sarà eguale

$$P_1 = P - P_2 + \frac{VP_2}{773 \times 0,76(1+0,00366t_1)}.$$

Per mezzo di questi valori si ottiene pel peso specifico D del gas

$$D = 773 \frac{P_1}{V_1}.$$

Il numero 773 è il volume in c. c. che occuperebbe un grammo d'aria secca a 0 gradi e sotto la pressione di 760 millim., alla latitudine di 52° 36', che è quella di Berlino.

2° Un altro metodo per determinare la densità di

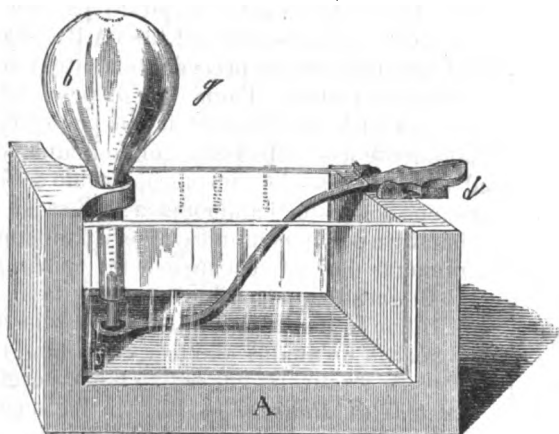


Fig. 2059.

gas con un'esattezza sufficiente, dovuto anche al Bunsen, è il seguente, il quale possiede il vantaggio di potersi impiegare anche disponendo appena di 40 a 60 c. c. di gas.

Il procedimento è basato sul fatto che i pesi specifici di due gas, che effluiscono da orificii infinitamente piccoli, praticati in lamine sottili, sono approssimativamente proporzionali ai quadrati delle durate dell'efflusso. Se s ed s_1 sono i pesi specifici di due gas, di cui t e t_1 sono le durate di efflusso, si avrà la relazione

$$\frac{s_1}{s} = \frac{t_1^2}{t^2}.$$

Prendendo per unità s , ossia il peso specifico di uno dei gas, quello del secondo sarà dato dalla formola

$$s_1 = \frac{t_1^2}{t^2}.$$

L'apparecchio che serve a queste determinazioni si compone di una campana di vetro aa (fig. 2061) della capacità di circa 70 c. c. Su questa campana, che porta nel collo una chiavetta di vetro c , si trova

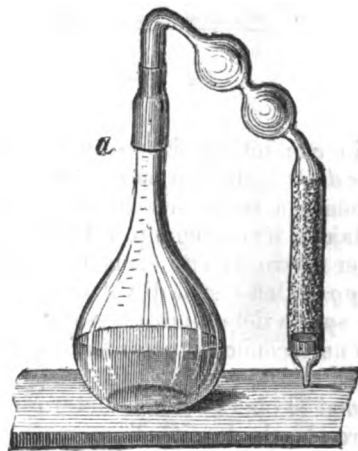


Fig. 2060.

aggiunto un pezzo smerigliato b , la cui estremità superiore è chiusa da una lamina sottile di platino contenente l'orificio di efflusso. Per ottenere una lamina di platino sufficientemente sottile ed un orificio quanto più si può piccolo, si opera, con un ago da cucire finissimo, un buco in una lamina di platino, si sottopone in seguito sopra un'incudine all'azione di un martello sino a che il foro, divenuto impercettibile all'occhio nudo, non sia più visibile che interponendo la lamina fra l'occhio ed una viva sorgente di luce. Si taglia in seguito la lamina in forma di un piccolo cerchietto contenente il forellino nel centro, e questo cerchietto si salda alla lampada alla parte superiore del pezzo di agguinzione b .

Siccome è importante che il gas sottomesso all'esperienza esca dall'apertura e sempre nelle stesse condizioni di pressione, si colloca nella campanella aa un galleggiante dd di vetro sottile e molto leggero. Questo galleggiante porta in B un piccolo richiamo di vetro nero, sormontato da un bottone di

vetro bianco: l'estremità inferiore del galleggiante è circondata da due fili di vetro nero B_1 e B_2 che servono egualmente come punti di richiamo.

Per determinare con questo apparecchio il peso specifico dei gas, si opera nel modo che passeremo a descrivere. Si comincia coll'introdurre il galleggiante ed il gas da esaminare nella campana a , e poi s'immerge in una vasca a mercurio (fig. 2062) sino a che il punto di richiamo γ sia rasente alla superficie del mercurio ff ; in questa posizione il galleggiante è invisibile con un cannocchiale diretto sul punto γ ; ma aprendo la chiavetta c , il gas effluisce dall'orifizio e , e il galleggiante si eleva successivamente nella campana; appena comparisce sul campo del cannocchiale il bottone bianco, l'osservatore è avvertito dell'approssimarsi del punto di richiamo B ; l'apparizione di tale segno indica il momento dal quale deve cominciarsi a contare il tempo, cosa che si fa con un pendolo battente i mezzi secondi; la fine della misura del tempo è data dall'apparizione del punto di richiamo B_2 , che segue immediatamente quello B_1 . Con questa osservazione si conosce la durata dell'efflusso di una colonna di gas, la cui lunghezza contata a partire dal segno γ è data dall'intervallo BB_2 compreso fra i due segni neri del galleggiante.

Per facilitare le operazioni, si dà all'apparecchio la disposizione indicata dalla fig. 2062. La campana contenente il galleggiante è fissata sul braccio mobile bc , che può scorrere nell'asta a . Il pezzo di legno A , che fa l'ufficio di vasca a mercurio, è munito di una cavità cilindrica centrale, destinata a

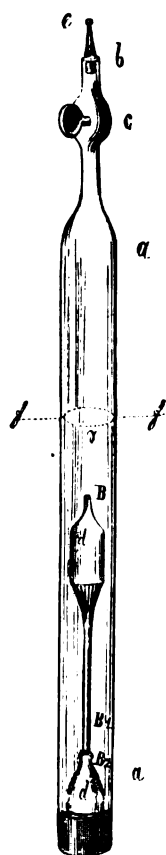


Fig. 2061.

ricevere la campana di vetro, per riempire la quale basta immergerla dentro il mercurio sino alla chiavetta inferiore. Quando essa è piena, si chiude la chiavetta e si solleva per riempirla del gas coi metodi ordinarii. La coincidenza dei punti di richiamo del galleggiante col livello del mercurio nella vasca si osserva poi coll'ajuto di un cannocchiale attraverso

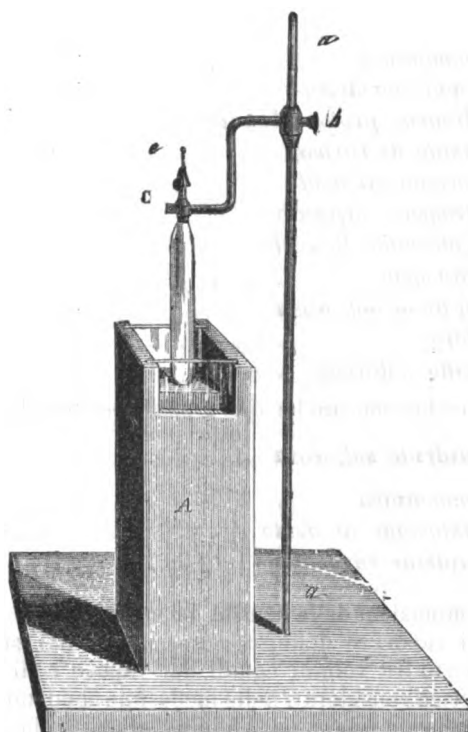


Fig. 2062.

le lastre di vetro h che formano le pareti laterali della vasca.

Per dare un'idea dell'esattezza alla quale è lecito pervenire con questo metodo, trascriveremo qui sotto i risultati ottenuti dal Bunsen per la densità di alcuni gas, così determinata in confronto a quelli calcolati dai pesi atomici.

Nome del gas	Peso specifico dato dall'esperienza	Peso specifico calcolato	Differenza
Aria	1,000	1,000	
Anidride carbonica.	1,535	1,520	+0,015
1 vol. di CO + 1 vol. di CO ²	1,203	1,244	—0,041
Ossigeno	1,118	1,106	+0,012
Gas della pila	0,414	0,415	—0,001
Idrogeno	0,079	0,069	+0,010

Ecco ora una tavola che comprende la densità dei gas più importanti, e nella quale si trovano

indicati i nomi degli autori a cui le osservazioni sono dovute:

Aria	1,00000	
	1,10359	Biot e Arago
	1,1026	Dulong e Berzelius
Ossigeno	1,1057	Dumas e Boussingault
	1,10563	Regnault

<i>Azoto</i>	{ 0,96913 0,976 0,972 0,97137	Biot e Arago Dulong e Berzelius Dumas e Boussingault Regnault
<i>Idrogeno</i>	{ 0,07321 0,0687 0,0693 0,06926	Biot e Arago Dulong e Berzelius Dumas e Boussingault Regnault
<i>Anidride carbonica</i>	{ 1,51961 1,5245 1,52901	Biot e Arago Dulong e Berzelius Regnault
<i>Ammoniaca</i>	0,59669	Biot e Arago
<i>Acido cloridrico</i>	0,24740	Biot e Arago
<i>Idrogeno protocarbonato</i>	0,559	
<i>Ossido di carbonio</i>	0,9670	
<i>Biossido di azoto</i>	1,0390	
<i>Idrogeno solforato</i>	1,1912	
<i>Protossido di azoto</i>	1,527	
<i>Cianogeno</i>	1,86	
<i>Anidride solforosa</i>	2,2474	
<i>Cloro</i>	2,44	
<i>Acido jodidrico</i>	4,443	

Infine daremo anche qui i pesi specifici di alcuni gas condensati.

<i>Anidride solforosa</i>	{ 1,4333 a 0° 1,4911 a 20°,48	Andrieff J. Pierre
<i>Ammoniaca</i>	0,6362 a 0°	Andrieff
<i>Protossido di azoto</i>	0,9369 a 0°	Andrieff
<i>Anidride carbonica</i>	0,9470 a 0°	Andrieff

Determinazione della densità dei vapori. — La densità dei vapori si definisce, come quella dei gas: è il rapporto fra volumi eguali del vapore e di aria atmosferica considerati nelle medesime condizioni di temperatura e pressione. Abbiamo già visto che questo rapporto nei gas non è costante, a cagione che, in generale, i diversi gas non seguono la stessa legge di compressione e di dilatabilità dell'aria; però la variazione della densità dei gas sta sempre in limiti ristretti, mentre, al contrario, nei vapori tale variazione di densità è grandissima per le varie temperature, e sovente ad una data temperatura la densità di un vapore può essere doppia o tripla di quello che non sia in altre condizioni. Ciò deriva dal fatto che la legge di compressibilità e di dilatazione dei vapori è molto meno regolare di quella dei gas, tranne che non si operi a temperature molto superiori a quelle in cui il vapore si liquefa.

Dietro la definizione che abbiamo data, la ricerca della densità dei vapori si riduce nel determinare il peso di un volume V del vapore, alla temperatura T e sotto una pressione H_0 , e calcolare poi il peso di un eguale volume di aria nelle stesse condizioni di temperatura e pressione. Quest'ultimo, se V rappresenta il volume in centimetri cubici, poichè un centimetro cubico di aria pesa gr. 0,001293187 (Regnault), sarà dato da

$$p = V (0,001293187) \frac{H_0}{(1 + 0,00367T)760},$$

e perciò chiamando p' il peso dell'egual volume del vapore nelle stesse condizioni di temperatura e pressione, la densità D del vapore sarà espressa dalla equazione:

$$D = \frac{p'}{p} = \frac{p' (1 + 0,00367T)760}{V (0,001293187) H_0},$$

e sarà determinato quando si conosce p' peso del vapore, V volume occupato da questo peso di vapore, T temperatura, ed H_0 pressione a cui l'esperienza fu fatta. Nella determinazione della densità di vapore si possono seguire due vie diverse, cioè determinare il volume V occupato da un peso conosciuto di sostanza alla temperatura T ed alla pressione H_0 , o inversamente determinare il peso p di vapore che riempie un volume determinato precedentemente, in determinate condizioni di temperatura e pressione. I metodi che s'impiegano sono numerosi; noi faremo l'esposizione dei principali fra essi.

Metodo di Gay-Lussac. — Questo metodo non può applicarsi che per temperature relativamente basse. L'apparecchio consiste in una pentola di ghisa F (vedi fig. 2063), la quale può collocarsi sopra un fornello, e serve di serbatoio e di sostegno di tutto l'apparecchio; dentro questa pentola può capovolgersi una lunga campana di cristallo quadrata della capacità di circa 200 c. c., la quale si tiene per mezzo di un anello che la preme superiormente, e che scorre per un'asta di ferro CC portata da un anello metallico che posa sul fondo della pentola; quest'asta porta pure un altro anello a cui si attacca il termometro. La campana graduata poi è circondata da un largo cilindro di vetro munito alla parte inferiore di un'armatura metallica allo scopo di adattarla al fondo della pentola per mezzo di un movimento di bajonetta.

Per fare una determinazione con questo apparecchio, si comincia dal versare mercurio nella pentola di ghisa, e poi si riempie dello stesso liquido la campana graduata in modo da non lasciarvi nessuna bolla di aria, e si capovolge la campana sulla pentola.

Dall'altra parte si pesa il liquido, di cui vuolsi determinare la densità, dentro una piccola bolla di vetro, cercando di escludere più che si può l'aria, e si fa passare questa bolla dentro la campana piena di mercurio; allora la campana si fissa per mezzo dell'anello metallico A, si mette a posto il cilindro di cristallo esterno e vi si versa tant'acqua da ricoprire la campana graduata: se vogliono farsi determinazioni superiori a 100° s'impiega invece olio. A questo punto l'apparecchio è in ordine, e può cominciarci a riscaldare, agitando continuamente l'acqua del cilindro esterno per mezzo di un agitatore D, e si alza la temperatura sino a che l'acqua entri in ebollizione. Già prima che sia conseguita questa temperatura, per effetto della dilatazione la bollicina si rompe, e il vapore formatosi deprime il livello del mercurio nella campana graduata. Dopo ciò non resta che da determinare la temperatura t dell'acqua che è quella del vapore, il volume occupato dal gas e la pressione a cui esso è sottoposto. Per determinare la pressione bisogna conoscere: 1° la pressione atmosferica H ; 2° la differenza h dell'altezza del mercurio all'interno ed all'esterno della campana, determinazione che si deve fare per mezzo di un catetometro coll'ajuto della vite di affioramento E: 3° infine la temperatura del mercurio per poter calcolare la densità e la tensione di vapore dentro la campanella. Avuti questi dati, abbiamo che la pressione del gas sarà data dalla pressione atmosferica ridotta a 0° H_0 diminuita dalla differenza h_0 del livello del mercurio dentro e fuori la campanella e della forza elastica del mercurio alla temperatura t dell'esperienza. Quest'ultima è data dalla seguente Tavola:

Tavola della forza elastica del vapore del mercurio secondo il Regnault.

0 . . .	0,02	250 . . .	75,75
50 . . .	0,113	260 . . .	96,73
90 . . .	0,514	270 . . .	123,01
100 . . .	0,746	280 . . .	155,17
110 . . .	1,073	290 . . .	194,46
120 . . .	1,534	300 . . .	242,15
130 . . .	2,175	310 . . .	299,69
140 . . .	3,059	320 . . .	368,73
150 . . .	4,266	330 . . .	450,91
160 . . .	5,900	340 . . .	548,35
170 . . .	8,091	350 . . .	663,18
180 . . .	11,000	360 . . .	797,74
190 . . .	14,84	370 . . .	954,65
200 . . .	19,90	380 . . .	1139,65
210 . . .	26,35	390 . . .	1346,71
220 . . .	34,70	400 . . .	1587,46
230 . . .	45,35	450 . . .	3384,35
240 . . .	58,82	500 . . .	6420,25

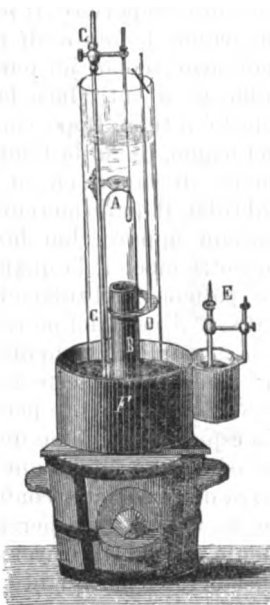


Fig. 2063.

In quanto al volume del gas, si legge direttamente sulla campana graduata per mezzo di un catetometro, e supponendo fatta a 0° la graduazione della campana, si corregge facilmente il volume osservato quando si conosce il coefficiente di dilatazione cubica del mercurio. Questo è = 0,0000276 da 0 a 100°, e = 0,0000284 fra 100 e 150°.

Tutte queste correzioni sono comprese nella seguente formola, per mezzo della quale si calcolano le densità di vapore, cioè:

$$D = \frac{P(1 + 0,00367.T) 760}{V(1 + kT) 0,001293187 \left[H - h \frac{5550}{5550 + T} \right]},$$

nella quale:

P rappresenta il peso della sostanza adoperata;

V volume letto sulla provetta supposta graduata a 0°;

K coefficiente di dilatazione cubica del vetro;

H altezza barometrica ridotta a 0°;

h altezza della colonna di mercurio;

5550 coefficiente di dilatazione del mercurio;

0,00367 coefficiente di dilatazione dell'aria;

0,001293187 peso di un centimetro cubico di aria.

La formola precedente può anche scriversi così:

$$D = \frac{P.760}{V(1 + kT) 0,001293187 \left[H - h \frac{5550}{5550 + T} \right] a},$$

nella quale a rappresenta $\frac{1}{1 + 0,00367T}$, ed in questo caso, per agevolare i calcoli, si può fare uso della seguente tavola, contenente già calcolati, una volta per tutte, i valori di a alle diverse temperature. Questa tavola è la seguente.

Tavola contenente i valori di $\frac{1}{1 + 0,00367T}$

T		T	
1	0,99634	24	0,91905
2	0,99271	25	0,91596
3	0,98911	26	0,91289
4	0,98553	27	0,90984
5	0,98198	28	0,90682
6	0,97845	29	0,90381
7	0,97490	30	0,90082
8	0,97148	31	0,89785
9	0,96803	32	0,89490
10	0,96460	33	0,89197
11	0,96120	34	0,88906
12	0,95782	35	0,88617
13	0,95446	36	0,88330
14	0,95113	37	0,88044
15	0,94782	38	0,87761
16	0,94454	39	0,87479
17	0,94127	40	0,87199
18	0,93808	41	0,86921
19	0,93482	42	0,86645
20	0,93162	43	0,86370
21	0,92844	44	0,86097
22	0,92529	45	0,85829
23	0,92216	46	0,85556

T		T	
47	0,85289	99	0,73350
48	0,85022	100	0,73153
49	0,84758	101	0,72957
50	0,84495	102	0,72762
51	0,84234	103	0,72568
52	0,83974	104	0,72376
53	0,83716	105	0,72184
54	0,83460	106	0,71993
55	0,83205	107	0,71803
56	0,82952	108	0,71615
57	0,82700	109	0,71427
58	0,82450	110	0,71240
59	0,82201	111	0,71055
60	0,81954	112	0,70870
61	0,81708	113	0,70686
62	0,81464	114	0,70503
63	0,81221	115	0,70321
64	0,80979	116	0,70140
65	0,80740	117	0,70960
66	0,80501	118	0,69781
67	0,80264	119	0,69603
68	0,80028	120	0,69425
69	0,79794	121	0,69249
70	0,79561	122	0,69073
71	0,79329	123	0,69899
72	0,79099	124	0,68725
73	0,78870	125	0,68552
74	0,78642	126	0,68380
75	0,78416	127	0,68209
76	0,78191	128	0,68038
77	0,77967	129	0,67869
78	0,77745	130	0,67700
79	0,77523	131	0,67532
80	0,77304	132	0,67365
81	0,77085	133	0,67199
82	0,76867	134	0,67034
83	0,76651	135	0,66870
84	0,76436	136	0,66706
85	0,76222	137	0,66543
86	0,76010	138	0,66380
87	0,75998	139	0,66219
88	0,75588	140	0,66059
89	0,75379	141	0,65899
90	0,75171	142	0,65740
91	0,74964	143	0,65582
92	0,74758	144	0,65424
93	0,74554	145	0,65268
94	0,74351	146	0,65112
95	0,74148	147	0,64957
96	0,73947	148	0,64802
97	0,73747	149	0,64648
98	0,73548	150	0,64495

Metodo di Watts. — Nel processo ora descritto

di Gay-Lussac, per la determinazione della densità di vapore, difficilmente si può operare ad una temperatura superiore a 150°, anche impiegando dell'olio a riempire il cilindro esterno di vetro, perchè già a questa temperatura il mercurio ha acquistato una tensione di vapore molto grande.

Il metodo che ora descriveremo del Watts è fondato sullo stesso principio del precedente, cioè si riduce a determinare il volume che occupa ad una certa temperatura un peso conosciuto di vapore, ma permette di operare a 300° (*Laboratory*, 1867, p. 225, e *Bulletin de la Société chimique de Paris*, t. ix, p. 46).

L'apparecchio consiste in un pallone della capacità di 150 a 200 c. c. con collo molto corto, al quale è saldato un tubo di vetro; questo tubo s'immerge sino al fondo del pallone e s'inalza al di sopra del collo di circa 40 millimetri, curvandosi alla sua estremità superiore. Il pallone può essere tenuto in un bagno di olio o di paraffina. Lo si riempie di mercurio sino ad un punto di richiamo segnato sul collo, vi si introduce la sostanza pesata e poi si adatta il tubo. Dopo ciò il pallone viene introdotto nel bagno, di cui la temperatura si determina facilmente; il vapore che si forma fa escire il mercurio dal tubo; il quale mercurio si raccoglie e si pesa. Per ciascun apparecchio bisogna determinare diverse costanti, cioè: 1° la quantità di mercurio contenuta nel pallone e nel tubo ad una temperatura determinata; 2° il peso del mercurio che contiene il pallone, sino al punto di richiamo, alla temperatura ordinaria. Conosciute queste costanti, si può determinare il volume del vapore per mezzo del peso del mercurio espulso. Il volume del vapore è misurato ad una pressione che supera quella atmosferica di tutta l'altezza della colonna contenuta nel tubo al di sopra del livello interno; perciò si determina preliminarmente con misure dirette l'altezza del mercurio in questo tubo per quantità variabili di mercurio restanti nel pallone, e si forma un quadro dei risultati da consultare nei singoli casi. Sia p il peso della sostanza, T la temperatura corretta del bagno, H l'altezza barometrica, P' il peso del mercurio uscito dall'apparecchio, V il volume del pallone a 0° e P il peso del mercurio che contiene il pallone fino al contrassegno: il pallone, al momento della determinazione, contiene un peso di mercurio dato da $P - P'$. Sia inoltre h l'altezza del mercurio nel tubo data dalla Tavola, ed h' la tensione del vapore del mercurio alla temperatura T dell'esperienza, allora la densità di vapore si calcolerà colla formola:

$$D = \frac{p \times 760 (1 + T.0,00367)}{\left[V (1 + T.0,00025) - \frac{P - P'}{13,59} (1 + T.0,00018) \right] \times \left[H + \frac{h}{1 + T.0,00018} h' \right] \times 0,0012932}$$

Metodo di Regnault. — Regnault per la determinazione della densità di vapore fa uso dello stesso apparecchio precedentemente descritto per la densità dei gas. Si riempie di liquido quasi esattamente una bollicina di vetro, si chiude alla lampada e se ne determina il peso. S'introduce la bollicina nel tubo A B (vedi la fig. 2057) e si monta l'apparec-

chio; si dissecca il tubo A B facendo il vuoto e facendo rientrare aria secca, come si è precedentemente detto; poi si mette in comunicazione il tubo A B con quello C D per una disposizione conveniente della chiavetta R, e continuando a fare il vuoto, si riempie completamente di mercurio il tubo A B e si chiude la chiavetta r . Allora si comincia a riscaldare

l'acqua del bagno; la bolla si rompe per la dilatazione, ed il vapore deprimerà il livello del mercurio nel tubo A B. Portando l'acqua alle diverse temperature, ed operando come è stato descritto pei gas, si determina il volume occupato dal gas alle diverse pressioni e temperature.

Metodo di Hoffmann. — Questo metodo è analogo a quello di Gay-Lussac, ma presenta su di esso molti vantaggi, perchè dà modo di determinare la densità del vapore dei corpi bollenti a temperature molto elevate, ed è inoltre di una facilissima pratica. L'apparecchio consiste in un tubo lungo circa un metro e largo da 15 a 20 centim. (fig. 2064), chiuso superiormente e calibrato, il quale si riempie accuratamente di mercurio e si capovolge sopra una vaschetta contenente lo stesso liquido; si ha così alla parte inferiore del tubo un vuoto torricelliano da 20 a 30 centimetri. La parte superiore di questo tubo barometrico è circondata da un altro tubo più largo del diametro di 30 a 40 millimetri e dell'altezza di 80 a 90 centim., il quale è congiunto al tubo barometrico per mezzo di un turacciolo di sughero, attraversato da un secondo foro per dare passaggio ad un tubo adduttore di vapor d'acqua o di altra sostanza che deve servire a riscaldare il tubo a temperatura determi-

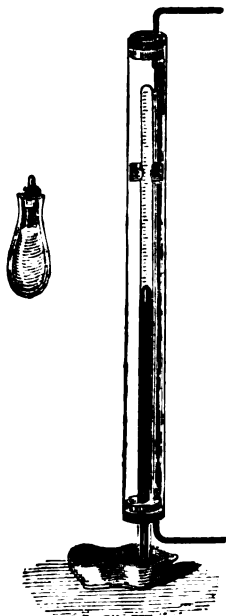


Fig. 2064.

nata; il vapore che serve a produrre questo riscaldamento è poi condensato in un apposito refrigerante. La manovra di questo apparecchio è semplicissima; dopo avere disposto il tubo barometrico, vi si fa passare la sostanza pesata in una piccola boccetta, chiusa da turacciolo smerigliato, la quale si apre sovente appena perviene alla sommità della colonna mercurica pel solo effetto della differenza di pressione; poi si scalda il tubo, secondo la natura della sostanza su cui si opera, per mezzo di una corrente di vapore d'acqua, di alcoole amilico (bollente a 132°) o di anilina (punto di ebollizione 185° circa) o di altra sostanza qualsiasi, e si misura finalmente il volume occupato dal vapore. La temperatura del vapore sarà data dal punto di ebollizione del liquido adoperato, la sua pressione sarà eguale a quella atmosferica diminuita dall'altezza della colonna del mercurio dentro il tubo. Le operazioni per calcolare la densità con questi dati sono poi le stesse che col metodo di Gay-Lussac.

Con questo processo, poichè si opera sotto pressioni molto basse, si possono determinare le densità di vapore a temperature anche inferiori a quella della ebollizione del liquido, o almeno non è necessario di operare a temperature più elevate di quelle a cui i liquidi bollono, come è richiesto dagli altri metodi per avere risultati esatti.

Secondo Schröder (*Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, vol. iv, p. 472), coll'apparecchio di Hoffmann, scaldando col vapor d'acqua, si possono determinare le densità di vapore dei corpi bollenti sino a 182°, e scaldando col vapor d'anilina, dei corpi che bollono fino a 270°, come la cumarina.

Wichelhaus ha pubblicato (op. cit., III, pag. 166) una modificazione molto comoda dell'apparecchio di Hoffmann ora descritto.

Metodo di Dumas. — Un altro metodo per la determinazione della densità di vapore, che è stato molto usato dai chimici, è quello di Dumas.

Tutti i metodi precedenti si riducono a misurare il volume o spazio occupato in determinate condizioni di temperatura e pressione dal vapore di un peso dato di sostanza; in quello di Dumas invece si determina il peso del vapore che ad una data temperatura e ad una data pressione riempie uno spazio determinato.

Si prende un pallone di vetro a pareti sottili, della capacità di 300 a 500 c. c., e dopo averne affilato il collo in modo da dargli la forma rappresentata nella fig. 2065, si pulisce ed asciuga bene e si pesa



Fig. 2065.

esattamente; in seguito vi si introduce una ventina di centimetri cubici della sostanza da esaminare, poi lo si fissa ad un sostegno metallico tenendolo tra due anelli, e s'immerge dentro una pentola di ghisa, nella quale è contenuto olio, paraffina o lega Darcet, secondo i casi. Si scalda gradatamente il bagno sino a portarlo ad una temperatura che superi da 40 a 50° quella di ebollizione del liquido, e a questo punto, regolando convenientemente il fuoco in modo da mantenere la temperatura del bagno stazionaria per un certo tempo, si fonde per mezzo di un cannello l'estremità affilata del pallone, notando nello stesso la pressione atmosferica e la temperatura del bagno, sia con un termometro ad aria di Regnault, sia con un termometro a mercurio.

Nel caso in cui si adoperi quest'ultimo, allora si fa uso della seguente Tavola, costruita da Regnault per vedere la temperatura, direttamente segnata dal termometro, a qual grado corrisponde del termometro ad aria, giacchè nei calcoli bisogna sempre far uso delle temperature date dal termometro ad aria.

Tavola delle temperature simultaneamente segnate

dal termometro a mercurio di vetro ordinario	dal termometro a mercurio di cristallo	dal termometro ad aria
100°	100°	100°
109, 98	110, 05	110
119, 95	120, 12	120
129, 91	130, 20	130
139, 85	140, 29	140
149, 80	150, 40	150
159, 74	160, 52	160
169, 68	170, 65	170
179, 63	180, 80	180
189, 65	191, 01	190
199, 70	201, 25	200
209, 75	211, 53	210
219, 80	221, 82	220
229, 85	232, 16	230
239, 90	242, 55	240
250, 05	253, 00	250
260, 20	263, 44	260
270, 38	273, 90	270
280, 52	284, 48	280
290, 80	295, 10	290
301, 08	305, 72	300
311, 45	316, 45	310
321, 80	327, 25	320
332, 40	338, 22	330
342, 00	349, 30	340
354, 00	360, 50	350

Dopo ciò si lascia raffreddare il pallone; si pulisce bene esternamente e si ripesa; si avrà un aumento o una diminuzione sul peso del pallone pieno di aria, secondo la maggiore o minore densità del vapore. Giunti a questo punto, per avere tutti i dati necessari al calcolo della densità del vapore, non resta che da determinare il volume del pallone ed il volume occupato dal vapore nel momento della chiusura, il quale sovente, quando l'operazione è stata ben condotta, è uguale al volume stesso del pallone alla temperatura della chiusura, ma alle volte può essere minore qualora rimanga un poco di aria dentro il pallone.

Per determinare il volume del pallone dopo di averlo pesato, se ne rompe la punta dentro il mercurio, e siccome nell'interno del pallone per la condensazione del vapore si è fatto il vuoto, la pressione atmosferica farà salire il mercurio ed il pallone sarà completamente riempito, o al più rimarrà qualche bolla d'aria. In quest'ultimo caso si fa passare il gas che resta dentro una campanella graduata e se ne misura esattamente il volume, tenendo conto della temperatura e pressione a cui questa misura vien fatta. Dopo ciò nel pallone non resta, oltre al mercurio, che una goccia del liquido sul quale si opera, la quale si toglie facilmente facendola salire nel collo del pallone ed aspirandola con una pipetta; si finisce quindi di riempire esattamente il pallone con mercurio, e poi si determina il volume di questo versandolo in una provetta graduata, e si avrà così il volume del pallone alla temperatura dell'ambiente.

Compite tutte queste determinazioni, non rimane che da fare i calcoli relativi per venire alla cognizione esatta del volume occupato, alla temperatura

e alla pressione della chiusura del pallone, dal peso di vapore rimasto dentro il pallone, per poi dividere questo numero pel peso di un egual volume di aria nelle stesse condizioni di temperatura e pressione, ed avere così la densità.

Sia V il volume del mercurio che riempie il pallone alla temperatura t dell'ambiente, e supponiamo che non sia rimasta nessuna bolla di aria dentro il pallone; allora essendo T la temperatura della chiusura del pallone e rappresentando con k il coefficiente medio di dilatazione del vetro, il volume del pallone alla temperatura dell'esperienza sarà dato da

$$V' = V (1 + k T).$$

Il valore di k è stato trovato da Regnault per il vetro ordinario di Parigi

tra 0 e 100°	= 0,0000276
» e 150°	= 0,0000284
» e 200°	= 0,0000291
» e 250°	= 0,0000298
» e 300°	= 0,0000306

Il peso P di un volume di aria eguale al volume del vapore occupato alla temperatura T ed alla pressione H sarà nelle stesse condizioni di temperatura e pressione espresse dalla formola

$$P = \frac{0,001293187 \times V (1 + k T) \times H_0}{(1 + 0,00367 T) \times 760}.$$

Onde se chiamiamo p il peso del vapore rimasto nel pallone, e rappresentiamo con D la densità cercata, quest'ultima sarà espressa da

$$D = \frac{p (1 + 0,00367 T) \cdot 760}{0,001293187 \times V (1 + k T) + H_0}.$$

Nel caso poi in cui sia rimasta nel pallone una bolla d'aria, allora i calcoli precedenti debbono subire una piccola modificazione; sia infatti v il volume dell'aria rimasta, misurato alla temperatura t ed alla pressione h ; quest'aria alla temperatura T ed alla pressione H dell'esperienza occuperà un volume v' dato dall'equazione

$$v' = v \cdot \frac{1 + 0,00367 T}{(1 + 0,00367 t)} \cdot \frac{h_0}{H_0}$$

che bisogna sottrarre nei calcoli precedenti dal volume occupato dal vapore nel pallone, il quale sarà allora

$$V' = V (1 + k T) - v'.$$

Ed il peso di un egual volume di aria diverrà quindi

$$P = \frac{0,0001293187 \times \{ V (1 + k T) - v' \} \times H_0}{(1 + 0,00367 T) \cdot 760}$$

onde la densità di vapore sarà espressa da

$$D = \frac{p (1 + 0,00367 T) \cdot 760}{0,0001293187 \times \{ V (1 + k T) - v' \} \times H_0}.$$

continuando a rappresentare con p il peso del vapore rimasto nel pallone. Esaminiamo ora come si perviene all'esatta cognizione di questo peso del vapore.

Noi abbiamo prima pesato alla temperatura θ ed alla pressione π dell'ambiente, che consideriamo invariabili, il pallone pieno d'aria atmosferica, della quale vogliamo rappresentare con f la forza elastica del vapor d'acqua in essa contenuto; poscia lo abbiamo pesato pieno di vapore, ed abbiamo ottenuto,

come generalmente suole avverarsi, un aumento di peso che scriveremo con P' , il quale non rappresenta la differenza tra questo peso p ed il peso p_1 occupato dal volume d'aria che riempiva il pallone nelle condizioni cennate dalla prima pesata; essendo V il volume del pallone, avremo perciò

$$p_1 = \frac{0,001293187 \times V \times (-\pi \frac{1}{8} f)}{(1 + 0,00367\theta) 760}.$$

E quindi il peso p del vapore sarà dato da

$$p = P' + p_1.$$

Nel caso però in cui nell'esperienza non sia stata espulsa tutta l'aria, ma ne rimanga ancora un volume, misurato nella condizione di temperatura e pressione normali, che abbiamo rappresentato con v , allora dal peso precedente bisogna sottrarre il peso p_2 di questa piccola quantità d'aria, il quale è dato da

$$p_2 = \frac{0,001293187 \times v \times \pi}{(1 + 0,00367\theta) 760},$$

ed il peso del vapore si ridurrà finalmente

$$p = P' + p_1 - p_2$$

e questo è il valore che bisogna sostituire nelle formule precedenti per la determinazione della densità di vapore.

Nel metodo che ora abbiamo finito di descrivere del Dumas per la determinazione delle densità di vapore bisogna aver cura, a preferenza che col metodo di Gay-Lussac, d'impiegare sostanze della cui purezza si è certi, perchè in questo solo caso possono ottenersi dei risultati esatti. Di fatto, se nel processo di Gay-Lussac la sostanza che si adopera è mischiata con una piccola quantità di un prodotto di una diversa densità, l'influenza sul risultato sarà proporzionale alla quantità del corpo estraneo; mentre nel processo di Dumas, nel quale bisogna impiegare molta sostanza, della quale la più gran parte viene espulsa durante il riscaldamento allo stato di vapore, può sovente accadere che tutta la quantità del corpo estraneo rimanga alla fine nel pallone e sia perciò causa dei risultati di errori non sempre trascurabili.

Per agevolare i calcoli delle densità di vapore determinate col metodo di Dumas, il signor I. T. Brown ha calcolato alcune tavole contenenti i valori della espressione $\frac{0,0012982}{760(1+0,00367T)}$ per le diverse temperature; queste tavole contengono i valori di mezzo grado in mezzo grado da -20 a $+350^\circ$, ed inoltre le differenze dei valori successivi per calcolare i valori frazionarii.

T	$\frac{0,0012932}{760(1+0,00367T)}$	Diff.	T	$\frac{0,0012932}{760(1+0,00367T)}$	Diff.	T	$\frac{0,0012932}{760(1+0,00367T)}$	Diff.
-20°	0,00000183626	363	- 2	0,00000171416	317	16	0,00000160720	278
-19, 5	183273	361	- 1, 5	171099	315	16, 5	160442	277
-19	182912	360	- 1	170784	314	17	160165	276
-18, 5	182552	359	- 0, 5	170470	313	17, 5	159889	276
-18	182193	357	- 0	170157	311	18	159613	274
-17, 5	181836	356	+ 0, 5	169846	311	18, 5	159339	273
-17	181480	355	1, 0	169535	309	19	159066	272
-16, 5	181125	353	1, 5	169226	308	19, 5	158793	271
-16	180772	351	2, 0	168918	308	20	158522	271
-15, 5	180421	351	2, 5	168610	306	20, 5	158251	269
-15	180070	349	3	168304	305	21	157982	269
-14, 5	179721	347	3, 5	167999	303	21, 5	157713	268
-14	179374	347	4	167696	303	22	157445	267
-13, 5	179027	345	4, 5	167393	302	22, 5	157178	266
-13	178682	343	5	167091	300	23	156912	265
-12, 5	178339	343	5, 5	166791	300	23, 5	156642	264
-12	177996	341	6	166491	298	24	156383	263
-11, 5	177655	339	6, 5	166193	297	24, 5	156120	263
-11	177316	339	7	165899	297	25	155857	261
-10, 5	176977	337	7, 5	165599	295	25, 5	155596	261
-10	176640	336	8	165304	294	26	155335	260
- 9, 5	176304	334	8, 5	165010	293	26, 5	155075	258
- 9	175970	334	9	164717	292	27	154817	258
- 8, 5	175636	332	9, 5	164425	291	27, 5	154559	258
- 8	175304	330	10	164134	290	28	154301	256
- 7, 5	174974	330	10, 5	163844	289	28, 5	154045	255
- 7	174644	328	11	163555	288	29	153790	255
- 6, 5	174316	327	11, 5	163267	287	29, 5	153535	254
- 6	173989	326	12	162980	286	30	153281	253
- 5, 5	173663	325	12, 5	162694	285	30, 5	153028	252
- 5	173338	323	13	162409	284	31	152776	251
- 4, 5	173015	322	13, 5	162125	283	31, 5	152525	251
- 4	172693	321	14	161842	282	32	152274	249
- 3, 5	172372	320	14, 5	161560	281	32, 5	152025	249
- 3	172052	319	15	161279	280	33	151776	248
- 2, 5	171733	317	15, 5	160999	279	33, 5	151528	247

T	0,0012932 760 (1 + 0,00367 T)	Diff.	T	0,0012932 760 (1 + 0,00367 T)	Diff.	T	0,0012932 760 (1 + 0,00367 T)	Diff.
34	0,00000151281	247	86	0,00000129336	360	154	0,00000108714	254
34, 5	151036	245	87	128976	357	155	108460	253
35	150789	245	88	128619	356	156	108207	252
35, 5	150544	244	89	128263	354	157	107955	251
36	150300	243	90	127909	352	158	107704	250
36, 5	150057	243	91	127577	350	159	107454	248
37	149814	242	92	127207	348	160	107206	247
37, 5	149572	241	93	126859	346	161	106959	247
38	149332	240	94	126513	344	162	106712	245
38, 5	149091	239	95	126169	343	163	106467	244
39	148852	238	96	125826	340	164	106223	242
39, 5	148614	238	97	125486	339	165	105981	242
40	148376	237	98	125147	337	166	105739	240
40, 5	148139	237	99	124810	335	167	105499	240
41	147902	235	100	124475	333	168	105259	239
41, 5	147667	235	101	124142	332	169	105020	237
42	147432	234	102	123810	330	170	104783	236
42, 5	147198	233	103	123480	328	171	104547	236
43	146965	233	104	123152	326	172	104311	234
43, 5	146732	232	105	122826	324	173	104077	233
44	146500	231	106	122502	323	174	103844	232
44, 5	146269	230	107	122179	321	175	103612	231
45	146039	230	108	121858	320	176	103381	230
45, 5	145809	229	109	121538	318	177	103151	229
46	145580	228	110	121220	316	178	102922	228
46, 5	145352	227	111	120904	314	179	102694	227
47	145125	227	112	120590	314	180	102467	226
47, 5	144898	226	113	120277	311	181	102241	225
48	144672	225	114	119966	310	182	102016	224
48, 5	144447	225	115	119655	308	183	101792	223
49	144222	224	116	119348	306	184	101569	222
49, 5	143998	223	117	119042	305	185	101347	221
50	143775		118	118737	303	186	101126	220
51	143330	442	119	118434	302	187	100906	219
52	142882	439	120	118132	300	188	100687	218
53	142449	436	121	117832	299	189	100469	217
54	142013	434	122	117533	297	190	100252	217
55	141579	431	123	117236	296	191	100035	215
56	141148	428	124	116940	294	192	0,00000099820	215
57	140720	426	125	116646	293	193	99605	213
58	140294	423	126	116353	291	194	99392	213
59	139871	421	127	116062	290	195	99179	211
60	139450	418	128	115772	288	196	98968	211
61	139032	416	129	115484	287	197	98757	210
62	138616	413	130	115197	286	198	98547	209
63	138203	410	131	114911	284	199	98338	208
64	137793	409	132	114627	283	200	98130	207
65	137384	406	133	114344	281	201	97923	207
66	136978	403	134	114063	280	202	97714	205
67	136575	401	135	113783	278	203	97511	205
68	136174	399	136	113505	278	204	97306	204
69	135775	396	137	113227	275	205	97102	203
70	135379	395	138	112952	275	206	96899	202
71	134984	391	139	112677	273	207	96697	201
72	134593	390	140	112404	272	208	96496	201
73	134203	387	141	112132	270	209	96295	199
74	133816	385	142	111862	270	210	96096	199
75	133431	383	143	111592	268	211	95897	198
76	133048	381	144	111324	266	212	95699	197
77	132667	379	145	111058	266	213	95502	196
78	132288	376	146	110792	264	214	95306	196
79	131912	374	147	110528	263	215	95110	194
80	131538	372	148	110265	261	216	94916	194
81	131166	370	149	110004	261	217	94722	193
82	130796	368	150	109743	259	218	94529	193
83	130428	366	151	109484	258	219	94336	191
84	130062	364	152	109226	256	220	94145	191
85	129698	362	153	108970	256	221	93954	190

T	0,0012932 760(1+0,00367 T)	Diff.	T	0,0012932 760(1+0,00367 T)	Diff.	T	0,0012932 760(1+0,00367 T)	Diff.
222	0,00000093764	190	265	0,00000086262	160	308	0,00000079872	137
223	93574	188	266	86102	159	309	79735	137
224	93386	188	267	85943	159	310	79598	136
225	93198	187	268	85784	159	311	79462	136
226	93011	186	269	85625	158	312	79326	136
227	92895	185	270	85467	157	313	79190	136
228	92640	185	271	85310	157	314	79055	134
229	92445	184	272	85153	156	315	78921	134
230	92271	183	273	84997	155	316	78787	134
231	92088	183	274	84842	155	317	78653	133
232	91905	182	275	84687	155	318	78520	133
233	91723	181	276	84532	153	319	78387	132
234	91542	180	277	84379	154	320	78255	132
235	91362	180	278	84225	152	321	78123	132
236	91182	179	279	84073	153	322	77991	131
237	91003	178	280	83920	151	323	77860	130
238	90825	178	281	83769	151	324	77730	130
239	90647	176	282	83618	151	325	77600	130
240	90471	177	283	83467	150	326	77470	129
241	90294	175	284	83317	149	327	77341	129
242	90119	175	285	83168	149	328	77212	128
243	89944	174	286	83019	149	329	77084	128
244	89770	174	287	82870	148	330	76956	128
245	89596	172	288	82722	147	331	76828	127
246	89424	173	289	82575	147	332	76701	127
247	89251	171	290	82428	146	333	76574	126
248	89080	171	291	82282	146	334	76448	126
249	88909	170	292	82136	145	335	76322	125
250	88739	170	293	81991	145	336	76197	125
251	88569	169	294	81846	144	337	76072	125
252	88400	168	295	81702	144	338	75947	124
253	88232	167	296	81558	143	339	75825	124
254	88065	167	297	81415	143	340	75696	123
255	87898	167	298	81272	142	341	75576	123
256	87733	165	299	81130	141	342	75453	123
257	87566	165	300	80989	142	343	75330	122
258	87401	165	301	80847	140	344	75208	122
259	87236	164	302	80707	141	345	75086	121
260	87072	163	303	80566	139	346	74961	121
261	86909	162	304	80427	140	347	74844	121
262	86747	162	305	80287	138	348	74723	120
263	86585	162	306	80149	139	349	74603	120
264	86423	161	307	80010	138	350	74483	120

Metodo di H. Sainte-Claire Deville e L. Troost.

— Tutti i metodi per la determinazione delle densità di vapore che abbiamo precedentemente descritti sono difficilmente applicabili per temperature superiori ai 300°; epperò il loro uso può estendersi per tutte le sostanze organiche principalmente, delle quali è raro trovare che assumano lo stato di vapore a temperature superiori a 300°. Ma nei composti della chimica minerale il loro impiego è molto limitato, essendo che in questo campo, al contrario, sono pochi quei composti che bollono a temperature inferiori ai 300°; anzi la più gran parte dei corpi minerali volatili hanno situato il punto di ebollizione a temperature altissime. Pur tuttavia le quistioni sulle teorie chimiche che in questi ultimi anni si sono agitate, hanno richiesto la cognizione della densità di vapore dei metalli e dei loro composti, e perciò molti distinti scienziati si sono occupati nel ricercare metodi per tale determinazione a temperature elevate, che noi accenneremo sommariamente, limitandoci solo a svilup-

pare un poco completamente quello di Deville e Troost (*Annales de Chimie et de Physique*, terza serie, t. LVIII, p. 257), che possiede le maggiori garanzie di esattezza.

Questi chimici hanno prima di ogni altro cercato i mezzi di procurarsi uno spazio di una grandezza sufficiente, mantenuto per un tempo molto lungo ad una temperatura invariabile; tale condizione essendo indispensabile per essere sicuri che un vaso poco conduttore del calore si metta in equilibrio di temperatura coll'atmosfera ambiente. Per le temperature fra 350 e 440° fanno uso dei vapori che si svolgono dal mercurio o dal solfo in ebollizione, per i quali hanno trovato che la temperatura è tanto costante come quella del vapore che si svolge dall'acqua bollente; per temperature più alte può impiegarsi il cloruro di zinco, che bolle fra 700 e 750°; e per temperature più alte ancora, il cadmio e lo zinco, che, dietro le esperienze degli autori, bollono, il primo a 860°, il secondo a 1040°; i quali due corpi sono di un uso

molto comodo, perchè danno una temperatura perfettamente costante e permettono l'impiego di apparecchi di ghisa; inoltre, prendendo le necessarie precauzioni, si conservano molto bene senza perdite, e può impiegarsi una stessa quantità per un numero indeterminato di esperienze.

L'apparecchio impiegato da Deville e Troost per tali determinazioni (fig. 2066) si compone di un cilindro di ferro o di ghisa alto 22 centimetri e largo 12, chiuso inferiormente e coperto alla parte superiore di una lamina di ferro grossa da 3 a 4 millimetri, che si adatta per mezzo di viti e porta un buco nel centro per dar passaggio al collo del pallone (di vetro o porcellana) contenente la sostanza

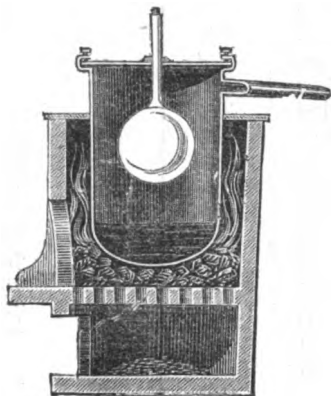


Fig. 2066.

in esame; questo recipiente cilindrico, al quale gli autori hanno dato il nome di *cucurbita*, può benissimo ottenersi tagliando superiormente una bottiglia di ferro di quelle che servono per il mercurio. Alla parte superiore della cucurbita si trova un tubo che serve per condensare e raccogliere i vapori della sostanza che s'impiega per riscaldare il pallone.

In quanto al modo di riscaldamento, nel caso in cui la determinazione deve farsi nel vapore di mercurio, può impiegarsi una grande lampada a gas, facendo in modo che la fiamma circondi il cilindro sino alla metà della sua altezza; dentro l'apparecchio si collocano 4 o 5 chilogr. di mercurio, e per ogni operazione se ne distillano 2 chilogr. Per il vapore di solfo si scalda con carbone in un fornello di forma ordinaria come quello rappresentato dalla figura, e s'impiegano da 500 a 600 grammi per ciascuna operazione. Quando si fa uso del cadmio, il fornello deve essere molto alto e spazioso in modo da coprire tutta la cucurbita, e deve perciò avere un buco per dar passaggio al tubo che serve a condensare i vapori, il quale alla sua volta deve essere riscaldato con una griglia di analisi organica per impedire che si ostruisca per la condensazione del metallo; si mettono nell'apparecchio da 2 a 3 chilogr. di cadmio, e ogni volta se ne distilla da 300 a 400 grammi.

Infine, i fornelli destinati a scaldare la cucurbita a zinco devono essere molto più ampi di quelli destinati a scaldare il cadmio, e deve per lo meno esservi una distanza di 10 centimetri fra le pareti del fornello e quelle della cucurbita. Nel caso in

cui si adopera lo zinco, è inoltre conveniente di ricoprire la parete interiore della cucurbita con un luto formato con terra argillosa e pelo di vacca, per impedire che venga distrutta dallo zinco.

I vasi che si usano per queste determinazioni di densità di vapore sono di vetro quando si opera nei vapori di mercurio o di solfo, giacchè il vetro a queste temperature resiste benissimo, e presenta il vantaggio di avere il coefficiente di dilatazione conosciuto bene: ma quando si opera nei vapori di cadmio o di zinco bisogna ricorrere a vasi di porcellana. I vasi di porcellana adoperati per ciò hanno la forma dei palloni ordinari dei laboratori; essi hanno la capacità di 280 a 300 c. c.; il loro collo è lungo più di 10 centim. e del diametro interno di 4 millim.; questi palloni possono chiudersi quasi esattamente con un piccolo cono di porcellana, che deve solamente essere posato sopra il pallone durante l'esperienza, per non impedire la libera uscita del vapore.

Il modo di operare è semplicissimo. Si tura il pallone (di vetro o di porcellana) con un pallone simile chiuso a lampada; poi lo s'introduce nella cucurbita facendolo passare sopra una piccola griglia, che si trova sostenuta a 10 centim. dal fondo, in modo che il collo non esca fuori per più di 1 o 2 centim. dal foro praticato nel coperchio della cucurbita. Si scalda quindi gradualmente curando di tenere presso l'estremità del pallone alcuni carboni acciò stia calda anche questa parte; dopo cominciata l'ebollizione del metallo, si fa continuare la distillazione per venti minuti almeno, e poi si chiude il pallone con un cannello ordinario, se è di vetro, o con un cannello a gas tonante, se è di porcellana, nel qual caso si fonde sull'apertura del pallone il piccolo cono di porcellana. Dopo ciò, si toglie il pallone dalla cucurbita e si asciuga se viene dal mercurio, si lava con solfuro di carbonio se si è operato nel solfo, o si immerge nell'acido cloridrico nel caso del cadmio e dello zinco. Infine, quando è ben pulito, si pesa.

Per determinare poi il volume del pallone, se ne immerge la punta sotto l'acqua bollita o il mercurio, e la si rompe con una tenaglietta; quindi si pesa col liquido penetrato; in seguito, con un piccolo imbuto affilato si termina di riempire col liquido il pallone e si ripesa; con ciò si ha il volume del pallone ed il volume dell'aria rimasta, e se si conosce la pressione e la temperatura, si hanno tutti i dati per calcolare la densità di vapore.

In questi calcoli le temperature da adottarsi sono:

per il mercurio	350°
per il solfo	440°
per il cadmio.	860°
per lo zinco	1040°

Per il coefficiente di dilatazione della porcellana Deville e Troost hanno trovato fra 0° e il punto di ebollizione del cadmio 0,0000108.

Altri metodi per la determinazione delle densità di vapore ad alta temperatura. — Regnault (*Annales de Chimie et de Physique*, terza serie, t. LXIII, p. 53), per la determinazione delle densità di vapore dei corpi che bollono ad alta temperatura, aveva descritto il seguente apparecchio:

Due fiaschi (fig. 2067) fusi in ghisa nella medesima massa, sono terminati da tubature tornite che possono chiudersi posandovi delle palle pesanti. Si determinano esattamente le capacità V e V' di questi due fiaschi, pesando l'acqua che li riempie. Si versa mercurio nel fiasco A e si colloca in quello B la sostanza di cui vuolsi determinare la densità del vapore. Disposto così l'apparecchio, lo si colloca in una muffola scaldata ad alta temperatura. Le sostanze non tardano allora ad entrare in ebollizione, scacciano l'aria e si sviluppano dalle tubature imperfettamente chiuse dalle palle. Quando l'apparecchio si è posto in equilibrio di temperatura colla muffola, si toglie dal fornello, e dopo il raffreddamento si determinano coll'analisi le quantità di sostanza e di mercurio rimaste nei fiaschi.



Fig. 2067.

Siano P il peso del mercurio; P' quello della sostanza; δ la densità del mercurio, rapporto all'aria nelle stesse condizioni di temperatura e pres-

sione che dominavano nella muffola quando si ritirò l'apparecchio: allora la densità di vapore nelle stesse condizioni sarà

$$x = \delta \frac{P'}{P}.$$

La seguente altra disposizione è pure dovuta a Regnault:

Si prendono tre tubi di ferro martellato, chiusi ad una estremità e simili a canne di fucile; hanno la lunghezza di mezzo metro e il diametro interno di due centim. La fig. 2068 rappresenta la sezione longitudinale di uno di questi tubi; la parte A B è lunga mezzo metro. Sopra due di questi tubi si avvita un'appendice di ferro A C dello stesso diametro, e su questo secondo tubo se ne avvita uno più stretto C D. Sul terzo dei tubi, che è destinato a servire da termometro a gas, si avvita un solo tubo di ferro quasi capillare B¹ C¹ (fig. 2069), terminato da chiavetta. Questi tre tubi di dimensioni perfettamente simili sono chiusi tutti tre dentro un cilindro di rame o di lamiera di ferro, e si può girare continuamente per mezzo di un'asta orizzontale che lo attraversa, ed attorno alla quale i tre tubi sono simmetricamente disposti.



Fig. 2068.



Fig. 2069.

Per fare un'esperienza con questo apparecchio, si comincia dall'introdurre la sostanza nei due tubi simili a quello A B (fig. 2068); poi si espelle l'aria dai tre tubi con una corrente d'idrogeno puro e secco che si fa arrivare per mezzo di un tubo capillare di argento, che s'introduce dal tubo C D e giunge sino al fondo A. Quando i tre tubi sono pieni d'idrogeno, si scalda tutto il sistema con un fornello a gas; la sostanza si riduce in vapore e la quantità eccedente viene a condensarsi nella parte B C, che non è contenuta dentro il cilindro scaldato. Quando poi si giudica che l'esperienza è terminata, si chiude

la chiavetta del termometro a gas e si toglie il fuoco. La temperatura si calcola coi metodi ordinarii determinando l'idrogeno rimasto dentro il tubo che serviva da termometro; la quantità del vapore, dosando con metodi chimici la sostanza rimasta dentro il tubo A B, in modo che per conoscere la densità del vapore non resta che a sapere il volume interno dei tubi di ferro, il quale si determina avanti di cominciare l'esperienza.

Non ci resta ora finalmente che a far seguire una tavola delle densità di vapore di alcuni fra i più importanti corpi organici e minerali.

Bromo	5,54	
Jodio	8,716	Dumas.
	8,70	a 440° e 860° Deville e Troost.
	6,617	a circa 500° Dumas.
Solfo	2,23	a 860° Deville e Troost.
	2,23	a 1040° id. id.
	7,67	a 860° id. id.
Selenio	6,375	a 1040° id. id.
	4,420	Dumas.
Fosforo	4,5	a 1010° Deville e Troost.
Protocloruro di fosforo	4,875	Dumas.
Ossicloruro di fosforo	5,3	
Arsenico	10,6	
Cloruro d'arsenico	6,300	
Joduro di arsenico	16,1	
Arsentrietile	5,61	
Arsenbimetile (cacodile)	7,1	
Cloruro di carbonio	5,415	
Solfuro di carbonio	2,645	

Cloruro di silicio	5,939			
Silicio-etile	5,13			
Fluoruro di silicio	3,600			
Silicato tetraetile	7,325			
Percloruro di stagno	9,199			
Stagno-tetraetile	8,021			
Stagno-dietile-dimetile	6,838			
Cloruro di stagno-trietile	8,430			
Bromuro di stagno-trietile	9,924			
Joduro di stagno-trimetile	10,32			
Dicloruro di stagno-dietile	8,710			
Dibromuro di stagno-dietile	11,64			
Cloruro di zirconio	8,15	a 440°	Deville e Troost.	
Cloruro di titanio	6,836			
Cloruro di boro	3,942			
Bromuro di boro	8,78			
Fluoruro di boro	2,3694			
Boro-trietile	3,4006			
Boro-trimetile	1,9314			
Borato trimetilico	3,59			
Borato trietilico	5,14			
Cloruro di vanadio	6,14			
Cloruro di antimonio	7,8			
Trietilstibina	7,23			
Cloruro di bismuto	11,35			
Cloruro di cromile	5,5			
Cloruro di alluminio	9,32	a 350°	Deville e Troost.	
Bromuro di alluminio	9,317	a 440°	id.	id.
Joduro di alluminio	18,62	a 440°	id.	id.
Percloruro di ferro	27,00	a 440°	id.	id.
Acido osmico	11,39	a 440°	id.	id.
Zinco-etile	8,89			
Mercurio	4,259			
Cloruro mercurico	6,976		Dumas	
Bromuro mercurico	9,8			
Joduro mercurico	12,16			
Mercurodimetile	15,9			
Mercurodietile	8,29			
Cloruro mercurioso	9,97			
Bromuro mercurioso	8,25		Mitscherlich.	
Cadmio	8,21	a 440°	Deville e Troost.	
Alcoole assoluto	10,14			
Etere solforico	3,94	a 1040°	id.	id.
Essenza di terebentina	1,6133			
Cloruro di etilene	2,5860			
Aldeide	5,0100			
Clorale	3,4434			
Aldeide biclorurata	1,479			
Acido acetico	3,7			
Etere acetico	2,09			
Acetone	2,290			
Cloruro di carbonio CCl ⁴	2,022			
Benzina	5,30			
	2,38			

Variazione del peso specifico colla temperatura. — Abbiamo già detto precedentemente come sia indispensabile di determinare i pesi specifici in condizioni precise di temperatura, perchè il rapporto fra volumi eguali di due corpi non è una quantità costante per tutte le temperature, essendo che, in generale, i diversi corpi per eguali variazioni di temperatura subiscono variazioni differenti nel loro volume.

Noi non daremo qui uno sviluppo completo di questo argomento che fa parte più particolarmente della dilatazione fissa, ma ci limiteremo solamente ad accennare i fatti principali.

In generale, se supponiamo l'unità a cui i pesi

specifici si riferiscono invariabile (acqua + 4° per i liquidi ed i solidi, ed aria a 0° e a 760 mm. per i gas), allora i pesi specifici diminuiscono col crescere della temperatura, e questa diminuzione del peso specifico è in proporzione all'aumento di volume; e siccome il coefficiente di dilatazione dei corpi fra limiti ristretti di temperatura può considerarsi come una quantità costante, così può dirsi che fra limiti di temperatura ristretti, la quantità di cui diminuisce il peso specifico di un dato corpo è inversamente proporzionale all'aumento di temperatura. Per i corpi gassosi si ha però una cosa di più, che cioè tutti i gas dilatandosi sensibilmente nello stesso modo per gli stessi incrementi di temperatura, ne

segue che la densità dei diversi gas varia sensibilmente nello stesso modo col variare della temperatura, ciò che è lo stesso, poichè l'unità a cui le densità gaseose sono riferite è pure un gas. Il rapporto tra i pesi di volumi eguali di due gas è sensibilmente costante; diciamo sensibilmente costante perchè, come è noto, la legge trovata da Gay-Lussac della eguale dilatabilità dei corpi gaseosi, dopo le ultime ricerche, specialmente di Regnault, è stata trovata solamente approssimativa.

Dove però la temperatura ha una grande influenza è sulle densità dei vapori, le quali hanno dei valori differentissimi alle diverse temperature, e diminuiscono grandemente col crescere della temperatura, sino a che non si sia pervenuto ad un tal grado in cui la temperatura del vapore sia tanto discosta dalla temperatura in cui esso si liquefarebbe, sotto la stessa pressione, da potere considerare il vapore come molto prossimo allo stato di gas perfetto; d'allora in poi la densità relativa all'aria, alla stessa temperatura, comincia ad essere costante. Per mostrare in quali limiti queste variazioni possono aver luogo, porteremo alcuni esempi.

La densità di vapore dell'alcoole, relativa all'aria, alla stessa temperatura, è stata trovata:

a	88°	=	1,725
	98	=	1,649
	110	=	1,610
	125	=	1,603
	150	=	1,604
	175	=	1,607
	200	=	1,602

cioè per l'alcoole la densità di vapore comincia a diventare in qualche modo costante al di là di 110°, ossia circa 50° sopra il suo punto di ebollizione. Per l'acido acetico Cahours ha ottenuto i seguenti risultati:

Temperatura	Densità	Temperatura	Densità
124°	3,194	240°	2,090
130	3,105	270	2,088
160	2,604	310	2,085
180	2,480	336	2,083
200	2,248		

Per l'acqua i risultati ottenuti sono i seguenti:

Temperatura	Densità	Temperatura	Densità
107°	0,645	150°	0,6198
110	0,640	200	0,6192
120	0,625	250	0,6182
130	0,621		

in modo che la densità del vapore dell'acqua comincia ad essere costante a 150°, cioè a 50° al di sopra della temperatura della sua ebollizione, e questo è il limite minimo che generalmente bisogna conseguire nelle determinazioni delle densità del vapore che servono a stabilire i pesi molecolari dei composti volatili.

Nei tre esempi addotti: dell'alcoole, dell'acido acetico, e dell'acqua, sebbene la densità del loro va-

pore varii in modo sensibile, pure le differenze non sono tali da potere far nascere dei dubbii seri sul peso molecolare di questi composti. Tuttavolta, spesso si presentano dei casi dove fra limiti di temperatura, non sempre molto estesi, succedono variazioni nella densità del vapore così grandi da potere, col crescere conveniente della temperatura, la densità ridursi alla metà ed anche ad una frazione minore; in questi casi bisogna ammettere che avvenga una scissione reale della molecola. Ecco in prova i risultati ottenuti con alcuni di tali composti:

1. *Ipoazotide.*

Temperatura	Densità	Temperatura	Densità
26°,7	2,65	79°,0	1,84
28	2,70	80,6	1,80
32	2,65	90,0	1,72
35,4	2,53	100,1	1,68
39,8	2,46	111,3	1,65
49,6	2,27	121,5	1,62
52,0	2,23	135,0	1,60
60,2	2,08	154,0	1,58
70,0	1,92	183,2	1,57

2. *Percloruro di fosforo.*

Temperatura	Densità	Temperatura	Densità
182°	5,078	288°	3,670
190	4,987	300	3,654
200	4,815	336	3,656
250	3,991		

3. *Bromidrato di amilene.*

Temperatura	Densità	Temperatura	Densità
140,0	5,37	215,0	4,12
152,0	5,37	245,0	3,68
155,8	5,18	236,5	3,83
160,5	5,32	248,0	3,30
165,0	5,14	262,5	3,09
171,2	5,16	272,0	3,11
173,1	5,18	295,0	3,19
183,3	5,15	305,3	3,19
185,5	5,12	314,0	2,98
193,2	4,84	319,2	2,88
195,5	4,66	360,0	2,61
205,2	4,39		

Oltre a questi esempi, merita particolare attenzione quello del solfo, la cui densità del vapore fra 450 e 500° è stata trovata = 6,9 sino a 6,6; mentre che alla temperatura di 860° si riduce a 2,2 cioè ad un terzo della precedente.

La regola generale sopra cennata della diminuzione della densità dei corpi col crescere della temperatura, ossia della dilatabilità dei corpi pel riscaldamento, presenta una eccezione importantissima nell'acqua e nelle soluzioni saline, per le quali ha luogo un massimo di densità ad una determinata temperatura, in modo che coll'innalzarsi o coll'abbassarsi di questa, la densità sempre diminuisce.

La scoperta del massimo di densità dell'acqua, o meglio, che l'acqua approssimandosi alla tempe-

ratura del suo congelamento si dilata invece di restringersi, fu fatta nel 1670 dagli accademici del Cimento. Da quel tempo in poi sino ai nostri giorni sono state fatte numerose ed importanti esperienze, con metodi variati, per determinare con esattezza questo massimo di densità per l'acqua. I risultati ottenuti sono compresi nella seguente tavola:

Osservatori	Calcolatori	Temperatura del massimo
Deluc	Biot	3°,42
"	Ekstrand	3, 60
"	Paucker	1, 76
"	Hallstrom	1, 76
Dalton	Dalton	2, 22
"	Biot	4, 35
Gilpin	Young	3, 89
"	Biot	3, 89
"	Eytelwein	2, 59
"	Walbeck	0, 44
"	Hallstrom	3, 82
Schmidt	Eytelwein	2, 91
"	Hallstrom	8, 63
Charles	Biot	3, 99
"	Paucker	3, 88
Lefèvre-Gineau	Lefèvre-Gineau	4, 44
Hallstrom	Hallstrom	4, 35
Bischof	Bischof	4, 06
Rumford	Rumford	4, 38
"	"	3, 47
Trallès	Trallès	4, 35
Hope	Hope	3, 33
"	"	3, 88
"	"	4, 16
Ekstrand	Ekstrand	3, 60
Hallstrom	Hallstrom	4, 10
Stampfer	Stampfer	3, 75
Muncke	Muncke	3, 64
Despretz	Despretz	4, 007
"	"	3, 997
Frankenheim	Frankenheim	3, 86
H. Koppe	H. Koppe	4, 08
J. Pierre	J. Pierre	3, 92
Joule e Playfer	"	3, 945
Plucker e Geissler	"	3, 80
Rossetti	"	4, 07

Fra i quali risultati, quelli che meritano la maggior fiducia (Kopp, Despretz, Rossetti) danno per temperatura del massimo di densità dell'acqua numeri poco discosti da 4°, che perciò può ammettersi colla maggiore approssimazione.

Oltre all'acqua, come già abbiamo accennato, posseggono un massimo di densità tutte le soluzioni acquose. L'esistenza di un massimo di densità per le soluzioni saline fu lungamente contrastata, e si devono a Despretz delle esperienze esatte che la posero fuori di ogni dubbio; in questi ultimi anni poi il dottore Francesco Rossetti ha fatto delle nuove esperienze su questo argomento. Noi, senza esporre qui per esteso i metodi adoperati da questi scienziati, trascriveremo piuttosto i risultati da loro conseguiti.

Nella seguente tabella sono compresi i risultati ottenuti da Despretz, per l'acqua dell'Atlantico e per altre soluzioni acquose:

Sostanze	Peso della sostanza sopra 997,45 d'acqua	Massimo
Acqua di mare . .	"	— 3°,67
Cloruro di sodio . .	12,346	+ 1, 19
"	24,692	— 1, 69
"	37,039	— 4, 75
"	74,078	— 16, 00
Cloruro di calcio . .	6,173	+ 3, 24
"	12,346	+ 2, 05
"	37,039	— 2, 43
"	74,078	— 10, 43
Solfato di potassa . .	6,173	+ 2, 92
"	12,346	+ 1, 91
"	24,692	— 0, 11
"	37,039	— 2, 28
"	74,078	— 8, 37
Solfato di soda . .	6,173	+ 2, 52
"	12,346	+ 1, 15
"	24,692	— 1, 51
"	37,039	— 4, 33
Carbonato di potassa	37,039	— 3, 95
"	74,078	— 12, 41
Carbonato di soda . .	37,039	— 7, 01
"	74,078	— 17, 30
Solfato di rame . .	57,996	— 0, 62
Potassa pura . . .	37,39	— 5, 64
"	74,078	— 15, 95
Alcoole	74,078	+ 2, 30
Acido solforico . . .	12,346	+ 0, 60
"	24,692	— 1, 92
"	37,039	— 5, 02

In quest'altra tabella sono riuniti i risultati delle esperienze del Rossetti:

Sostanze	Quantità per cento	Massimo di densità
Cloruro di sodio . . .	$\frac{1}{1}$	+ 3°,00
"	$\frac{1}{1}$	+ 1, 77
"	2	— 0, 58
"	3	— 3, 24
"	4	— 5, 63
"	6	— 11, 07
"	8	— 16, 62
Acqua dell' Adriatico presa al porto di Lido di Venezia durante l'alta marea nel di 8 giugno 1865		— 3, 21
Acqua dell' Adriatico id. attinta durante l'alta marea il 28 novembre 1867		— 3, 90

Variazione della densità nei mutamenti di stato. —

In generale, quando noi riscaldiamo un corpo solido, esso va successivamente dilatandosi, sino a che perviene ad una data temperatura alla quale si fonde; se noi esaminiamo ora il peso specifico del corpo alla temperatura massima che può comportare prima di fondersi col peso specifico del liquido che risulta dalla sua fusione ad una temperatura prossima a quella in cui la fusione ebbe luogo, troveremo che in generale il peso specifico del liquido è inferiore di quello del solido, o in altri termini che nel passaggio dallo stato solido allo stato liquido vi è un

aumento di volume; così si comportano almeno il maggior numero dei corpi, fra i quali citeremo: il mercurio, il fosforo, il solfo, la stearina, ecc. Però altri corpi presentano il fenomeno inverso, cioè nell'atto della fusione subiscono una diminuzione di volume, e quindi il loro peso specifico aumenta; un esempio molto comune di simili corpi l'abbiamo nel ghiaccio, il quale, come tutti sanno, galleggia sopra l'acqua: nello stesso modo si comportano pure la ghisa, l'antimonio, il bismuto. In questa classe di corpi però nei quali la densità diminuisce nel passaggio dallo stato liquido a quello solido, ciò non avviene bruscamente e per salto, ma invece all'approssimarsi della temperatura di fusione la densità del corpo va aumentando col riscaldamento fino al momento della fusione, subito dopo il quale, generalmente, per una piccola elevazione di temperatura, ha luogo una diminuzione di densità piuttosto considerevole, ed in seguito poi la densità continua a decrescere in modo normale per l'aumento della temperatura.

Influenza della pressione sui pesi specifici. — La influenza esercitata dalla pressione sul valore dei pesi specifici dei corpi cammina di pari passo colle variazioni di volume che i corpi subiscono col variare della pressione; perciò questa influenza è assolutamente trascurabile nei corpi solidi e nei liquidi, i quali, come è noto, hanno una compressibilità piccolissima. Lo stesso non può dirsi però per i gas ed i vapori, il volume di essi essendo sempre una funzione più o meno semplice della pressione a cui vengono sottoposti. Se i gas seguissero tutti rigorosa-

mente la legge di Mariotte, cioè variassero di volume proporzionalmente alla pressione, allora pei gas si avrebbe che, rimanendo costanti le altre condizioni, il loro peso specifico riferito ad un'unità invariabile sarebbe direttamente proporzionale alle pressioni che sopporterebbero; però questo non avviene rigorosamente, essendo stato dimostrato che la legge di Mariotte e Boyle è solamente approssimativa, sebbene possa sempre ammettersi con un certo accostamento che il peso specifico dei gas, riferito sempre ad un'unità invariabile, è direttamente proporzionale alla pressione cui sono sottoposti, specialmente quando si opera ad una temperatura che si allontani considerevolmente da quella a cui il gas si condenserebbe. Ma siccome nelle determinazioni dei pesi specifici dei gas, l'aria a cui si riferiscono è sempre presa alla medesima pressione del gas del quale vuolsi conoscere il peso specifico, così la legge cennata non si rende manifesta, e rendono solamente sensibili le differenze di variazione dell'aria e del gas in esame pel variare della pressione.

Però dove la pressione ha una influenza veramente grande è nella densità di vapore; perchè, oltre ad influire nel senso generale in cui influisce pei gas, ha un'azione potente sulla decomposizione molecolare. In generale la densità di un vapore, rimanendo costante la temperatura, cresce coll'aumentare della pressione. L'esempio seguente della densità dell'acido formico *determinata da Bineau, sotto differenti pressioni*, mostra chiaramente quanto si è detto.

Acido formico.

15 gradi		20 gradi		30 gradi	
Tensione	Densità di vapore	Tensione	Densità di vapore	Tensione	Densità di vapore
2mm, 60	2,87	2mm, 70	2,80	3mm, 80	2,61
7, 60	2,93	8, 00	2,86	8, 80	2,70
15, 80	3,08	16, 70	2,94	18, 30	2,76
20, 50 (massima)	»	24, 20	3,15	27, 80	2,81
	»	30, 00 (massima)	»	50, 00 (massima)	»

Quello che abbiamo detto per l'acido formico si ripete pure per l'acido acetico e gli altri composti che si trovano in condizioni simili, per i quali abbiamo accennato che la densità di vapore diventa normale solo ad una temperatura considerevolmente più elevata di quella dell'ebollizione del corpo; per tali corpi cioè la densità è normale a pressioni basse.

Anche il percloruro di fosforo e gli altri corpi che come esso posseggono una densità di vapore *anormale*, e pei quali si ammette una scissione molecolare per effetto del riscaldamento, mostrano la densità di vapore normale quando la determinazione si fa ad una pressione debole, scopo che generalmente si consegue operando in presenza di un gas inerte, come idrogeno o aria.

Pesi specifici dei miscugli. — Se supponiamo due corpi solidi, liquidi o gassosi che possano mischiarsi senza la menoma reciproca azione, allora è facile

determinare col calcolo la densità di un miscuglio in proporzioni qualsiasi di questi corpi. Se chiamiamo P e p i pesi dei due corpi, V e v i loro volumi, D e d le loro densità, allora avremo in primo luogo:

$$D = \frac{P}{V} \quad \text{e} \quad d = \frac{p}{v},$$

e il peso specifico Δ del miscuglio verrà espresso da

$$\Delta = \frac{P + p}{V + v},$$

ossia

$$\Delta = \frac{P + p}{\frac{P}{D} + \frac{p}{d}},$$

ossia ancora

$$\Delta = \frac{VD + vd}{V + v}.$$

Però questa formola può solamente adoperarsi quando i corpi che si mischiano non hanno la me-

noma azione reciproca fra di loro, come è appunto il caso di un miscuglio di gas perfetti; in quasi tutti gli altri casi le densità calcolate colla formola precedente differiscono in modo sensibile dalle densità vere, come avviene infatti nei miscugli dei vapori, pei quali abbiamo precedentemente detto che la densità varia colla pressione, per i miscugli di alcoole e acqua o di altri liquidi, per le soluzioni saline, per le leghe metalliche, ecc.: ma di ciò sarà ampiamente trattato agli articoli **Soluzione** e **Leghe**.

Relazioni fra i pesi specifici e le altre proprietà dei corpi. — Ci resta ora a dire finalmente alcune parole sul legame dei pesi specifici colle altre proprietà dei corpi. Su questa via le relazioni più importanti sono quelle che si presentano nei gas, per i quali, come è noto, esiste un rapporto semplice fra la densità e l'equivalente a peso atomico, ed anzi le densità relative dei corpi allo stato gassoso esprimono ancora i pesi relativi delle loro molecole (**V. Atomica teoria**).

Un'altra relazione importantissima lega pure la densità dei gas colla velocità della loro diffusione attraverso un forellino piccolissimo praticato in una lamina sottile, giacchè le velocità di diffusione sono direttamente proporzionali al quadrato della densità del gas (**V. Diffusione**).

Per i corpi solidi e pei liquidi non si hanno relazioni così semplici come pei gas; pur tuttavia, dividendo i loro pesi molecolari o atomici per i pesi specifici, si ottengono dei quozienti detti **volumi molecolari** o **atomici**, i quali hanno delle relazioni importantissime colla composizione chimica, colla forma cristallina e colle altre proprietà dei corpi (**V. Volume**).

Vedi F. Selmi, *Enciclopedia di Chimica* ecc.

DENTALE (*poligr.*). — Dicesi, in grammatica, di quelle lettere che, come la *d* e la *f*, pronunciansi con appoggiare ai denti la lingua o le labbra. — In agricoltura il *dentale* è il legno cui si attacca, per arare, il vomero. — In anatomia è addiettivo di parti che si riferiscono ai denti, come *archi*, *arterie*, *canali dentali*. — *Chirurgia dentale* chiamasi il ramo della medicina che si occupa dei mali dei denti.

DENTALIO (*zool.*). — Genere di molluschi gastropodi marini dell'ordine degli scutibranchi e della famiglia dei dentalidi, aventi conchiglia molto allungata a mo' di corno ad arco e forata alle due estremità. Vivono nei mari caldi; trovansi anche fossili.

DENTARIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle crocifere. Tre specie, la *D. pinnata*, la *D. pentaphyllos* e la *D. bulbifera*, vennero considerate come carminative e vulnerarie.

DENTATA FOGLIA (*Folium dentatum*) (*bot.*). — Qualificazione generale della foglia che ha il margine intaccato. Secondo la forma e la direzione dei denti, chiamasi poi propriamente *dentata* quando essi sono acuti, ed hanno la punta perpendicolare al nervo mediano; *crenata*, quando sono rotondi; *seghettata* o *dentata a sega*, quando sono acuti e guardano la sommità della foglia.

DENTATO (*anat.*). — Epiteto attribuito a tre muscoli, i quali sono chiamati uno *dentato maggiore*, e gli altri due *dentati minori* o *posteriori*. Alcuni

diedero pure il nome di *dentato minore anteriore* al *pettorale minore*, e ciò in grazia delle addentellature che tali muscoli presentano nelle loro inserzioni.

Dentato maggiore (*musculus dentatus aut serratus major, costo-scapolare* di Chaussier). — Muscolo largo, sottile ed irregolarmente quadrilatero, che occupa la regione laterale del torace e la base dell'omoplata. Esso si attacca alla faccia esterna delle otto coste superiori mediante otto o nove digitazioni alternate inferiormente con altre del *muscolo obliquo esterno* dell'addomine. Le sue fibre muscolari posteriormente seguitano tre direzioni diverse e si attaccano superiormente all'angolo superiore interno dell'omoplata, orizzontalmente alla base dell'osso medesimo, inferiormente verso l'angolo inferiore di esso. Questo muscolo forma la parte posteriore dell'ascella, è coperto dalla pelle, dal *gran dorsale* inferiormente, e superiormente dai due *muscoli pettorali*, dai *vasi ascellari* e dal *plesso brachiale*; esso copre le coste, i muscoli *intercostali* e parte del piccolo *dentato superiore*. Questo muscolo tira l'omoplata verso la direzione anteriore, e le coste esternamente e superiormente; inoltre la sua porzione superiore serve ad abbassare ed alzare il moncone della spalla.

Dentati minori. — Questi sono il *dentato posteriore superiore* ed il *dentato posteriore inferiore*. Il primo, detto da Chaussier *dorso-costale*, è un muscolo sottile e quadrilatero che occupa la parte posteriore inferiore del collo e la superiore del dorso. Superiormente esso si attacca alla porzione inferiore del legamento cervicale ed al processo spinoso dell'ultima vertebra cervicale e delle prime due o tre dorsali. Inferiormente s'inserisce nei margini superiori dalla seconda alla quinta costa. Questo muscolo coperto dall'*angolare* e dal *gran dentato*, copre lo *splenio*, il *muscolo traverso* del collo, i *vertebrali*, le coste a cui si attacca, ed alcuni muscoli intercostali. Il *dentato posteriore inferiore*, muscolo *lombo-costale* di Chaussier, è più largo dell'altro, ed occupa la parte inferiore del dorso e dei lombi. Esso prende origine dal processo spinoso delle due ultime vertebre dorsali e delle tre prime lombari, ed è unito all'aponeurosi del *larghissimo del dorso*. Le sue digitazioni s'inseriscono nel margine inferiore delle quattro ultime coste false. Questi due muscoli sono uniti insieme da un'aponeurosi detta vertebrale. Il *piccolo muscolo dentato posteriore superiore* abbassa le coste, l'*inferiore* le inalza e le trae all'esterno. Questi due muscoli, unitamente alle loro aponeurosi, servono d'inviluppo ai solchi vertebrali.

DENTATO (*biogr.*). V. Curlo Dentato.

DENTATO Lucio Sicinio (*biogr.*). — Tribuno romano che si segnalò pel suo valore, combattendo principalmente contro gli Equi e i Sabini. Tito Livio (III, 43) lo chiama Lucio Siccio. Al dire di Valerio Massimo (III, 3), si trovò in 120 pugne, ebbe quarantacinque ferite nel petto e ricevette una serie quasi incredibile di onori. La gelosia e il tradimento di Appio Claudio fecero che i proprii suoi soldati macchinassero contro la sua vita; ma egli, avvedutosi del loro disegno, essendosi collocato in modo da avere le spalle protette da una rupe, sguainata la spada, stese morti quindici de' suoi

assalitori, e ne ferì trenta. Finalmente, saliti essi sulla rupe, lo oppressero sotto una grandine di sassi. Tornati poi al campo, fecero credere di essere venuti a zuffa col nemico, e che Sicinio era caduto combattendo (Dion. d'Alic., x).

DENTATURA (*zool.* ed *anat.*). — Il complesso dei denti degli animali e dell'uomo. — **Dentatura artificiale** è una serie di denti artificiali disposti per guisa da rappresentare uno od entrambi gli archi dentali. L'arte di costruire queste dentature, oggimai molto perfezionata, è molto utile all'uomo, sia per evitargli una sgradevole deformità, sia e più per rendergli possibile la masticazione e preservarlo da varie infermità, conseguenza della mancanza dei denti (V. *Denti artificiali*).

DENTE (*zool.* ed *anat.*). V. *Denti*.

DENTE (*mecc.*). — Scabrosità regolari o irregolari di cui in varii sistemi di macchine si armano le ruote, gli alberi e i rocchetti per trasmettere il moto.

Le ruote a denti eguali e ad eguali distanze, e così gli alberi ed i rocchetti, s'impiegano nei sistemi di comunicazione del moto regolare detti *ad ingranaggio* o *incastratura*; quelle a scabrosità irregolari s'impiegano per la comunicazione o produzione di movimenti variati, e se ne fa uso specialmente nei sistemi di macchine automatiche (V. *Automa*).

DENTE (*archit. mil.*). — Opera di fortificazione passeggiata, aperta alla gola, e composta di due facce che presentano un angolo sagliente dalla parte del nemico. L'apertura di questo angolo dipende dalla relazione stabilita tra il dente, il terreno circostante e le altre opere colle quali può essere combinato. Ma a norma dei principii generali della fortificazione, la detta apertura non dovrà mai farsi minore di 60°.

I difetti di quest'opera impiegata isolatamente sono evidenti, poichè, per essere priva di fiancheggiamento, ha il fosso indifeso, non batte il terreno con fuochi incrociati, e i tiri che partono perpendicolarmente alla direzione della sua magistrale lasciano davanti all'angolo sagliente uno spazio angolare privo di fuochi, ossia un settore indifeso, che è tanto più ampio, quanto più acuto è l'angolo formato dalle facce. Questi due angoli sono supplemento l'uno dell'altro; quindi è che aumentando l'angolo interno, si diminuirà l'ampiezza del settore indifeso, e questo sparirà compiutamente quando quello giungerà a 180°; ma allora il dente si cangierebbe in un trinceramento in linea retta che lascierebbe scoperti i fianchi dei difensori. Perciò non si dà all'angolo sagliente di quest'opera un'apertura maggiore di 120°. A questo limite l'area del terrapieno è uguale a quella di un dente equilatero avente ugual lunghezza di faccia. Si rimedia in parte all'inconveniente del settore indifeso, adattando nell'angolo interno un capo smozzato per battere nella direzione della capitale (V. *Capo smozzato*); e si provvede alla difesa del fosso col mezzo delle capponiere semplici poste verso l'estremità delle facce (V. *Capponiera*).

La lunghezza delle facce del dente isolato, considerata indipendentemente dal terrapieno, non ha alcun limite, e si fissa per ogni caso particolare in ragione dello spazio da avvilupparsi, o delle truppe che vogliansi coprire, o finalmente della quantità

dei fuochi che le facce dell'opera debbono somministrare per la validità della difesa. Cionondimeno quando la faccia del dente deve avere una lunghezza maggiore di 80 metri, sarà miglior partito lo accoppiare due o più denti meno estesi per formare un bonetto da prete semplice o doppio (V. *Bonetto da prete*); ovvero lo aggiungere due piccoli denti di sega laterali per fiancheggiare l'angolo sagliente. Il dente così fiancheggiato è detto da alcuni autori *Coda di rondine* (V.).

DENTECANE (*geogr.*). — Frazione del comune di Pietra de' Fusi, in provincia e circondario di Avelino, con 1200 abitanti.

DENTE DI CANE (*bot.*). V. *Eritronio*.

DENTE DI CAVALLO (*bot.*). V. *Giusquiamo*.

DENTE DI LEONE (*bot.*). V. *Tarassaco*.

DENTELLARIA (*Plumbago*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla pentandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle plumbaginee, i cui caratteri sono: calice conoideo, a cinque costole, a cinque denti, coperto di ghiandole viscoso; corolla imbutiforme, col tubo più lungo del calice, col lembo fesso in cinque segmenti quasi eretti, embriciati coi loro margini; cinque stami ipogini, con filamenti dilatati alla loro base e circondanti l'ovario; disco intiero o a cinque lobi; ovario ovoido, pentagono, brevemente stipitato; stilo lungo, filiforme, ingrossato verso la base; cinque stimmi; cassula coriacea a cinque valve, monosperma, coperta dalla base del calice.

Questo genere comprende otto specie, di cui una sola nativa d'Europa, e sono piante erbacee o fruticanti, alcune delle quali sono coltivate nei giardini per l'eleganza dei loro fiori; le più interessanti sono le seguenti:

Dentellaria comune o mala erba (*plumbago europea* Linneo). — Fusto alto circa 6 decim., eretto, angoloso, scanalato, talvolta rossiccio, ramosissimo; rami gracili, fogliosi, gl'inferiori panicolati, lunghi, diffusi: i superiori gradatamente più brevi, semplici o poco divisi; foglie alterne, glabre, del pari che le altre parti, di colore verde glauco, quasi plumbeo, cuoriformi alla base dilatata in due orecchiette che abbracciano il fusto, denticolate e scabre ai margini, ordinariamente ottusissime, le inferiori ovali od obovali o lanceolato-oblunghe, le superiori ovali-oblunghe ed oblunghe, grappoli di cinque a venti fiori, ascellari e terminali; calice viscoso di colore verde-bruno, munito di cinque tubercoli alla sua base, oltre ai peli ghiandolosi disposti in doppia serie; corolla di colore porporino o turchiniccio, due volte più lunga del calice; cassula ovoidea, lucida, di colore bruno-nericcio; seme bruno rossiccio, liscio.

Questa specie è un'erba perenne, spontanea nei luoghi aridi dell'Europa meridionale ed in Barberia. Tutte le parti di questa pianta, soprattutto la radice, sono molto acri e caustiche; si adoperano le foglie ovvero le radici recenti contuse, come topico per distruggere le carni bavose; l'olio in cui siasi fatta macerare questa pianta si considera qual efficace rimedio contro il cancro, e principalmente contro la scabie; la radice masticata provoca un'abbondante salivazione, per cui viene mitigato il dolore dei denti.

Dentellaria auriculata (*plumbago auriculata* Lam., *plumbago capensis* Thunb., *plumbago caerulea* Hortul.). — Fusto sarmentoso, gracile, striato, glabro, alto sino a 2^m,42, ramosissimo; foglie oblunghie od oblungo-spatolate, ottuse, sub-coriacee, glauche inferiormente, munite alla base di due auricole subreniformi, adnate; fiori ampî, di colore turchino chiaro, disposti a spighe brevi, compatte, terminali ed ascellari.

Questa specie, nativa dell'India, coltivasi spesso per ornamento; i suoi bellissimi fiori si succedono da luglio sino in novembre; in tepidario fiorisce per quasi tutto l'inverno; si moltiplica per semi sopra letto caldo od in vaso.

Dentellaria sarmentosa (*plumbago scandens* L.). — Fusti lunghi, flessuosi, del pari che i rami; foglie ovali od ovali-lanceolate, sub-acuminatae, sub-cartilaginose ai margini, non auricolate, lisce, appena punteggiate, grappoli terminali spiciformi; calice ispido; corolla bianca o di colore turchino pallido.

Questa specie è nativa delle Antille, dove chiamasi *erba del diavolo*; tutte le sue parti sono sommamente caustiche, e gli Americani l'adoperano come rimedio vescicatorio o deterensivo. Coltivasi eziandio per ornamento e si propaga come la specie precedente; fiorisce in luglio ed in agosto.

Dentellaria a fiori rosei (*plumbago rosea* L.). — Fusti numerosi, legnosi, nodosi inferiormente, flessuosi, striati, spesso rossicci, lunghi da 9 a 15 decim.; foglie coriacee, d'un verde ameno, ovali-oblunghe, od ellittico-oblunghe, acute, minutamente punteggiate, ondulate ai margini; grappoli terminali, lunghi quasi 3 decimetri, panicolati e sub-fascicolati; calice alquanto ispido; corolla di colore roseo vivacissimo, col tubo lungo circa 25 millimetri. Questa specie, nativa delle Indie e delle Molucche, coltivasi per ornamento in calidario od in tepidario. La sua radice è sommamente caustica.

DENTELLO (*archit.*) — Quando si taglia verticalmente una membratura quadrata della cornice jonica o corintia in modo che gl'intervalli fra i tagli siano alternativamente uno di tre minuti di modulo, l'altro di due in larghezza, e s'intagliano tutti gli spazii di due minuti, così che gli spazii pieni riescono sempre fra due spazii vuoti, alla serie di tali spazii pieni si dà il nome di *dentelli*.

Chi vuole che l'architettura sia in ogni minima sua parte un'imitazione delle costruzioni di legname, crede che i dentelli indichino le estremità dei travicelli, e perciò non vuole che siano impiegati indifferentemente in tutti gli ordini. Vitruvio asserisce che i Greci non posero mai dentelli sotto i mutuli o modiglioni, perchè i travicelli non possono essere sotto i puntoni, e per ciò pure gli antichi non misero nè mutuli, nè dentelli nei frontispizii. Ma i Romani non rispettarono questi precetti di Vitruvio, nè l'uso degli antichi, tagliando i dentelli sotto i modiglioni, come si può ancora vedere nella trabeazione delle tre colonne di Campo Vaccino, nel tempio di Giove Tonante e in molti altri monumenti corintii che sono reputati classici.

A malgrado però dell'autorità di Vitruvio, l'origine dei dentelli non è così autentica come quella delle altre parti che visibilmente dalla costruzione di legname passarono nell'architettura. Infatti non

è facile il dimostrare che i dentelli siano altra cosa fuorchè un mero ornamento intagliato in una modanatura per variare i profili, allo stesso modo che si adoperano gli ovoli, le foglie ed altri particolari dell'ornato architettonico. Su questo principio i dentelli si potrebbero usare in ogni cornice; ma siccome le forme architettoniche piacciono tanto più, quanto più sono ragionevolmente impiegate, così è bene di seguire i precetti di Vitruvio, che esclude il dentello da ogni frontispizio ed anche dalla cornice dorica, e vuole che sia impiegato specialmente nella cornice jonica.

Alcuni sono affatto contrarii a quest'ornamento; ad ogni modo l'architettura deve usarne parcamente e saperlo bene coordinare colle altre membrature, acciò faccia un buon effetto. I dentelli si dispongono in guisa che l'asse della colonna passi pel mezzo di un dentello; e all'angolo, invece di un doppio dentello, si pone una pigna o un rosone.

DENTI (*zool.*). — I denti propriamente detti sono organi speciali degli animali vertebrati, infissi nelle mascelle, che servono ad afferrare, a tenere, a forare, a tagliare e a sminuzzare, e sono perciò varî di forma. Negli animali invertebrati ne fanno le veci sostanze di materia più molle, generalmente cornea; come sono pure i denti di alcuni pesci, dei chelonii, degli uccelli, delle balene e dell'ornitorinco paradosso.

Nei pesci i denti possono essere situati sugli ossi intermascellari, mascellari, mandibulari, palatini, vomerini, pterigoidei, joidi o faringei; in poche specie trovansi impiantati in alveoli, o fissi ad una base ossea che è attaccata da sostanza ligamentosa agli ossi orali, ma nella più parte sono immediatamente uniti per anchilosi o diretta continuazione di sostanza ossea agli ossi stessi che circoscrivono la bocca.

Nei rettili si trovano negli ossi palatini, pterigoidi o del vomere, come pure nei mascellari od intermascellari, sono generalmente saldati o confluenti colla sostanza delle mandibole; ma nei plesiosauri e nei cocodrilli sono impiantati in alveoli.

Nei mammiferi invece sono ristretti agli ossi mascellari e intermascellari, sempre impiantati in alveoli, e questa è la sola classe in cui possano essere fissi da una o più radici.

I denti consistono generalmente in tre distinte sostanze, cioè avorio, smalto ed osso o cemento, detto anche crosta pietrosa. La tessitura dell'avorio è minutamente tubulare: quella del cemento consiste in tubetti e celle combinate, e la materia terrea è principalmente deposta in queste cavità, che hanno disposizioni e proporzioni definite in ciascuna specie d'animali. Lo smalto è costituito da cristalli esagoni filamentari. Il dente dividesi in corona, collo e radice. I corpi vascolari, che servono al loro sviluppo, diconsi *polpa* e *capsula*; della prima formasi l'avorio o corpo del dente, dell'ultima lo smalto e il cemento. Nella più parte dei casi, quando la polpa ha dato tanto avorio da formare tutta la corona del dente, comincia a scemare di grandezza; e siccome continua ad esercitare la sua funzione durante il progresso del suo assorbimento, ne risulta una radice gradatamente decrescente; quando l'assorbimento della polpa, in luogo d'essere generale,

procede da due o tre parti, estendesi dalla corona un numero di radici corrispondente. Ma talvolta la polpa ritiene tutta la sua grandezza ed attività durante l'intera vita dell'animale; e allora la parte del dente allogata nell'alveolo presenta la stessa grandezza e forma che la protrusa corona, di cui è una diretta continuazione. I denti anteriori del topo, del castoreo e di altri roscanti sono esempi famigliari di questi denti continuamente crescenti. Questo però non è il solo modo con che provvedesi all'eccessivo logorio ed attrito dei denti. Nell'elefante, quando un dente molare è consunto, viene cacciato via e surrogato da un secondo di formazione susseguente, i quali denti, che gli zootomi francesi dicono *de remplacement*, formansi nell'elefante ciascuno in una cavità della parte posteriore della mascella dietro al dente cui deve succedere. In altri animali i denti che si affanno alle mandibole giovani vengono poi cacciati via da altri adatti alle mascelle cresciute, e questi, che diconsi *denti permanenti*, succedono ai *decidui* in direzione verticale, sviluppandosi nella sostanza delle mascelle, al dissopra dei denti decidui nella mascella superiore, e al dissotto nell'inferiore. Siccome la serie dei denti decidui nei mammiferi si sviluppa generalmente quando il giovane animale è lattante, diconsi perciò comunemente denti *da latte*; ma attesochè in alcuni roscanti i denti decidui si formano prima che nascano, possono dirsi *denti uterini*. Così i denti possono succedersi l'uno l'altro in direzione orizzontale o verticale. Nei mammiferi un dente non ha più di un successore nella direzione verticale, ma nei rettili e nei pesci ve ne possono essere molti.

Egli è un fatto singolare ma costante, che nei mammiferi il molare permanente presenta sempre una corona più semplice che il deciduo a cui sottomenta.

DENTI (chim.). — Constano di due parti distinte: la *corona* e la *radice*, in cui si riscontrano tre sostanze diverse, l'*avorio* o *dentina*, lo *smalto* ed il *cemento*.

L'*avorio* contiene 10 per 100 di acqua, stando all'analisi di parecchi autori, ha durezza superiore a quella degli ossi, e struttura poco diversa. Forma l'interno della corona e della radice; è vuoto, e riceve, per la specie di canale interno che lo percorre longitudinalmente, i vaserelli donde gli giungono i sughi nutrienti. Risulta di una sostanza gelatinosa organica, indurita da composti inorganici, i quali vi si riscontrano in proporzione più notevole che non sia nel tessuto osseo. La sostanza fondamentale è una materia collagena, priva di condrina. I com-

posti inorganici o minerali sono il fosfato di calce, il carbonato di calce in tenui proporzioni, il fluoruro di calcio ed il fosfato di magnesia in quantità anche minori, e tracce di varii sali, di principii grassi e di altri principii organici. Trattandolo cogli acidi, si sciolgono i sali calcari, d'onde la durezza, e la sostanza collagena che ne rimane si converte in gelatina per ebollizione con acqua.

Il *cemento* è meno duro dell'avorio, con una proporzione minore di sostanze organiche, cioè in quantità di 29,43 per 100, mentre le minerali vi sono in quantità di 70,58 per 100; copre il dente dalla corona in poi.

Lo *smalto* ha una struttura speciale, forma una massa compatta, durissima, bianca, composta quasi interamente di materie minerali intessute con materie organiche, il cui peso non va oltre il 2,5 al 6 per 100, e tenue proporzione di acqua. Copre la corona, e si trova all'esterno e talvolta anche è nell'interno dei denti, dai quali si può staccare scaldandoli a 120°. Consta di fibre prismatiche, numerosissime in sul colmo della corona, e che vanno decrescendo verso la radice, ove incomincia il cemento.

Quando si tratta lo smalto dei denti coll'acido cloridrico, vi si sciolgono parecchi sali minerali, e se ne ha una materia organica, diversa dall'osseina, non trasformabile in gelatina quando si fa bollire con acqua.

I denti dell'uomo furono analizzati da varii chimici. Pepys vi trovò di materie minerali:

	Radice del dente	Denti del- l'adulto	Primo dente dei bambini
Cartilagini	28	20	20
Fosfato di calce	58	64	62
Carbonato di calce	4	6	6
Perdita	10	10	12
	100	100	100

Berzelius ne estrasse:

Cartilagini e vaserelli	»	28,0
Fosfato di calce e fluoruro di calcio	88,5	64,4
Carbonato di calce	8,0	5,3
Fosfato di magnesia	1,5	1,0
Soda, cloruro di sodio	»	1,4
Alcali, acqua, materia animale	2,0 non determ.	
	100,0	

Bibra analizzò separatamente l'*avorio* e lo *smalto*:

	Avorio		Smalto	
Cartilagine	27,61	20,42	3,39	5,97
Materia grassa	0,40	0,58	0,20	traccie
Fosfato di calce e fluoruro di calcio	66,72	67,54	89,82	81,63
Carbonato di calce	5,36	7,97	4,37	8,88
Fosfato di magnesia	1,08	2,49	1,34	2,55
Altri sali	0,83	1,00	0,88	0,97
	100,00	100,00	100,00	100,00

Morichini fece pure l'analisi dello smalto:

Sostanza animale	30
Fosfato di calce	22
Fluoruro di calcio	
Magnesia	un poco
Allumina	
Acido carbonico	

Inoltre verificò che lo smalto e l'avorio dei denti umani non contengono fluoro: negli smalti fossili lo riscontrò per qualche centesimo del loro peso, e lo attribuì alle infiltrazioni.

Gay-Lussac lo trovò, per lo contrario, in copia nell'avorio di elefante e nei denti del cinghiale.

Smalto dei denti dell'ippopotamo (Frémy).

Materia organica insolubile nell'acido cloridrico	3,0
Fosfato di calce	86,6
Carbonato di calce	3,4
Magnesia	traccie
Materia organica solubile nell'acido cloridrico, sali alcalini, fluoruro di calcio, ecc.	7,0
	100,0

Avorio dei denti dell'ippopotamo (Frémy).

Calce	35,3
Magnesia	2,9
Acido fosforico	28,3
Acido carbonico	2,8

Zanna dell'ippopotamo marino (Gay).

	Parte esterna	Parte interna
Fosfato di calce	51,50	53,32
Carbonato di calce	5,96	3,55
Fosfato di magnesia	4,60	3,20
Fluoruro di calcio	2,34	1,74
Acqua	11,01	11,53
Materia organica	24,59	26,66
	100,00	100,00

Denti di elefante (Wicke).

	Parte ossea	Smalto
Fosfato di calce	67,94	47,51
Fosfato di magnesia	1,93	0,53
Carbonato di calce	18,45	10,83
Ossido di ferro	traccie	1,63
Allumina	»	0,72
Silice	»	0,24
Fluoruro di calcio	»	1,24
Acqua	6,26	9,63
Materia organica	6,38	28,57
	100,00	100,00

Analisi diverse dei denti dell'uomo e di parecchi animali (Lassaigne).

	Materia organica	Fosfato di calce	Carbonato di calce
Dente di un bambino di un giorno	35,00	51,00	14,00
» di sei mesi	28,57	60,05	11,42
» di un uomo adulto	29,00	61,00	10,00
» di un vecchio di 81 anni	33,00	66,00	1,00
» di una mummia di Egitto	29,00	55,50	15,50
» anteriore di un coniglio	31,20	59,50	9,30
Molare di un coniglio	28,50	63,70	7,80
» di un cinghiale	29,40	63,00	6,80
Zanna di cinghiale	26,80	69,00	4,28
» di ippopotamo	25,10	72,00	2,90
Molare di un cavallo	29,10	62,00	10,90
Dente anteriore di un cavallo	31,80	58,30	10,00
» di un bue	28,60	64,00	8,00
» di oricheropo	27,30	65,90	6,80
» di caviale	30,30	61,60	8,10
» di serpente a collare	30,00	76,30	3,70
» del veleno della vipera	21,00	73,80	5,20
» di carpio	35,00	49,00	16,00
» di pesce cane	33,50	52,60	13,80

Analisi delle parti diverse di un dente di bue.

	Avorio	Smalto	Cemento
Fosfato di calce	70,3	90,5	60,7
Fosfato di magnesia	4,3	traccie	1,2
Carbonato di calce	2,2	2,2	2,9

Frémy da questa analisi trasse qualche conseguenza, cioè: che lo smalto diverge per intero dalla sostanza ossea relativamente alla composizione chimica, non contenendo che 2 a 3 per 100 di materia organica e 3 a 4 di carbonato di calce, mentre risulta quasi formato soltanto di fosfato di calce; che

l'avorio si accosta alla sostanza ossea, sebbene con proporzione alquanto maggiore dei fosfati di calce e di magnesia; che il cemento, per lo contrario, non differisce per la composizione dalla sostanza ossea.

Azione dello zucchero sui denti. — È opinione invalsa generalmente che l'uso frequente dello zucchero e dei dolci apporti nocimento alla durata e bellezza dei denti, i quali verrebbero perdendo a poco a poco il loro smalto, diverrebbero soggetti alla carie, e piglierebbero quel bruno o quel nero che è proprio delle dentature guaste, dando anche odore fetente al fiato. Nè ciò si crede solo dalla

comune delle persone, dacchè anche autori di molto credito affermarono la stessa cosa, tanto che lo Spiess, nella sua *Patologia fisiologica*, assicurò che lo zucchero può stemperarne e gelatinificarne l'avorio e lo smalto. Altri scienziati opposero il contrario, quali il Reich ed il Molescott, desumendolo dal fatto che certe popolazioni in paesi in cui si coltiva la cannamele, sebbene ne consumino quantità strabocchevoli in forma di alimento, nondimeno mantengono bellissimi i loro denti.

Il prof. Mantegazza a risolvere la quistione fece istituire nel proprio laboratorio varie esperienze dal dott. Labus, ora soffregando zucchero sui denti, ora macerandone de' sani entro soluzioni zuccherine di concentrazione diversa ed a temperatura di 20°, ora tenendone in saliva zuccherina, indi cercando la calce nel liquido di macerazione per accertarsi se vi si fosse disciolto fosfato di essa.

Dalle prove fatte gli risultò:

1° Che lo zucchero non ha azione chimica sui denti, onde non può alterarli e provocarne la carie;

2° Che può corrodere lo smalto, ma non al di là di quanto farebbe altro corpo duro, onde, perchè riuscisse nocivo, converrebbe masticarne di frequente di quello in pezzi od in polvere;

3° Che incomincia ad intaccarli quando soggiace a fermentazione lattica od acetica;

4° Che l'abusarne potrebbe contribuire ad accrescere l'acidità delle secrezioni della bocca, e quindi agire indirettamente alla loro corrosione.

DENTI (anat.). — Il numero di questi ossicini nell'uomo è di trentadue. Essi sono conici; vi si distinguono la base o corona che è la parte libera del dente, il collo e la radice, e si dividono in *incisivi*, *canini* e *molari*. Gli incisivi, che hanno forma di un cuneo, sono otto, cioè quattro superiori e quattro inferiori, occupanti la parte centrale degli archi dentali; la loro corona è quadrilatera, anteriormente convessa, posteriormente concava, tagliente all'apice, triangolare ai lati, ed è separata mediante il collo dalla radice conica, unica, appianata trasversalmente e perforata nell'apice. I denti canini sono quattro, alle quattro estremità dei denti incisivi; la loro corona è acuta e per lo più sorpassa il livello degli altri denti; la radice molto lunga e solcata; essi sono più lunghi nella mascella superiore che nell'inferiore. I denti molari sono venti, otto minori, chiamati anche *bicuspidati*, e dodici maggiori, o *policuspidati*, dalla quantità dei tubercoli che presenta la loro corona. Essi hanno una loro radice duplice, triplice, quadruplici o quintuplici, e tali diramazioni sono divergenti o convergenti, ma tutte perforate all'apice come quella degli altri denti. I primi denti che appariscono nei bambini sono i denti di latte o caduchi in numero di venti, e comprendono i denti incisivi, i canini ed i molari *bicuspidati*; colla differenza però che i *bicuspidati* degli adulti sono *policuspidati* nel bambino. Questi denti all'epoca della puerizia vengono corrosi nella loro radice da quelli della seconda dentizione, e quindi espulsi da essi, il che fece credere ad alcuni che i denti di latte non avessero radice.

Offriamo nella Tav. XXXIV la figura di parecchi denti e sotto diversi punti di vista.

Fig. BB — Denti delle due mascelle visti sul davanti.

Fig. AA — Denti delle due mascelle visti da un lato.

Fig. A — Mascella inferiore di un bambino di quattro anni coi denti lattajuoli e coi loro alveoli.

Fig. B — Mascella superiore di un fanciullo di quattro anni coi denti lattajuoli e loro alveoli.

Fig. DF — Sezione della mascella inferiore e superiore coi primi denti e coi denti secondarii nei loro alveoli.

Fig. O — Vescichetta dentale di un dente lattajuolo inferiore colle sue vene.

Fig. W — Vescichetta dentale d'un dente permanente colle sue vene.

Fig. X — Sezione verticale d'un alveolo contenente una vescichetta dentaria.

Fig. M (a—e) — Denti della mascella destra superiore di un feto di circa otto mesi.

Fig. N (a—e) — Denti di un neonato.

Fig. S (a—e) — Denti d'un fanciullo di quattro anni.

Fig. T̄ (a—g) — Denti della seconda dentizione della mascella destra superiore di un fanciullo di quattro anni, veduti internamente.

Fig. T bis — Gli stessi veduti dal dissotto.

Fig. V — A Denti lattajuoli di un fanciullo di sette anni; B denti permanenti.

Fig. U — Denti di un adulto.

Fig. P — Ultimo dente molare o dente della sapienza.

DENTI (fisiol.). — I denti servono alla masticazione ed alla pronunzia; quando i due archi si scontrano per masticare, l'arco superiore circonda anteriormente l'inferiore, e si appoggia posteriormente sopra di esso. Inoltre i denti non s'incontrano esattamente, ma quelli dell'arco inferiore battono contro la riunione dei due appartenenti al superiore: durante la masticazione essi scorrono gli uni sopra gli altri. Quantunque alcuni sotto il nome di dentizione intendano solamente l'uscita dei denti dal loro alveolo, tuttavia devesi anche comprendervi la loro formazione e l'accrescimento, la logorazione, la caduta ed il surrogamento, con tutti i fenomeni che si osservano durante tali mutazioni. Alcuni autori parlano di una terza dentizione, ma tali anomalie si debbono attribuire al ritardo della nascita o alla caduta dei denti della prima e conseguentemente al ritardato accrescimento di quelli della seconda non bene avvertita. I germi dei denti di latte cominciano a comparire negli alveoli verso il secondo mese di gravidanza, e consistono in follicoli membranosi di forma olivare, attaccati ad un picciuolo nervoso-vascolare, coperto dalla gengiva. Questo follicolo sul principio è cavo e riempito da un liquido mucilaginoso senza colore, ma contenente qualche fiocco. Ad un'epoca più avanzata si riempie di una polpa vascolare e nervosa che si attiene soltanto all'estremità aderente di esso mediante un picciuolo, restando umettata dal liquido circostante, il quale diminuisce in quantità a misura che il germe cresce e s'indurisce. La parte ossea dei denti comincia a formarsi tra il finire del terzo e del sesto mese dalla concezione, seguitando per ogni parte dei due archi l'ordine seguente, cioè:

primo, secondo, quarto, terzo, quinto, oppure primo, quarto, secondo, terzo e quinto dente. Prima si forma l'avorio, il quale, secondo Hunter, Cuvier, Meckel, ecc., è una specie di trasudamento della polpa dentale, quindi esso si copre dello smalto, il quale è coperto sulla parte superiore dell'avorio dal liquore in cui il dente è immerso, non che dalla membrana interna della capsula che lo avvolge. Le corone degl'incisivi sono già formate all'epoca della nascita, quelle dei canini e dei molari sono ancora incomplete; le radici si formano dopo la corona, ed avvilluppano il picciuolo, mediante il quale il dente è attaccato al fondo del follicolo dentale. Quando la radice ha pressochè terminato di formarsi, comincia l'eruzione del dente, che ha luogo per lo più dai sei ai dodici mesi dopo la nascita, non mancando però eccezioni; imperocchè si videro bambini nascere con denti in bocca, mentre in altri cominciarono soltanto a spuntare dopo i due o tre anni. Talvolta la prima dentizione si compisce senza incomodi, altre volte è accompagnata da gravi disastri, che possono porre anche in pericolo la vita del bambino (V. *Denti [patol.]*). In generale, i denti della mascella inferiore sono i primi a spuntare, e si noti che essi spuntano per lo più a due a due, non essendovi che alcuni giorni d'intervallo fra l'uscita di un dente e quella dell'altro corrispondente. I denti di latte in generale hanno finito di spuntare ai due anni e mezzo. Fra l'uscita di questi primi venti denti e quella degli altri dodici permanenti passa un intervallo di tempo più o meno lungo. Verso i quattro o cinque anni questi cominciano a spuntare, ed hanno terminato di uscire fra i sette e i dieci; ma rimangono però ancora uno o due denti molari da spuntare, i quali appariscono per lo più ai venti o ventidue anni, e chiamansi *denti di sapienza*. Questi sono poi bene spesso i primi che si guastano. Verso i sette anni comincia la caduta dei denti infantili, la quale è provocata dall'uscita dei denti permanenti. I germi dei denti *permanenti* non differiscono da quelli *di latte*, e cominciano a formarsi poco dopo la concezione sotto i primi, coi quali comunicano mediante un piccolo orifizio del follicolo. La loro ossificazione non succede in modo diverso da quanto abbiamo accennato per i denti caduchi. Gli archi dentali s'ingrandiscono continuamente fino all'epoca della comparsa dell'ultimo dente, e da questo progressivo ingrandimento come dal contemporaneo sviluppo della linea mascellare dipende in gran parte il cambiamento di fisionomia che si osserva nei fanciulli. In generale i denti di sostituzione sono più grossi di quelli di latte, d'onde accade che talvolta spuntando essi prima che l'arco dentale sia pervenuto al grado di sviluppo necessario, nascono difetti rimarchevoli nella direzione dei denti. Questi si logorano più o meno presto, e finiscono per cadere prima della vecchiaia, anche nei casi in cui non vengono consumati da carie o distrutti da scorbutto o da altre malattie.

DENTI (patol.). — Prima di far parola delle malattie cui sono soggetti i denti stessi, discorreremo degl'incomodi che essi arrecano quando cominciano a spuntare e dei mali dipendenti dalla dentizione. È bensì vero che non di rado si attribuisce a questa la morte di molti bambini vittime d'infermità

che non furono conosciute, e che a quell'epoca si svilupparono; ma non è meno vero che determinando la formazione dei denti un maggiore afflusso di sangue a quella parte e per conseguenza al capo, essa può essere causa di molti disordini, tanto più quando l'infermo vi è per altra parte disposto.

La salivazione è il primo incomodo che annunzia la dentizione, allorchè prendendo accrescimento il germe del dente comincia a dilatare l'alveolo, e suol essere accompagnata da un formicolamento molesto che spinge il bambino a mordere tutto ciò che gli si presenta. Tuttavia essa non si può considerare come un male per sè, anzi è necessaria a favorire l'uscita del dente, ed è una secrezione sollecitata dalla natura, provvida a preservarci da altri inconvenienti. Sarà utile in quest'epoca il presentare al bambino corpi duri e cilindrici, perchè assottigli con essi le gengive, e possa sollevarsi dalla molestia che prova; ma quando le gengive cominciano ad essere lacerate vi si possono sostituire pane duro o fichi secchi. Talvolta le gengive s'infiammano, e quest'infiammazione si comunica a tutte le fauci, siccome danno a vedere la rossezza delle guancie, la tumidezza della faccia, il calore della bocca e dello stesso alito del bambino, non che la sete inestinguibile. In tali circostanze gli ammollienti, l'astinenza da ogni alimento un po' consistente, le bevande acquose in gran copia sono i rimedii indicati. Talvolta l'infiammazione dà origine ad *afte* numerose nelle fauci ed alla febbre mucosa, ossia angina cotennosa (*difterite* di Bretonneau, *muguet* dei Francesi) (V. *Angina*). Finalmente essa può propagarsi al cervello e cagionare l'encefalite ed anche l'idrocefalo acuto.

La cura di tali affezioni non è diversa da quella che esigerebbero se da altre cause fossero provocate; ma trattandosi di una creatura tenera e di tessitura delicata, dovrassi procedere con ogni cautela. Finalmente la dentizione è bene spesso accompagnata da convulsioni, specialmente qualora il bambino non sia soggetto a salivazione, ed abbia il ventre chiuso. I blandi evacuanti, l'olio di ricino a dosi refratte, lo scilloppo d'ipecacuana, il calomelano unito anche alla scialappa, e gli irritanti esterni leggeri sono i migliori mezzi da impiegarsi contro tali specie di convulsioni, aggiungendovi anche i blandi antispasmodici. La diarrea è un incomodo assai frequente durante la dentizione, e per l'ordinario essa si alterna colla salivazione; questa si deve considerare piuttosto come vantaggiosa che dannosa, e basta moderarla affine di preservare l'infermo da altri malanni. L'abbondante secrezione di muco e di saliva nelle fauci dà quasi sempre origine ad una tosse molesta che dura fino allo spuntare del dente. Essa ha un carattere particolare; è piuttosto secca, gutturale, non profonda, non assale sotto forma di accessi prolungati, e travaglia più spesso il bambino quando è coricato; diventa meno molesta quando avvi diarrea, e non esige che qualche ammolliente e blando calmante. Qualora la dentizione si complichì con morbilli, tosse asinina od altra malattia, essa non potrà che aggravarne il corso. Siccome durante la dentizione laboriosa il bambino non fa più uso di altro alimento che del latte, il quale gli serve ad un tempo di alimento, di

bevanda e di rimedio, così, se si può, non si dovrà slattare la piccola creatura finchè abbia emesso i denti *lattajuoli*, specialmente qualora la dentizione abbia luogo durante la state, perchè il bambino in tal caso soffre doppiamente. L'aria libera della campagna, la frescura dei colli e dei monti è un ottimo rimedio per favorire quest'operazione della natura, e menomare i disturbi da essa dipendenti. La dentizione di surrogazione non è accompagnata da alcun sintomo molesto, ma dovressi allora fare molta attenzione se si vuole che la caduta ed il surrogamento dei denti succeda in modo regolare, la qual cosa non si può tanto facilmente ottenere qualora il diametro degli archi dentali non corrisponda alla grossezza dei denti di surrogazione. Nella seconda dentizione, ossia durante l'eruzione dei denti molari permanenti non si osservano nè diarrea, nè tosse; ma invece bene spesso febbri continue, gagliarde, febbri intermittenti, flussioni al capo, ottalmie moleste, ingorghi delle ghiandole mascellari e parotidiche, ed anche congestioni cerebrali assai gravi, le quali devono essere combattute con mezzi appropriati, qualunque sia la causa che le abbia provocate.

Avendo accennate le malattie che accompagnano la dentizione, ci rimane a discorrere di quelle dei denti medesimi, e perciò cominceremo a far parola delle anomalie che si osservano nella struttura e disposizione di questi organi; quindi toccheremo delle infermità cui vanno soggetti, e finalmente delle lesioni relative alle loro connessioni.

Anomalie di struttura dei denti e dei loro archi. — Talvolta si osservarono mancare i denti primitivi ed apparire solamente verso i sette anni quelli della seconda dentizione; altre volte si videro mancare gli uni e gli altri, e spuntare i grossi molari soltanto. I denti primitivi possono pure cadere senz'chè sieno da altri surrogati; in tali casi le gengive s'induriscono, e servono allo stesso uso dei denti mancanti, ma la fisionomia ne rimane alterata. Finalmente possono mancare i denti chiamati della *sapienza*. I denti possono eccedere in numero, ed Arnold narra di aver veduto un giovine con settantadue denti impiantati in doppia fila. Il numero può essere eccedente per la persistenza di uno o più denti primitivi. Riguardo alla situazione, possono presentare ogni specie di anomalie, e trovarsi piantati orizzontalmente, sottosopra, negli ossi mascellari, sulla vòlta palatina, nelle orbite, nella lingua, nella faringe, nello stomaco e nelle ovaje. Quest'ultimo vizio può provenire dall'esservi in tal caso i rudimenti di un feto in altro feto. Di più, ove non si estrarrebbero per tempo i denti primitivi, e non si guidino nelle loro eruzioni gli altri, essi possono prendere una direzione obliqua o falsa. Al che si può rimediare estraendo per tempo i denti primitivi e quelli che impediscono l'accrescimento di un dente troppo voluminoso, o legandoli con fili di seta o di argento, o adoperando altri strumenti adattati. I vizii cui sono soggetti gli archi dentali sono l'eccesso di prominenza o di retrazione, o l'inversione, trovandosi cioè i denti superiori dentro gl'inferiori, il che dà luogo a deformità per lo più insanabili, massimamente quando il vizio sia considerabile.

Malattie della sostanza dei denti. — Queste sono:

1° il *logoramento*; 2° la *scalfitura*; 3° la *frattura*; 4° l'*atrofia*; 5° la *decomposizione* e lo *scoloramento dello smalto*; 6° la *carie*; 7° la *consumazione* e le *esostosi delle radici*; 8° l'*infiammazione della polpa dentale*; 9° le *fungosità*; 10° l'*ossificazione* della detta polpa; e finalmente 11° la *nevralgia dentale*.

1° *Logoramento*. — Se i denti si logorano per l'uso ed egualmente, non ne succedono gravi inconvenienti; però essi diventano più sensibili a tutte le impressioni, perchè la polpa dentale non è più coperta dallo smalto. Ove questo succeda in modo parziale per qualche corpo estraneo che fregghi continuamente in quel sito, converrà porvi riparo per tempo. Se un dente in gran parte consumato è sede di nevralgia, si potrà impiombare, o si dovrà estrarre.

2° *Scalfitura*. — Questa può essere, al pari del logoramento, prodotta da cause meccaniche, e dà origine agli stessi incomodi e disturbi.

3° *Frattura*. — Lo stesso si dica della frattura, eccettuata alcune cause particolari od ignote che possono rendere i denti maggiormente fragili. Se il dente infranto duole, si dovrà strappare; come pure ove per le sue asprezze laceri la gengiva.

4° *Atrofia*. — Tale malattia, chiamata erosione da Bundou e Mahen, è distinta in tre varietà da Duval: nella prima si osservano macchie di color bianco latteo o giallo nello smalto dei denti; nella seconda veggonsi infossature di color giallastro od incolore con assottigliamento dello smalto; nella terza avvi consumazione della corona stessa presentante depressioni circolari evidenti. L'atrofia dipende in generale da discrasia scorbutica o scrofolosa, e riescono in essa inutili i rimedii locali; ma all'opposto vantaggiosi gli universali, atti a combatterne l'origine.

5° *Decomposizione e scoloramento dello smalto*. — Indicano la decomposizione dello smalto le macchie nere od oscure che sopra di esso appariscono e la mancanza di levigatezza che vi si scorge, non che una perdita evidente di questa sostanza nella corona. Le cause di tale affezione sono ancora ignote, al pari dei mezzi atti a prevenirla. Lo stesso si può dire dello scoloramento dei denti, che diventano oscuri o giallastri senz'chè nulla possa loro restituire il proprio colore.

6° *Carie*. — Questa malattia, comune, nei siti umidi e paludosi, in coloro che abusano di sostanze acri o di cibi caldissimi contemporaneamente a bevande gelate, si distingue in *carie calcare*, così chiamata perchè il dente degenerato somiglia alla calce; *scortiativa*, in cui lo smalto s'ingiallisce, diventa fragile, e si stacca dal dente presso la gengiva; *perforante*, nella quale la sostanza ossea si rammollisce, e presenta una cavità rotonda; *carbonosa*, annunciata da un colore azzurrognolo che appare sul dente, e che si cangia in nero e si consuma; *dirottiva*, in cui una macchia giallastra si forma presso il collo del dente, e propagandosi all'interno ne fa staccare la corona; *stazionaria*, nella quale si forma una macchia nera con distruzione limitata di quella parte del dente; e finalmente avvi la *carie emulante logoramento*, nella quale si scorge un'asprezza nel collo del dente medesimo senza cangiamento di colore. La carie si conosce non solamente ai dolori

vivissimi che essa cagiona, ma all'esplorazione visuale e colla tenta. Si può riuscire ad arrestare il progresso della carie coll'applicazione di olii o sostanze aromatiche, colla cauterizzazione, esportazione della sostanza cariata, coll'impionibatura od introduzione di cotone impregnato di carbone animale, e finalmente coll'esportazione totale o parziale del dente, affine di far cessare i dolori, e preservarne i denti vicini. Le asprezze lasciate dalla carie si tolgono colla lima.

7° Consumazione della radice. — Questa malattia è assai frequente, e sembra dipendere da una condizione morbosa della membrana alveolo-dentale.

Essa è accompagnata da dolore, gonfiezza, rossezza delle gengive, mobilità dei denti infermi e formazione di ascessi e fistole da cui geme un umore marcioso. Sul principio non si distingue dall'odontalgia, ma il gemizio marcioso attraverso la gengiva, la mobilità del dente, la fanno riconoscere, ed allora l'estrazione del dente e l'introduzione nell'alveolo di cotone inzuppato con qualche liquore spiritoso od astringente varrà a fare scomparire le carni fungose. Di più, si dovrà combattere la causa generale, la quale è per lo più specifica, e sembra doversi riporre in una discrasia scorbutica. Altre volte le radici dentali, invece di consumarsi, prendono un accrescimento morboso, il che costituisce l'*esostosi dentale*. La lasciano sospettare un dolore gravativo e profondo, la gonfiezza dell'alveolo, la mobilità del dente infermo ed il suo spostamento. Da principio si combatterà il dolore cogli ammollienti e calmanti, quindi manifestandosi lo spostamento, si passerà all'estrazione. Le cause tanto della consumazione delle radici quanto dell'*esostosi* sembrano essere quelle stesse che valgono a produrre tali malattie nelle altre Ossa (V.).

8° Infiammazione della polpa dentale. — Questa è comune nei bambini e spesso provocata dalla carie. È annunciata da dolore acuto, violento, pulsante, prima limitato al dente, quindi propagantesi ai nervi tutti della faccia, intermittente talvolta per qualche tempo, senz'altro appaja esternamente tumidezza alcuna. Estrahendo il dente ed esaminando il canale dentale con una tenta, se ne fa uscire sangue o marcia, ed aprendo il dente scorgesi la polpa infiammata. Le cause sono quelle atte a provocare un'infiammazione di queste parti, e la cura consiste negli antiflogistici, ammollienti, nella cauterizzazione, e per ultimo nell'estrazione del dente.

9° Fungosità. — Questa apparisce esternamente sotto forma di un tumore rosso circoscritto dall'apertura del dente allorchando il canale dentale è somamente allargato; la cauterizzazione è il miglior mezzo contro di essa.

10° Ossificazione della polpa dentale. — Questa può succedere nei casi di logoramento e carie del dente, e qualora la parte ossificata non comprima la porzione inferma, riuscirà vantaggiosa, altrimenti provoca dolori acuti ed aumenta l'infiammazione della polpa dentale sottoposta. Queste lesioni danno spesso origine ad ascessi seguitati da fistole dentali che si guariscono solamente coll'estirpazione del dente infermo.

11° Nevralgia dentale (V. Odontalgia).

Malattie dei denti relative alle loro connessioni.

— Queste sono: le *slogature*, prodotte da cause esterne o da qualche malattia interna; la *denudazione* delle radici provocata da ferite o da affezioni delle gengive; lo *sdentamento*, ossia la perdita di uno o più denti; e finalmente le *concrezioni calcari* che si formano sopra di essi, e che prendono il nome di *tartaro*, e scalzandone le radici le denudano e fanno cadere i denti. Queste sono prodotte da deposito lasciato dalla stessa saliva.

Igiene dei denti. — Questa consiste nel lavarli sovente, fregandoli con pannolino o spazzetta non troppo dura ed evitando di scalzarne le radici; nel rimediare alle malattie delle gengive che possono essere cagione della loro caduta; nell'evitare l'umidità, il passaggio repentino dal caldo al freddo, e viceversa; nel bandire le sostanze acide che valgono ad annerire i denti e distruggerne lo smalto, come il tabacco e simili; finalmente nel rimediare per tempo alla carie, qualora essa abbia cominciato ad invadere qualche dente. Inoltre dovressi badare che i denti di latte cadano o siano strappati per tempo; si dirigerà l'uscita del dente novello, e qualora abbia troppo angusto spazio si caverà il dente laterale. Si preverrà l'accumulamento del tartaro ed il rammollimento delle gengive colla masticazione di alimenti solidi, con fregazioni praticate sopra dei denti e con gengivari teneri e blandamente eccitanti.

Rimedi contro il dolore dei denti. — Tutti sanno quanti sieno, tra buoni e mediocri, i rimedii anti-odontalgici proposti massimamente a curar la carie. Possono disporsi in due serie; quelli della prima agirebbero come cauterizzanti, distruggendo e paralizzando la porzione del nervo messa allo scoperto dalla carie; quelli della seconda agirebbero unicamente per la loro virtù narcotizzante. In quanto alle sostanze terapeutiche comprese nella prima serie, è bene avvertire che debbono essere usate con grande parsimonia e coi massimi riguardi. Ciò valga in ispecie per il creosoto, il cui uso è frequente. Non ha molto che moriva nello spedale di Santa Maria Nuova in Venezia un individuo di trentasei anni, il quale, dopo un'applicazione di creosoto fattasi da se stesso sopra un dente cariato, andò incontro ad una tale gengivite che ebbe per esito la cancrena della bocca, la quale, dopo diciotto giorni di degenza nello spedale, lo portò a morte, avendo dato luogo alla septicemia.

Il rimedio sovrano della seconda serie è l'oppio e i suoi derivati: essi sono dotati di un'azione sedativa per eccellenza, e tante volte un pezzo di cotone imbevuto di laudano e applicato sul dente cariato basta per calmare il dolore: l'ingestione contemporanea di 2 o 3 centigrammi di acetato di morfina in un cucchiaino d'acqua può poi conciliare un sonno oltre ogni dire benefico. È utile tante volte la mistura antidontalgica seguente: cloriformio grammi 5, laudano del Sydenham grammi 2, tintura di belzuino gr. 10. Si mescoli: mettesi nel foro del dente corrosivo un pezzo di cotone imbevuto in tale liquido; lo si rinnovi finché alla insensibilità e lo si lasci in seguito definitivamente. Una mistura consigliata dal Maggitot contro la carie dentaria è la seguente: tintura di arnica gr. 20, laudano gr. 1, acqua stillata gr. 300; una parte in bocca per qualche momento.

Un rimedio salito in molta fama in questi ultimi

tempi è il *cloralio*. Le virtù ipnotiche e sedative di questo agente terapeutico sono dimostrate da osservazioni pratiche. L'efficacia ed il buon successo che si ottengono dalla sua amministrazione si osservano non solo nelle nevralgie genuine che si manifestano con tanta frequenza dappertutto dove decorrono nervi di senso, ma altresì in quelle nevralgie con alterazioni delle parti vicine che costituiscono il dominio dei nervi ammalati. Dagli studii fatti sul modo col quale agisce detta sostanza nell'organismo, si potè stabilire che la sua amministrazione per uso interno come per iniezione sottocutanea produce in tutti i casi la calma e un sonno leggero e interrotto, ma benefico e ristoratore. Tale sostanza apporterebbe seco tutti i vantaggi dei preparati oppiacei, senza averne gl'inconvenienti, quale sarebbe la prolungata congestione cerebrale che i secondi possono produrre. Ammessa pertanto un'azione così benefica di questo agente terapeutico, è naturale che essa debba anche spiegarsi nella odontalgia come in ogni altra nevralgia. Nella odontalgia prodotta da carie si può ricorrere alla sua applicazione locale ed immediata.

Il buon successo ottenuto in molti di tali casi può autorizzare a raccomandare l'uso di detta sostanza. Un poco di cotone imbevuto in una soluzione saturata di idrato di cloralio e applicato sul dente cariato, previa la sua pulitura con cotone asciutto, riesce sempre a calmare i dolori. Tale calma spesso non è più interrotta, talvolta è solo transitoria. In questi ultimi casi però si può ricorrere all'amministrazione per uso interno dello stesso idrato di cloralio in soluzione, ma previo avviso di medico dotto e prudente.

DENTI (veter.). — Le modificazioni che i denti presentano nel loro comparire, nei cambiamenti cui vanno soggetti, e nella loro forma, servono a far conoscere l'età del cavallo, del bue, della pecora e del cane. — Nel cavallo si contano quaranta denti, cioè: dodici *incisivi*, sei a ciascheduna mascella, posti in forma di semicerchio alla parte anteriore e mezzana di ciascheduno dei due archi dentarii, e destinati ad incidere, a tagliare gli alimenti; quattro *scaglioni* od *angolari*, due in ciascheduna mascella, situati nei due grandi intervalli che separano gli incisivi dai mascellari, detti spazii interdentarii, i quali denti mancano ordinariamente nelle giumente; e infine ventiquattro mascellari, i quali, situati profondamente nella bocca, dodici per mascella, e sei a ciaschedun lato di ciascheduna mascella, formano i lati degli archi dentarii, e si dividono in mascellari inferiori e superiori. Oltre i ventiquattro grossi denti mascellari, s'incontrano qualche volta quattro *piccoli mascellari* detti supplementarii, di modo che nel cavallo adulto il numero di questi denti varia da dodici a sedici per ciascheduna mascella.

Questi denti erompono in tempi diversi. Ve ne sono alcuni che spuntano poco dopo la nascita e che cadono all'epoca in cui l'animale giunge all'età adulta. Essi portano il nome di *denti di latte* o *denti caduchi* (incisivi e dodici primi mascellari o mascellari inferiori). A questi dopo la loro caduta sostituiscono altri che si chiamano *di surrogazione*, o, come si suol dire, *di rimpiazzamento*. Infine ve ne sono altri, la cui eruzione è assai tardiva, che non

cadono mai e ricevono il nome di *permanenti* (ultimi dodici mascellari o mascellari superiori e scaglioni).

I due incisivi anteriori o quelli di mezzo di ciascheduna mascella portano il nome di *picozzi*; quelli che loro sono vicini e li toccano da ciaschedun lato sono i *mezzani*; infine i due ultimi portano il nome di *cantoni*. Essi offrono: 1° una parte libera che sporge dalla gengiva per l'estensione da 12 a 16 millimetri. 2° una parte *incassata*, chiamata anche *radice*, che è fortemente infissa negli alveoli o cavità scolpite nelle ossa delle mascelle.

L'estremità della parte libera forma la *tavola dentaria*. Nei denti freschi, che non sono ancora consumati, questa tavola presenta una cavità profonda, trasversale, specie di *imbuto* sparso d'una sostanza nerastra, indicata sotto il nome di *germi di fava*. A mano a mano che il dente si consuma, questa cavità diminuisce, si avvicina al margine posteriore e finisce con isparire. Dicesi allora che il dente ha *agguagliato* o *squalivato*. La radice del dente è anche penetrata da una cavità che si prolunga sino nell'interno della parte libera, e che diminuisce coll'età, cominciando l'obliterazione dalla parte libera, e continuando dalla parte della radice che si allunga e prende successivamente un accrescimento. Le nuove produzioni, o, per dir meglio, le parti dei denti incisivi che spuntano ed escono successivamente a misura che consumano, prendono forme che è importante di conoscere, perchè servono alla cognizione dell'età. Se si prende un dente incisivo di adulto, vedesi che la sua parte libera è appianata dal davanti in dietro, e che la forma della tavola dentaria è presso a poco quella di un ovale allungato nel senso trasversale. Se si taglia questo dente per traverso, e di 4 in 4 millimetri, vedesi questa forma ovale divenire più perfetta ad un primo taglio; ad un secondo taglio la tavola dentaria è rotondata; essa offre una forma triangolare ad un terzo; ed infine diviene appianata da un lato all'altro verso l'estremità della radice. Tutti i caratteri che abbiamo indicati appartengono ai denti incisivi di *rimpiazzamento*.

Gli incisivi di latte o caduchi si riconoscono facilmente alla picciolezza e al colore bianco latteo, e la loro parte libera è separata dalla radice da un restringimento o *collare* che non si osserva negli altri.

Gli *scaglioni*, situati, come è stato detto, nell'intervallo che separa gli incisivi dai mascellari, hanno la parte libera conica, scanalata esteriormente e fortemente solcata sulla faccia interna. Le cavalle sono qualche volta munite di scaglioni, ed altre volte li hanno allo stato rudimentale. Quanto ai *denti mascellari*, siccome non servono alla cognizione dell'età, è inutile di descriverli.

Segni col mezzo dei quali si può riconoscere l'età dei cavalli. — Lo studio dell'età dei cavalli offre tre periodi distinti: 1° l'uscita o l'eruzione e l'agguagliamento dei denti incisivi caduchi; 2° l'uscita e l'agguagliamento degli incisivi di rimpiazzamento; 3° le diverse forme che prendono le tavole dei denti incisivi agguagliati. Notisi che i puledri nascono ordinariamente in primavera; e che perciò questa è la stagione che serve di norma pel cominciamento di ciaschedun anno nei cavalli.

1° *Eruzione* od *uscita dei denti di latte* o *caduchi*. — Alla nascita i denti incisivi di latte non hanno

ancora fatta la loro eruzione. I piccozzi escono dagli otto ai dieci giorni, ed al più tardi ad un mese; i mezzani da uno a due mesi; ed i cantoni da sei a dieci mesi.

Allorchè un incisivo di latte fa la sua eruzione, comincia a comparire il margine anteriore che è tagliente; il margine posteriore vedesi soltanto alcuni giorni dopo. Quando l'eruzione è completa e che i denti inferiori corrispondono ai superiori, il margine anteriore più prominente comincia a consumare; trovasi ben tosto a livello del posteriore, ed allora la tavola dentaria consuma regolarmente. Per effetto di questa consumazione, la cavità od imbuto della parte libera diminuisce di profondità, si restringe e termina per isparire. Dicesi allora che il dente è agguagliato. Quando i denti cominciano a consumare, la tavola presenta due linee di smalto, una esterna che avvolge il dente, ed è lo *smalto della circonferenza*, l'altra interna che circonda la cavità, ed è lo *smalto centrale*. Questa modificazione deve essere conosciuta, perchè serve a smascherare la frode dei cozzoni, i quali *contromarcano* i cavalli per farli sembrar più giovani.

I piccozzi inferiori hanno sempre agguagliato da dieci mesi ad un anno; i mezzani da un anno a quindici mesi; i cantoni da quindici a ventiquattro mesi.

2° Eruzione ed agguagliamento dei denti di rimpiazzamento. — I piccozzi escono da due anni e mezzo a tre anni; i mezzani da tre anni e mezzo a quattro anni, ed i cantoni da quattro anni e mezzo a cinque anni. — A *cinque* anni un cavallo deve avere tutti i suoi denti incisivi. Tuttavia può metterli e presentarli prima di cinque *anni*, perchè i negozianti, cui torna conto di dare ai cavalli giovani l'apparenza dell'*età fatta* o dell'*età adulta*, strappano qualche volta i cantoni ed i mezzani di latte, ad oggetto di accelerare l'uscita dei denti di rimpiazzamento, e far credere i cavalli più avanzati in età che non sono realmente. Per questo motivo debbesi considerare solamente dell'età di quattro anni un cavallo che al mese di maggio o di giugno non ha i cantoni bene sviluppati. Nel maschio questa frode è generalmente smascherata dalla presenza o dalla mancanza degli scaglioni, che spuntano quei di sotto da tre a quattro anni, e quelli di sopra da quattro a cinque, di modo che per avere quattro anni conviene che il cavallo abbia già spuntato gli scaglioni di sotto, e quelli di sopra per averne cinque. — A *sei anni* l'agguagliamento dei piccozzi inferiori è completo; quello dei mezzani ha cominciato; il margine posteriore del cantone è a livello dell'anteriore. — A *sette* i mezzani hanno completamente agguagliato; il margine posteriore dei cantoni è già molto consumato; i cantoni superiori presentano una piccola incavatura. — A *otto*, agguagliamento di tutti i denti incisivi inferiori. La loro tavola è divenuta ovale. La cavità è rimpiazzata dal fondo cieco dell'imbuto dentario. L'agguagliamento dei denti superiori è talmente irregolare che non offre indizii esatti per la cognizione dell'età.

3° Forme successive della tavola dentaria. — È stato detto che il dente del cavallo che si era tagliato trasversalmente a differenti altezze, presentava tavole che assumevano successivamente le forme

ovale, rotondata, triangolare e biangolare od appianata. Poniamo che invece di essere tagliato, il dente sia naturalmente consumato per la fregazione, e queste forme avranno parimente luogo. Allorchè i denti incisivi hanno fatto la loro uscita, continuano a crescere in lunghezza dal canto della radice per una gran parte della vita. Quest'accrescimento continuo essendo accompagnato da un'uguale uscita dei denti al di fuori, ne risulta che le parti consumate sono costantemente rimpiazzate da altre, e che tale porzione del dente, la quale nell'età giovane faceva parte della radice, a sua volta giunge a formare la tavola in un periodo più o meno avanzato della vita.

A questo elemento della cognizione dell'età se ne aggiunge un altro fondato sulle forme differenti che prende successivamente il fondo cieco della cavità dentaria sino alla sua compiuta sparizione. Infine la comparsa del fondo cieco della cavità della radice può offrire alcuni utili indizii. — A *nove anni* i piccozzi inferiori divengono rotondati; l'ovale dei mezzani e dei cantoni si restringe; lo smalto centrale, che circonda il fondo cieco della cavità dentaria, si approssima al margine posteriore. — A *dieci* i mezzani prendono la forma rotonda, i cantoni sono ovali; lo smalto centrale ha diminuito di estensione, e si è fatto ancora più vicino al margine posteriore. — A *undici* i cantoni assumono la forma rotonda, lo smalto centrale non forma più che un piccolo punto assai ristretto presso al margine posteriore. — A *dodici*, rotondità di tutti gl'incisivi, sparizione completa dello smalto centrale, che è rimpiazzato da una striscia giallognola, traccia del fondo cieco della cavità della radice; e questa striscia si manifesta nel mezzo della tavola o superficie di fregamento. — A *tredici* i piccozzi cominciano a divenire triangolari. — A *quattordici* i piccozzi sono affatto triangolari; i mezzani cominciano a divenirlo. — A *quindici* i mezzani sono triangolari. — A *sedici* sono tutti triangolari. — A *diciassette* gl'incisivi inferiori sono ancora triangolari; i lati del triangolo sono tutti tre della medesima lunghezza. — A *diciotto* le parti laterali del triangolo si allungano nei piccozzi. — A *diciannove* i piccozzi inferiori sono appianati da un lato all'altro. — A *venti* i mezzani hanno la stessa forma. — A *ventuno* tutti gl'incisivi inferiori sono appianati da un lato all'altro. Le loro parti laterali sono molto allungate, mentre i loro margini anteriori e posteriori sono assai ristretti e quasi angolari. I principii indicati non sono applicabili se non nei casi in cui l'uscita e la consumazione dei denti sono state regolari. L'eccesso od il difetto di lunghezza degl'incisivi possono dare luogo ad errori che è però facile di rettificare.

I denti incisivi hanno presso a poco quindici millimetri di lunghezza al di sopra della gengiva; essi consumano, termine medio, da 2 a 2 1/2 millimetri all'anno. Se per effetto del genere di nutrimento un cavallo consuma meno che nelle circostanze ordinarie, l'uscita de' denti continuerà tuttavia e questi potranno acquistare maggior lunghezza. In questo caso l'ispezione pura e semplice delle tavole dentarie potrà far credere che il cavallo sia più giovine che realmente non è; ma si giungerà all'esatta estimazione dell'età, aggiungendo tanti

anni quanti sono i 2 mill. e $\frac{1}{2}$ di troppo in lunghezza. Per esempio, se un cavallo marca otto anni, e che i suoi denti siano lunghi 22 millimetri, avrà in realtà dieci anni.

Reciprocamente, allorchè i denti sono troppo corti, il cavallo sembra più vecchio che non è, e conviene togliergli tanti anni, quanti 2 mill. e $\frac{1}{2}$ di meno i denti hanno di lunghezza.

Con questi principii non sarà difficile di riconoscere l'età dei cavalli *begu* o *falsi begu*. Si dà questo nome ai cavalli nei quali la cavità od il fondo cieco dello smalto centrale persistono ad un periodo in cui la consumazione regolare avrebbe dovuto farli scomparire. Qualche volta i negozianti, per dare ai cavalli vecchi un'apparenza di gioventù, li *contro-marcano*, cioè praticano con un bulino una cavità nel centro del dente e vi mettono un corpo grasso e nero. Ma è facile accorgersi di questa frode, perchè questa cavità artificiale non è circondata dalla linea di smalto che circonda sempre la cavità dentaria naturale. In questo caso, l'ispezione della tavola dei denti fa riconoscere l'età reale.

Nel *bue*, ossia nella *specie bovina*, la mascella superiore manca di denti incisivi, che sono rimpiazzati da un orlo calloso, contro il quale appoggiano i denti incisivi della mascella inferiore. Questi sono in numero di otto, e si distinguono in *picozzi* (quelli di mezzo), *primi mezzani*, *secondi mezzani* e *cantoni*. I denti incisivi del bue non hanno la forma di quelli del cavallo; essi rappresentano una specie di paletta allargata alla parte libera e sono cilindrici alla radice. Queste due porzioni del dente sono separate da un *collare* assai distinto. Nei denti giovani che non hanno ancora consumato, il margine anteriore della tavola dentaria è tagliente, e questa tavola, che non ha cavità, presenta due solchi separati da una piccola eminenza. Tutte queste parti sono coperte dallo smalto. Dicesi che un dente di bue ha *agguagliato*, quando la consumazione ha fatto scomparire il margine anteriore, i solchi e l'eminenza della tavola dentaria.

Il vitello nasce sovente coi picozzi ed i primi mezzani. Gli altri denti spuntano pochi giorni dopo la nascita; essi hanno tutti fatta la loro eruzione dopo trenta o quaranta giorni. — Da *dieci a diciotto mesi* i denti caduchi agguagliano, divengono stretti e mal fermi negli alveoli. Da *diciotto a ventidue mesi*, i picozzi di rimpiazzamento fanno la loro eruzione. — Da *due a tre anni*, eruzione dei primi mezzani. — Da *tre a quattro* eruzione dei secondi mezzani. — Da *quattro a cinque* eruzione dei cantoni. In questo periodo l'arco dentario descrive un semicerchio perfetto, i picozzi non hanno ancora agguagliato. — A *sei anni* avvi abbassamento del margine anteriore dei picozzi, ed i solchi della tavola degli stessi denti cominciano a consumare. — A *sette*, agguagliamento completo dei picozzi; i primi mezzani hanno la tavola dentaria quasi agguagliata. — A *otto* agguagliamento dei secondi mezzani. — A *nove* i secondi mezzani hanno agguagliato. — Infine a *dieci* agguagliamento completo di tutti gl'incisivi. I denti allora sono sudici, vacillanti e consumati quasi sino alla radice. — Le corna servono anche a far conoscere l'età del bue (V. Corno).

L'apparecchio dentario della *pecora* è simile a

quello del bue; solamente i denti incisivi non hanno collare, ed hanno le cavità della tavola o superficie di fregamento più marcate.

L'agnello nasce qualche volta con tutti i denti incisivi; talvolta però i cantoni non ispuntano se non dodici o quindici giorni dopo la nascita. L'agguagliamento dei denti caduchi si opera nel primo anno. — A *un anno* eruzione dei picozzi di rimpiazzamento. Allora l'agnello prende il nome di *bidente* o *antenese*. — A *due* eruzione dei primi mezzani. — A *tre* eruzione dei secondi mezzani. — A *quattro* uscita dei cantoni. Verso questa età formasi tra i due picozzi un'incavatura che dicesi *coda di rondine*. — A *cinque* agguagliamento dei picozzi e dei primi mezzani. — A *sei* agguagliamento dei secondi mezzani. — A *sette* agguagliamento dei cantoni. Passata questa età, non è raro che si veggano cadere i denti logori o scalzati dalle gengive. L'età della *capra* si riconosce nello stesso modo.

Il *cane* ha dodici incisivi; sei a ciascheduna mascella; due scaglioni (canini) alla mascella superiore e due all'inferiore; dodici mascellari superiormente e quattordici inferiormente. I denti incisivi del cane sono tagliati a guisa del fiordaliso, essi sono trilobati all'estremità della loro parte libera. L'agguagliamento di questi denti consiste nella scomparsa di questi tre lobi. Gl'incisivi caduchi del cane escono pochi giorni dopo la nascita. Il loro agguagliamento si compie nei primi tre mesi. Verso l'età di tre anni si fa l'eruzione dei picozzi di rimpiazzamento. I mezzani escono a *sei mesi* ed i cantoni a *nove*. — Da *dodici a quindici mesi* i picozzi della mascella inferiore hanno agguagliato. — Da *due a tre anni* agguagliamento dei mezzani inferiori. — Da *tre a quattro* agguagliamento dei cantoni. Il fiordaliso dei picozzi superiori scompare dai *quattro* ai *cinque*. — Da *cinque a sei* agguagliamento dei mezzani. — Da *sei* ai *sette* agguagliamento completo della mascella superiore. — Passato questo periodo, non havvi più alcun indizio per la cognizione dell'età. Allorchè i cani sono nutriti con alimenti molto duri, con ossi, per esempio, l'agguagliamento di questi incisivi succede assai più presto.

DENTI (malattie del) (patol. veter.). — Queste malattie, poco numerose negli animali, sono in ispecie l'irregolarità di situazione, le fratture e la carie.

Quando avvi irregolarità nella direzione dei denti, la consumazione delle loro tavole non avendo luogo in tutta l'estensione, ne risulta che alcuni dei denti offrono prolungamenti acuti o taglienti, i quali nell'atto della masticazione offendono o lacerano le guance o la lingua, il che cagiona dolori per cui l'animale non mastica che ad intervalli, o lascia cadere gli alimenti dalla bocca, se pure non s'arrestano a gomitoli allungati tra la guancia e la mascella superiore, che è ciò che dicesi volgarmente *far granajo* o *magasseno*. Si riconosce durante o dopo il pasto, per mezzo d'un'elevazione, una specie di saccoccia gonfia, un tumore allungato sopra la riunione delle labbra, e basta introdurre un dito per toccare quest'ammasso, condurlo fuori e far isparire la grossezza, che ricompare quando l'animale ritorna a mangiare.

L'animale che ha i denti così mal conformati non mastica bene gli alimenti, perde la saliva e si di-

magra, perchè non si può nutrire. La causa essendo ben conosciuta, trattasi di distruggerla col togliere le eminenze dei denti. Per praticare questa operazione, si tiene la bocca dell'animale aperta coi mezzi opportuni; si mette il tagliente d'una sgorbia alquanto appianata contro l'eminenza del dente, appoggiando lo strumento a livello della tavola; battesi poi a piccoli colpi sulla estremità del manico della sgorbia, non essendo necessario di battere forte, perchè la sostanza del dente, sebbene sia molto solida, si rompe facilmente. Questo mezzo è da preferirsi a quello d'una grossa lima che alcuni hanno proposto d'introdurre e d'applicare sul dente o sui denti irregolari onde farla masticare al cavallo; oltre che l'animale non si adatta guari a questa pratica, esso può offendersi colla punta o colle asperità della lima. Le *fratture dei denti* sono assai rare negli animali; nondimeno possono essere cagionate da cadute e da violenti colpi o da corpi duri, sassolini, pezzi di ferro, ecc. che si trovano negli alimenti. Trattasi di strappare la parte che deve cadere e rendere ottusi gli angoli che la porzione restante può presentare, acciò non offendano le parti vicine.

La *carie* dei denti, sebbene rarissima, accade pur qualche volta negli animali. Non si riconosce se non quando cagiona dolori all'animale, che perde l'appetito, diviene tristo, mastica male, rigetta gli alimenti dalla bocca, oppure li lascia accumulare nella saccoccia delle guancie. Il fetore della saliva, la sensibilità del dente allorchè si tocca o si batte con un corpo duro, la presenza d'una cavità accidentale sopra qualche parte del dente, sono i segni caratteristici della carie di questi organi. È allora che gli animali immagriscono, divengono deboli ed incapaci di continuare un servizio attivo.

La cauterizzazione e soprattutto lo strappamento sono i mezzi da praticarsi per rimediare a questa malattia.

La *chiave di Garengot*, di cui si fa uso per lo strappamento dei denti, porta un gambo della lunghezza di 4 decimetri, terminato da un manico trasversale alla sua direzione, della lunghezza di 2 decimetri: il mannaio è di 25 millimetri quadrati e gli uncini sono di differenti grandezze. La bocca essendo nettata con iniezioni d'acqua tiepida acidulata, si getta l'animale a terra; due assistenti tengono la testa in modo che la bocca si trovi posta in alto. Questa tenuta aperta e la lingua tratta in fuori, l'operatore taglia col bistorino la gengiva che circonda il dente per impedirne la lacerazione. Procede poi all'applicazione del mannaio della chiave tanto sulla faccia interna del dente quanto sulla faccia dell'osso; l'uncino dev'essere fissato il più presso possibile alla gengiva, e sulla gengiva stessa, se il dente è corto. Sovente questa applicazione degli uncini riesce difficile a cagione dei movimenti che fa l'animale con la lingua e la mascella; essa è però molto importante, poichè l'uncino è quello che deve operare lo strappamento. Gli inconvenienti che risulterebbero da un'applicazione imperfetta, sarebbero che il dente non potrebbe essere strappato, che si romperebbe parzialmente, e che la scossa impressa al dente cagionerebbe dolori che conviene evitare per quanto è possibile.

Il mannaio e l'uncino essendo applicati nelle condizioni indicate, l'operatore appoggia il gambo della chiave sull'incisivi della mascella superiore od inferiore, secondo la situazione del dente, e se lo può, ancora sulla faccia anteriore della sua coscia o sul suo ginocchio; poi con un movimento di torsione pronto ed a scosse dell'uncino sul mannaio strappa il dente. Sovente la radice del dente è soltanto smossa dal lato dell'applicazione dell'uncino; per non esporsi a lacerare la gengiva, od a rompere una porzione della tavola dell'osso dal lato ove il mannaio dell'uncino è stato appoggiato, è utile di cambiare l'applicazione dell'uncino e di metterlo ove era il mannaio.

DENTI ARTIFICIALI (tecn.). — Pezzetti ossei o di altra sostanza bianca, dura e resistente, a forma di denti, che si collocano sulle gengive in cambio dei denti naturali già perduti.

L'arte della fabbricazione dei denti fu portata ad un alto grado da parecchi anni in poi, tanto per il materiale di cui si fabbricano, quanto per i congegni con cui si accomodano nella bocca in modo da starvi saldi e servire alla masticazione.

Da prima si fecero di avorio, di dente di cavallo marino; ora sono di pasta e smalto da porcellana, montati sopra piastrine di platino, col vantaggio che non soffrono corruzione nè altra alterazione per lungo tempo, mentre quelli di osso dopo 15 o 20 mesi erano già guasti e dovevano mutarsi.

Chi desiderasse maggiori particolari può consultare il *Manuale del dentista* di Maury.

DENTICE (zool.). — Genere di pesci dell'ordine dei teleostei, sottordine degli acantotteri, e della famiglia degli sparoidi, stabilito da Cuvier coi seguenti caratteri: denti conici anche sui lati delle mascelle, ordinariamente disposti in una sola fila, e alcuni degli anteriori prolungati ad uncino, corpo compresso, testa grande, fronte, muso e regione sottorbitale senza squame, pinne pettorali lunghe e puntute, caudale forcata, raggi della dorsale pochi e nascosti fra le squame.

Questi pesci, che trovansi in tutti i mari, vivono in frotte, e preferiscono i fondi scogliosi; sono ricercatissimi dai gastronomi pel sapore delle loro carni.

Nel Mediterraneo se ne conoscono due specie: il *dentex vulgaris*, o *sparus dentex* di Linneo, che giunge talvolta ad un metro di lunghezza, ed è di squame argentine con riflessi azzurri, e il *dentex macrophthalmus*, che è rosso con occhi grandissimi, più piccolo e più raro del precedente. Nei mari stranieri se ne annoverano altre 12 specie.

DENTIERA (mecc. e marin.). — Spranga od arco o circonferenza con denti o incastri, nei quali ingranano altre sporgenze.

DENTIFICAZIONE (zool. ed anat.). — Generazione dei denti (V. gli art. *Denti*).

DENTIFRICII (igien. e profum.). — Si chiamano con questo nome le sostanze che si usano per nettare i denti, affine di conservarli in buone condizioni. I dentifricii, rispetto alla loro consistenza, si dividono in *solidi*, *molli* e *liquidi*.

La nettezza dei denti interessando tanto l'igiene come la teletta, fornisce l'occasione a molti medicastri e ai profumieri di fabbricare un gran numero

di dentifricii, i quali sono sempre composti in modo irrazionale.

Per avere alcune norme razionali nella preparazione dei dentifricii occorre ricordare il modo di formarli e la natura dei depositi di materie estranee che si depongono sui denti.

I liquidi della bocca lasciano deporre sui denti una materia bianco-giallastra, che vi si condensa nella forma di uno strato giallo o nerastro. Durante il sonno si depone in maggior copia, ed in parte va dissipandosi durante la masticazione o per la lavatura dei denti. Se non si toglie questo deposito di sovente, vi si accumula e si indurisce, formando certe concrezioni chiamate col nome di *tartaro dei denti*.

Secondo Berzelius e altri chimici, il tartaro è formato da:

Ptialina	1,0
Muco	12,5
Fosfati terrosi	79,0
Sostanza animale solubile nell'acido cloridrico	7,5
	100,0

Perciò vi predominano i fosfati insolubili, e tra questi quello di calce.

Stando al Dumas, la deposizione del tartaro si fa per l'azione della saliva, che è alcalina, sui liquidi acidi della bocca; la saturazione dell'acido fa precipitare i fosfati prima disciolti, ed essi nel deporre trascinano le altre sostanze che si trovano poscia nel tartaro. Secondo il Bernard, invece, il tartaro si produce per un'irritazione alveolo-dentaria con iscalzatura delle gengive rammollite, per frammenti di sostanze alimentari durante la masticazione; in appoggio di questa opinione sta il fatto che il tartaro abbonda più nei denti inferiori, che si scalzano più facilmente nel masticare. I fosfati terrosi perciò deriverebbero da una secrezione anormale del periostio alveolo-dentario; e invero una secrezione analoga si osserva nella periostite delle ossa. Crede poi il Bernard che i cristalluzzi di carbonato calcareo che si trovano pure nel tartaro, le cellule epiteliali e le altre sostanze derivino dalla saliva.

Ma la teoria di Bernard è accettata solo da pochi, e la maggior parte dei fisiologi accetta l'opinione di Dumas.

Ad ogni modo le recenti osservazioni mostrarono la presenza nel tartaro di vibrioni, monadi ed altri infusorii, non che di alcune alghe inferiori, della *leptotrix buccalis*; anzi alcuni non sono alieni dal riferire in parte all'azione di questi esseri microscopici la causa del danno che reca il tartaro ai denti. Però è certo che questo agisce anche meccanicamente sulla mucosa, la irrita come un corpo estraneo e promuove una esalazione sanguigna, che colora il tartaro in nero; diffatti in questo tartaro si trovano spesso cristalli di ematoidina. Ed è noto che questa varietà di tartaro va spesso accompagnata da rammollimento infiammatorio e da ulcerazioni delle gengive.

I migliori dentifricii sono le frequenti lavature con acqua appena tiepida, specialmente al mattino, e la masticazione di pane alquanto duro e resistente.

Per anche si può ricorrere a dentifricii acidi o alcalini e alla spazzatura dei denti con ispazzole tenere o con spugne, badando di non scalzare le gengive, ma di fregare i denti dall'alto al basso per i superiori, e dal basso in alto per quelli della mascella inferiore.

I fumatori non dovrebbero mai dimenticare di lavarsi la bocca sciacquandola con acqua tiepida dopo aver fumato.

La produzione del tartaro è in relazione diretta colla sanità dell'individuo, poichè le stomatiti, le gastralgie, l'abuso di alimenti eccitanti e ricercati, le cattive digestioni, il soggiorno in luoghi malsani, il fumare sono cagioni di produzione abbondante di tartaro e di parecchie malattie dei denti. Laonde non a torto i popoli antichi e moderni diedero sempre grande importanza ad una buona dentatura come segno di buona salute e di bellezza fisica. Ed è a deplorare che da una parte molti trascurino troppo questo argomento d'igiene, mentre altri per ignoranza si facciano spacciatori di dentifricii nocivi.

Fra i dentifricii solidi sono da annoverare le spazzole, le spugne ed altri dentifricii meccanici, avvertendo di non far mai uso di corpi duri se non in casi di speciale necessità. Giova meglio che la nettatura dei denti si faccia poco per giorno che non in una volta sola, anche quando il tartaro è discretamente abbondante.

Molti profumieri inventarono spazzole speciali di radici d'altea, di erba medica e di altre piante. Tali spazzole non hanno alcun vantaggio sulle spazzole comuni, quando pure non siano peggiori, non solo per logorarsi più facilmente, ma ancora perchè spesso sono troppo rigide.

Queste spazzole si ottengono facendo bollire con acqua radici di altea o di liquirizia e simili, quindi tenendole immerse nell'alcoole e facendole in seguito seccare in forni: così si distrugge il tessuto cellulare e si isolano i fascetti fibro-vascolari che rappresentano i peli della spazzola. Non è punto da lodare l'uso di imbeverle con tinture, con balsami o con aromi, perchè, se questi loro danno aspetto e odore più gradito, non giovano punto ai denti.

I dentifricii in polvere sono fra i più usati.

Fra le innumerevoli varietà di questi inventate dai profumieri, un igienista severo non trova quasi a fare scelta, perchè quasi tutti sono più o meno nocivi.

Il miglior dentifricio di quest'ordine è il carbone di legno dolce ridotto in polvere finissima.

Giova spesso associarvi un decimo di bicarbonato di soda, oppure un quarto di carbonato di magnesia. Assai più di rado può giovare l'unirvi un ventesimo di cremortartaro. Soltanto in alcuni casi di malattia di gengive si può consigliare di mescolarvi un centesimo di solfato di chinina o un decimo di polvere di china-china.

Coloro ai quali non gradisce il carbone possono far uso di sola magnesia. È inutile il dire che questi dentifricii si usano con una spugna o con una spazzola bagnata con acqua.

Molte polveri dentifricie bianche, le quali si vendono dai profumieri, sono tinte in roseo col carmino, e la minima quantità che ne occorre non può essere dannosa ai denti, mentre dà un aspetto più elegante alla polvere.

Non è punto lodevole l'uso di aromatizzare i dentifricii con essenza di menta, di garofani od altri aromi.

Sgraziatamente poi alcuni profumieri preparano polveri dentifricie associandovi zucchero, cremortartaro e, peggio, allume e polvere fina di coralli.

Le sostanze acide tardi o tosto corrodono lo smalto dei denti per azione chimica, e le polveri di sostanze molto dure, come il corallo, il marmo e la sabbia, anche in polvere finissima, logorano lo smalto per azione meccanica.

Non ostante questi inconvenienti, tali polveri sono da alcuni preferite, perchè, non v'ha dubbio, la loro azione è pronta ed efficace nel pulire i denti: ma si dovrebbe pure avvertire che la corrosione contemporanea dello smalto, sebbene non si manifesti tosto, a lungo andare si fa irreparabile.

I dentifricii contenenti sostanze acide o polveri di materie assai dure si possono consigliare soltanto quando si tratti di togliere il tartaro inveterato, che altrimenti non si potrebbe distaccare.

In tali casi con una sola operazione energica si toglie il tartaro inveterato, ed in seguito si mantengono netti i denti con polvere di carbone o di magnesite, o con altri dentifricii innocui.

Quando il tartaro è solo mediocrementemente inveterato, e che si tratta eziandio di toglierlo con una sola operazione, si può far uso di limoni, fregando contro i denti la corteccia interna di questi frutti munita della polpa acida, e risciacquando in seguito più volte la bocca con acqua tiepida; ma sarebbe imprudente ripetere tale operazione altrimenti che a lunghi intervalli e in casi di assoluta necessità.

Fra i dentifricii energici formati da sostanze acide o da polveri assai dure, crediamo utile di sceglierne uno di cui si fece molto abuso da parecchi dentisti, affine di avere occasione di dare la composizione di uno dei più energici dentifricii da consigliare solo in casi affatto eccezionali.

Radici d'iride fiorentina . . .	p. 200
Zucchero	» 100
Coralli rossi	» 100
Pomice calcinata	» 100
Cremortartaro	» 100
Allume	» 100
China-china	» 200
Amido	» 100
Essenza di garofani	» 1
» di menta	» 1

Si riducono in polvere finissima le sostanze solide e vi si mescolano uniformemente le essenze. È inutile il dire che si potrebbe ridurre a maggiore semplicità la composizione di tale dentifricio, sopprimendo parecchi de' suoi ingredienti.

I dentifricii molli sono affatto analoghi a quelli polverulenti per la loro composizione, e differiscono da questi soltanto perchè le polveri dentifricie sono fatte molli, ossia convertite in oppiati, come dicesi nel linguaggio tecnico, riducendo le polveri in pasta col mezzo di sciropo di zucchero o col miele.

I dentifricii liquidi sono formati da tinture e da soluzioni acide o saline, che si usano a modo di gargarismi. Di questi dentifricii si deve fare scelta in modo da eliminare quelli contenenti sostanze atte ad alterare lo smalto dei denti.

Il miglior dentifricio liquido è l'acqua acidulata con acido di buona qualità, e di esso si può far uso ogni mattino per lavarsi la bocca.

I dentifricii molto attivi si devono usare solo in seguito a prescrizione medica. E affinchè si conosca la composizione di simili dentifricii, daremo le ricette di taluno di essi.

Acqua di Chaussier contro la carie dei denti.

Acquavita	p. 500
Cloruro di ammonio	» 3

Questo dentifricio si usa diluito in un volume di acqua, e nulla prova che sia un vero specifico contro la carie, come lo crede il suo autore.

Balsamo del Commendatore.

Sonmità secche d'iperico . . .	p. 30
Radice d'angelica	» 15
Balsamo del Tolù	» 10
Renzoino	» 10
Alcoole a 85°	» 1000

Dopo macerazione di alcuni giorni si feltra la tintura.

Acqua aromatica dentifricia.

Alcoole a 85°	p. 250
Essenza di menta	» 2
» di rosa	» 1
Cocciniglia	» 1

Dopo macerazione si feltra.

Queste formole ed altre più complesse contengono tutte alcoole associato con essenze, con acidi o con resine.

DENTIROSTRI (zool.). — Nome dato da Duméril, Cuvier, Illiger e molti altri ornitologi ad una famiglia dell'ordine de' passerii, così denominata per avere il becco dentellato ai margini dell'apice delle mandibole. In questa trovasi il maggior numero degli uccelli insettivori, sebbene si cibino quasi tutti anche delle bacche e dei frutti teneri. I generi compresi in essa famiglia vengono determinati dalla forma generale del becco, che è forte e compresso nei lani e nei merli, depresso nel pappamosche, rotondo e grosso nelle tanagre, gracile e puntuto nelle motacille; ma i passaggi da una di queste forme all'altra sono talmente graduati che difficilissimo riesce il fissare i limiti dei generi contrassegnati.

DENTISTA (polis. med.). — Chirurgo che si applica specialmente alla cura dei denti e della bocca. Quantunque l'estensione dell'arte medica renda quasi indispensabili alcune specialità, pure la quantità delle cognizioni che aver deve colui che intraprende di curare le malattie dei denti e della bocca è tanta e tale, che dovrebbero riscattare quest'arte dalle mani dei ciarlatani, dai quali fu finora esercitata; e sarebbe a desiderarsi che chi esercita la professione delicata di curar le malattie della bocca fosse addentrato in tutti i principii della patologia e della medicina operativa, perchè tali infermità bene spesso hanno origine da una condizione morbosa di tutto il corpo, e non si possono perciò curare senza conoscere i principii dell'arte di medicare.

DENTIZIONE (fisiol.). V. Denti.

DENTONE Antonio (biogr.). — Scultore veneziano, visse nella seconda metà del secolo xv. Molte delle sue opere sono perdute, ma quelle che rimangono

bastano ad assicurargli un posto distinto fra gli scultori de' tempi suoi. Cicognara ha pubblicato un'incisione di *Vittor Cappello che riceve il bastone del comando da sant' Elena*, gruppo di Dentone, che fu trasportato nella chiesa dei Santi Giovanni e Paolo, lavoro di stile assai largo, condotto in bellissimo marmo nel 1480. Dentone avea decorato altresì, nel 1464, a Sant'Andrea della Certosa, il mausoleo d'Orsato Giustiniani.

Vedi Cicognara, *Storia della scultura*.

DENTONE (Girolamo CURTI, detto il) (*biogr.*). — Pittore bolognese, nato circa il 1576, morto nel 1632, così denominato perchè aveva la bocca conformata in modo che gli si vedevano sempre due denti. Fu il ristoratore, non solo in patria, ma anche nel resto d'Italia, di quel genere dell'arte che riguarda la quadratura. Uscito da un filatojo, incominciò con Lionello Spada a tentare il disegno delle figure, e trovandolo troppo arduo, si volse alla quadratura, imparando dal Baglione. Sul Vignola e sul Serio studiò gli ordini d'architettura, e si perfezionò poi nella prospettiva, meditando a Roma sulle vestigia dell'architettura antica. Il rilievo, che è l'anima di quest'arte, fu da lui più d'ogni altra cosa studiato; e le sue finte cornici, i colonnati, le logge, i balaustrati, gli archi, i medaglioni, veduti di sotto in su, hanno sovente fatto dubitare se fossero ajutati da stucchi o da altro corpo rilevato, quando tutto è effetto di un chiaro-scuro da lui ridotto ad una facilità, verità e grazia non più vedute. Nei colori il Dentone si attenne al naturale delle pietre e dei marmi, e rifiutò quelle tinte di gemme e di pietre dure che poi s'introdussero ad onta del verisimile.

Fu sua invenzione il tratteggiar l'oro sopra i lavori a fresco. Egli valevasi dell'olio cotto con trementina e cera gialla stemperate insieme e poste così bollenti con sottile pennello dove occorronvi lumi e dove si applica la foglia d'oro. Il Dentone fece tuttavia uso pochissimo di questo suo ritrovamento, e ne lasciò l'abuso ai seguaci. Intento sovrattutto alla durevolezza de' suoi dipinti, egli soleva abbozzare e tornar poi a ricoprire, il tutto facendo di sodo impasto. Nei luoghi esposti alle intemperie non si fidò della calce, ma vi unì marmo bianco sottilmente pesto, come si osserva nella facciata del palazzo Grimaldi a Bologna. Così diede nuovo lustro ai palazzi e alle chiese, e passando quindi ai teatri, introdusse anche in essi una nuova maniera. Dipingeva le scene più vicine con tanta forza di scuri, che sminuendosi a mano a mano, terminavano nelle ultime assai dolcemente. Questa opposizione di fierezza e di dolcezza faceva apparire in poco spazio una distanza immensa, e accresceva in guisa l'illusione del rilievo negli edifizii rappresentati, che molti in quel primo tempo salirono in sul palco per esplorarne il vero più da vicino. Per tale eccellenza fu invitato più volte fuor di Bologna; in Ravenna dal cardinal legato, in Parma e in Modena da quei sovrani, e in Roma dal principe Lodovisi, per cui dipinse una sala che vinse in fama la Clementina dipinta dall'Alberti, e tenuta fino a quel tempo per cosa mirabile.

Il Dentone usava prender seco in ogni suo lavoro un figurista che gli formasse le statue, i puttini,

gli animali e i fiori con cui gli accadeva di adornare le sue architetture. Il più celebre di coloro che lavorarono con lui a questo modo, fu Angiolo Michele Colonna, che tanto si uniformò al suo genio, da far parere il lavoro d'entrambi opera d'una sola mano.

D'ENTRECASTEAUX e ENTRECASTEAUX (*geogr.*). — Nome di varia applicazione nell'Australasia, ove presenta uno dei pochi ricordi dell'intraprendenza francese in quella parte del mondo. Indica: 1° Un arcipelago, tra la Nuova Guinea e la Nuova Irlanda, a 10° lat. S. e 151° long. E. — 2° Un capo, nella colonia di Swan River, che forma la punta S. O. dell'Australia, nella lat. di 34° 52' S., e nella longit. 116° E. — 3° Un canale del Pacifico, che separa l'isola Bruné dalla costa S. E. della Tasmania, a 43° 25' lat. S. e 147° 15' long. E. Queste denominazioni geografiche derivano dal nome del celebre navigatore francese Giuseppe Antonio Bruné, cavaliere d'Entrecasteaux, che fiorì nel secolo XVIII.

DENUDAZIONE (*chir.*). — Denominazione della scopertura delle ossa con perdita di parte di quella membrana che le riveste, chiamata *periostio*.

Essa non costituisce una malattia particolare, ma è sintomo costante di altre affezioni morbose, quali le piaghe, le fratture, le gangrene, gli ascessi, ecc. In conseguenza di colpi violenti, di bruciature o di altre cause, il derma, i muscoli e le ossa possono essere denudati dei loro involucri. Il grado di gravità che presentano tali denudazioni è dipendente dalla sede, dalla estensione, dalle complicazioni. Se esse accadono in parti poco importanti, e la costituzione del malato sia robusta e normale, la guarigione si ottiene facilmente, anche se si tratti di ossa, mediante applicazione di ammollienti e coagulanti; ma se si tratta di fratture estese, o di gravi lesioni di vasi e di nervi, e di soggetti scrofolosi, scorbutici o sifilitici, i rimedii esterni non bastano, e la cura è difficilissima.

DENUNCIA, DENUNCIATORE (*dir. pen.*). — In materia criminale chiamasi denuncia la dichiarazione che altri fa alla giustizia di un reato qualunque, e denunciatore colui che la fa. Quando la denuncia ha per scopo di mantenere l'ordine sociale, essa è più un dovere che un diritto di ogni onesto cittadino; ma nulla vi ha di più abjetto allorchando è suggerita dall'odio, dall'avidità, o da motivi ancora più vili (V. *Dolatore*). La denuncia non vuol essere confusa con la *querela*, essendovi tra di esse una sensibile differenza. Una persona ha sofferto un danno qualunque per cagione di un reato; essa è personalmente interessata a promuoverne la repressione, e fa istanza presso l'autorità perchè il colpevole ne sia punito. Questa è *querela* e non denuncia. Al contrario, una persona è spettatrice di un'azione delittuosa, che cagiona altrui un danno senza ch'essa ne soffra alcun pregiudizio; se questa persona rivela il fatto all'autorità, una tale rivelazione dicesi denuncia. Per conseguenza il querelante rivela il reato tanto nel suo proprio quanto nel pubblico interesse; il denunciatore invece agisce soltanto per l'interesse pubblico.

Vi sono due specie di denuncia: la prima è la denuncia *officiosa*, fatta da un individuo testimonio disinteressato d'un'azione delittuosa; la seconda è

la denuncia *ufficiale* o salariata, che appartiene a tutti gli agenti dipendenti dalla pubblica autorità. Talvolta le leggi danno origine ad una terza specie di denunciatori, e ciò ha luogo allorchando nelle disposizioni legislative o regolamentarie si promette un premio a coloro i quali riveleranno alla giustizia i contravventori, e quasi sempre con promessa di tener occulto il nome del rivelatore. Questo sistema è da molti scrittori censurato come contrario alla pubblica moralità; ma ella è una questione delle più ardue, della quale è difficile trovare lo scioglimento. Tuttavia egli è certo che se la società deve applaudire a chi spinto dall'amore del pubblico bene rivela un reato, la pubblica opinione riprova chi si accinge a questo ufficio per cupidigia di danaro, principalmente quando trattisi di contravvenzioni che non ledano direttamente la proprietà e le persone.

DEODALITE (*miner.*). — Specie di feldspato vulcanico fusibilissimo, osservato da Nose nei vulcani spenti delle rive del Reno.

DEODAND (*giurisp. comp.*). — Questo vocabolo, che è l'abbreviazione delle due parole latine *Deo danda* (cose da darsi a Dio), dinota nella giurisprudenza inglese tutto ciò che viene confiscato a pro della Corona, come strumento che abbia contribuito alla morte accidentale di un uomo. È un costume tramandato dai secoli barbari, fondato sullo strano principio: *Omnia quæ moveant ad mortem sunt Deo danda*; quasi per espiatione del fatto. La Chiesa da prima, e poi il re fecero in Inghilterra le veci di Dio a questo riguardo, e si appropriarono l'oggetto considerato come cagione della morte di un cittadino. Anche ai dì nostri, in tutti i loro *verdicts*, i giurati inglesi specificano sempre lo strumento che occasionò la morte, e il suo prezzo, affinchè la Corona possa, volendo, domandare l'applicazione della legge del *deodand*. A termini di questa legge, la spada che ha trafitto un uomo, il cavallo od altro animale che l'ha fatto cadere, la ruota che l'ha schiacciato sotto di sé, sono confiscati e venduti a beneficio della Corona, e di più tutti i beni d'un suicida apparterrebbero ad essa; ma i giurati nello stabilire il suicidio evitano sempre gli effetti della legge, dichiarando che colui che si è ucciso era in istato di demenza.

DEODAR (*geogr.*). — Uno dei più piccoli Stati del mondo, nel N. O. del Guzerat, sui confini della presidenza anglo-indiana di Bombay. Sopra una ottantina di chilometri quadrati, contiene 2000 abitanti.

DEODARA (*bot.*). — Detto anche *cedro dell'Imalaja*, che giunge ad altezza di 40 o 50 metri. Originario delle Indie, fu portato fra noi verso il 1820; ha rami più flessibili e più inclinati del cedro del Libano; ha foglie di verde glauco men cupo del precedente; è sensibile al freddo (V. Cedro).

DEODATO (*stor. eccl.*). — Due pontefici di questo nome (che trovansi variamente usato presso gli storici, vale a dire, *Adeodato*, *Diodato*, ed in latino *A Deo Datus* e *Deusdedit*) sedettero sulla cattedra di san Pietro.

DEODATO I (*san*) (*biogr.*). — Romano, figlio di Stefano suddiacono. Vogliono alcuni col Baronio (*A. E., ad an. 614, n. 1*) che fosse ei stesso sud-

diacono; ma ciò è contestato dal Cenni (*Præf. ad Conc. Later. Stephani III, n. 8*). Eletto pontefice l'anno 615, prescrisse che nella medesima chiesa si celebrassero quotidianamente due messe, essendo in uso per lo innanzi di celebrarne una sola, dopo il decreto di Alessandro I; la qual cosa dimostra l'aumento del numero dei fedeli.

Governò la Chiesa per tre anni ed alcuni giorni, cospicuo per la grande carità con che soccorreva gl'infermi, e per amore al suo clero, e morì in fama di santità. Il suo corpo riposa in Vaticano.

DEODATO II (*biogr.*). — Romano, figliuolo di Giovanni. Sendo monaco benedettino nella badia di Sant'Erasmo, fu creato prete cardinale, e poscia sommo pontefice, nel 672. Fu primo ad usare nelle lettere la formola *Salutem et apostolicam benedictionem*. Da lui ottennero i Veneziani la conferma del diritto perpetuo di eleggersi il doge (Giustiniani, *Rer. Venetar.*, l. 1, p. 6). Anastasio bibliotecario asserisce ch'ei fosse d'indole assai mite, e verso dei poveri liberale. Morì il 26 giugno 676, e fu sepolto nella Basilica Vaticana.

DEO GRATIAS (*stor. eccl.*). — Versetto, ringraziamento e specie di saluto in uso una volta tra' fedeli, oggidì rimasto solo ai religiosi ed agli ecclesiastici negli uffizii divini. Sant'Agostino ne difende la costumanza contro i Donatisti che sberteggiavano i fedeli (*In psalm. cxxxii*). Il perchè la Chiesa aggiunse nel prefazio della messa le parole: *Gratias agamus Domino Deo nostro* ecc. E di qui venne il costume, massime nell'Africa, che molti cattolici assunsero il nome di *Deogratias*, volto italianamente in *Grasiadio*. È noto che il citato sant'Agostino scrisse il bel trattato *De catechizandis rudibus* ad istanza del diacono *Deogratias* di Cartagine.

Per l'uso che se ne fa nella liturgia sacra, il lettore consulterà Sarnelli (*Lett. eccles.*, t. iv); Rupertò (*De div. offic.*, l. 1, c. 14), e Merati (part. 1, tit. 13, n° 3).

DEONTOLOGIA. V. Etica.

DEORI (*geogr.*). — Distinta talvolta coll'appellazione di *Buru Deori* o *Gran Deori*, è una città dell'Indostan, nella parte S. O. della vice-presidenza del N. O., sul pianoro donde la Sone scorre verso il Gange, e la Nerbudda verso il mare arabico. Alcuni anni or sono fu distrutta da un incendio, in cui dicesi che 30,000 persone trovarono la morte.

DEOSTRUENTE (*terap.*). V. Aperitivo ed Ostruzione.

DÉPARCIEUX Antonio (*biogr.*). — Matematico francese, nato, nel 1703, a Cessoux presso Nîmes da poveri agricoltori, e morto nel 1768. Sarebbero rimaste infeconde per mancanza di mezzi le sue felici disposizioni per gli studii, se un protettore non lo avesse fatto educare nel collegio di Lione, dove si distinse specialmente nelle matematiche. Terminati gli studii, si recò a Parigi, ove per vivere si diede a fare orologi solari, occupazione in cui acquistò una certa agiatezza, che gli permise di farsi conoscere co' suoi scritti, i quali lo condussero alla carica di censore reale, e lo fecero ascrivere all'Accademia delle scienze di Parigi, non meno che a quelle di Metz, Lione, Montpellier, Berlino e Stoccolma. Nella raccolta dell'Accademia delle scienze dal 1735 al 1758 si leggono di lui sedici

Memorie, tutte relative ad oggetti di utilità universale. Fra le opere da lui pubblicate a parte sono le seguenti: 1° *Tavole astronomiche* (Parigi 1740); 2° *Trattato di trigonometria rettilinea e sferica, con un trattato di gnomonica e tavole di logaritmi* (ivi 1741); 3° *Saggio sulle probabilità della vita umana, da cui si deduce il modo di determinare le rendite vitalizie semplici e a tontine* (ivi 1746, con aggiunte del 1660), ecc. ecc.

DEPERIMENTO (*patol.*). — Stato d'individuo che vada perdendo le forze. Se è accompagnato da dimagrimento, dicesi *marasmo*.

DEPILATORII (*igien. e mat. med.*). — Sono chiamate depilatorii tutte le sostanze che nella forma di polveri, di paste o di liquidi si usano per far cadere i peli dal viso e in generale dal cuojo capelluto.

Mentre gl'igienisti non disapprovano l'uso di radere la barba col rasojo, biasimano tutti con ragione l'uso di depilatorii che facciano cadere i peli per azione corrosiva sui medesimi o sui loro follicoli e sulla pelle in generale.

I depilatorii hanno sopra il rasojo il vantaggio di fare spesso cadere i peli senza che in seguito rinascano, o almeno che rinascano dopo breve tempo; ma hanno lo svantaggio di alterare o di sopprimere secrezioni importanti e di irritare la pelle. Spesso sono ancora più pericolosi a cagione delle materie venefiche delle quali sono composti, e che possono facilmente venire assorbite.

I depilatorii sono, o almeno furono molto usati presso i popoli orientali, anzi il Corano e il Talmud vietando ai Musulmani ed agli Israeliti i rasoi comuni, impongono quello dei caustici depilatorii. L'uso di questi però va sempre più restringendosi non solo presso gli Asiatici, ma anche presso gli Europei; anzi in Europa i depilatorii furono quasi sempre soltanto adoperati nella teletta femminile, perchè si riguarda come un difetto la barba o anche un poco di lanugine sul viso di una donna.

Servono come depilatorii le sostanze fortemente alcaline e le sostanze corrosive. Perciò la calce, la potassa, la soda caustiche e l'orpimento o trisolfuro d'arsenico sono i principali ingredienti dei depilatorii.

Ora, siccome non si conoscono sostanze innocue atte a quest'uso, così l'uso dei depilatorii dev'essere assolutamente proscritto, perchè non è mai scevro d'inconvenienti, e perchè talvolta possono essere cagione anche di venefizio.

Premesse queste avvertenze, daremo ora la composizione di alcuni depilatorii più noti, e ciò per l'interesse che offrono nella storia dei cosmetici.

Rusma dei Turchi.

Questo depilatorio è conosciuto dai Turchi e dai Persiani anche coi nomi di *nuret*, *nure*, *nurei*. Si prepara con

Calce viva gr. 60
Orpimento o realgar » 15

Si fanno bollire queste due sostanze con 500 grammi circa di liscivia alcalina. Per saggiarne la bontà vi s'immerge una piuma di piccione, e se le barbe di questa si distaccano facilmente, si giudica il depilatorio ben preparato.

Alcune volte si diminuisce, oppure si aumenta la dose dell'orpimento, secondo che si vuole più o meno attivo. Però esso è sempre tale, che riesce quasi sempre velenoso per pochi istanti stia a contatto colla pelle. Perciò si suole moderarne alquanto l'azione unendovi a caldo un ottavo circa di farina di frumento o di amido, in modo da convertirlo in una sorta di pasta.

I profumieri europei sogliono colorare in rosso colla robbia o con altre materie coloranti questo e simili depilatorii; vi aggiungono ancora essenze per dar loro un aspetto e un aroma più gradevoli.

Le pomate grasse depilatorie sono formate unendo midollo di bue, sugna e simili sostanze al rusma descritto.

Tra i depilatorii meno nocivi vi ha il seguente:

Calce viva gr. 100
Radice d'iride in polvere » 30

Si bagna la calce con poca acqua, in modo da convertirla in idrato polverulento, in seguito vi si mescola intimamente l'iride in polvere, e si applica la miscela dopo averne bagnata con acqua la quantità che si vuole adoperare.

Depilatorii moderni. — I depilatorii antichi, a base di calce e di solfuro d'arsenico, se operavano con efficacia, tornavano nondimeno pericolosi, per l'ingrediente arsenicale da essi contenuto; onde fu pensato di trovarne altri, i quali producessero la depilazione, senza timore di gravi inconvenienti. A ciò vale principalmente il solfuro solforato di calcio, che possiede la proprietà di sciogliere peli, capelli, peluria, con rapidità grande, e compiutamente, in guisa tale da essere stato riconosciuto superiore al rusma dei Turchi e ad altri depilatorii con solfuro d'arsenico.

Il Martius ed il Boettger diedero la seguente ricetta pel depilatorio nuovo:

Calce recente, estinta e priva di acido carbonico 2 p.
Acqua 3 »

Se ne fa latte denso, pel quale si conduce a gorgogliare una corrente di gas acido solfidrico, fino a saturazione, agitando di frequente, acciò tutto l'idrato calcareo possa reagire col gas solfidrico. Forma una poltiglia di colore verdognolo, pel ferro che si trova nella calce e che si solforò anch'esso; ha odore di ova putride; si separa col tempo in parte solida ed in parte liquida, che si devono poi mescolare nell'atto di usarne.

Quando occorre di metterlo in opera, se ne stende uno strato della grossezza di due o di tre millimetri sulla cute da depilare, ed ivi s'indurisce in termine di otto a dieci minuti. In allora si toglie lavando con acqua, e la pelle rimane pulita, meglio che con qualsivoglia rasojo, e senza aver sofferto irritazione di sorta. Siccome poi il depilatorio non distrugge il bulbo dei peli, perciò fa d'uopo che se ne replichi l'applicazione di mano in mano che i peli ricompaiono. Allorchè si appone sul labbro superiore e sul mento, si tura il naso con pezzuola affine di non ricevere l'odore spiacevole che si sprigiona dal solfidrato calcareo.

Il depilatorio descritto opera eziandio sciogliendo

le unghie, il crine di cavallo, le setole di majale, il corno, le penne, l'osso di balena, e simili materie.

Boudet insegnò a prepararlo in polvere, conforme alla ricetta:

Solfuro di sodio	3 p.
Calce viva in polvere	10 »
Amido	10 »

Si mescolano insieme le tre sostanze polverizzate, e poi si stemperano con acqua nell'atto di usarle.

Reveil diede la seguente ricetta:

Solidrato di calce in pasta sgocciolata	20 gr.
Glicerolito di amido	10 »
Amido	10 »
Essenza di cedro	20 goccie.

Si applica come i precedenti.

DEPLEZIONE (*terap.*). V. **Evacuazione**.

DEPONENTE (*gramm.*). — Aggiunto di verbo latino, che si conjuga come i passivi, pur conservando la sua attiva o neutra significazione, come *miror*, *miraris*.

DEPORTAZIONE (*dir. pen. ed econ. pubbl.*). — Pena colla quale i condannati vengono relegati in una remota colonia, e soggetti a certe determinate prescrizioni regolamentari. — Non è qui il luogo di studiare quest'argomento per ciò che concerne il diritto criminale, giacchè ne parleremo agli articoli **Pena** e **Penitenziario** (V.); ce ne occuperemo qui per quanto riguarda le sue attinenze all'economia politica, solo toccando dalla parte giuridica quel tanto che può riuscire inevitabile e necessario per l'intelligenza e lo sviluppo della parte economica.

Sebbene non ignoto agli antichi, il concetto di cacciare in lontani luoghi dipendenti dalla metropoli i malfattori non cominciò ad applicarsi su larga scala che in tempi moderni. — Primi a farlo entrare regolarmente nel sistema penale furono gl'Inglesi, i quali nelle loro colonie della settentrionale America solevano mandare i deportati, fino a che Beniamino Franklin manifestò energicamente il giusto sdegno della sua patria, per tal modo infetta ed infamata, dicendo che se i giudici inglesi avevano diritto di spedire in America i loro assassini, l'America aveva diritto di spedire in Europa i suoi serpenti a sonagli. Poi, quando le tredici colonie si ribellarono e rivendicarono in indipendenza, i legislatori e magistrati britannici dovettero aprire una nuova strada alla deportazione. — Per riformare il sistema penale, vi era, per fermo, un mezzo migliore ed infinitamente più efficace, quello d'introdurre la segregazione cellulare de' malfattori; ma questo sistema aveva il grave difetto di presentare a prima giunta l'aspetto di un forte dispendio. « I finanzieri, osserva a questo proposito il dottor Cattaneo (tom. III, p. 118 degli *Scritti*), che mirano sempre al più pronto e precario disimpegno, vennero adescati da una proposta che li avrebbe sciolti dalla dispendiosa necessità di ricostruire tutte le carceri. E all'universale pareva mirabile anco l'idea di adoperare quelle braccia perdute a fondare un nuovo imperio alla nazione. La poesia che Rousseau aveva pur allora sparsa sulle origini delle società (1755-1762) faceva immaginare che il solo contatto di quelle verginali selve dovesse rifondere a infantile purità le anime

depravate da una fattizia socievolezza. Le menti, invaghite allora delle navigazioni di Cook (1768-1786), cercavano volentieri in un mondo novello con che riparare alle calamità dell'antico. Il giudice invecchiato nel prodigare il carcere, le battiture, il castigo e la scure, stanco degli inefficaci rigori e della spregiata indulgenza, vedendo la progenie dei malvagi moltiplicarsi in fondo delle carceri, e per arcane cause ripullular d'ogni parte come acque di terra palustre, amava pensare che al di là di tutti i mari vi fossero terre vaste più dell'Europa, ove si potesse agiatamente scaricare la tafe di parecchie generazioni. E dalla sterminata distanza e dalla rarità dei commerci sperò doversi rendere impossibile il ritorno dei relegati, che in onta alle leggi si spesso ripatriavano dalle colonie poste solo di là dell'Atlantico. Nel 1787 la grand'opera, verso la quale convergevano tante disparate persuasioni, venne adunque a compimento. Si fondò tra gli applausi dell'Europa la colonia penale di Botany Bay, sul continente dell'Australia, sotto cielo assai temperato (35° lat. m.); e le si assegnarono vasti confini, a superare in ampiezza il regno d'Inghilterra. Si fondò negli anni seguenti (1804-1817) altra colonia penale nella vicina Diemenia, che è grande più della Sicilia. Un'altra finalmente se ne fondò nell'isola di Norfolk, che giace sola in mare, 1850 chilometri incirca verso levante, ma sotto latitudine ancora più mite (29°). Quelle tre colonie in mezzo secolo ricevettero più di centomila condannati. Così dagl'Inglesi si compiva quel voto che più o meno vanamente si esprimeva presso altri popoli ».

Se non che l'esperienza non tardò a disingannare anche i più fiduciosi nella supposta eccellenza della deportazione, e a dar solenne conferma alle predizioni di Bentham, che vi si era pubblicamente dichiarato contrario. Questo sistema infatti doveva, giusta le promesse de' suoi fautori, adempiere specialmente a due condizioni: l'una d'assicurare alla metropoli un sufficiente compenso delle enormi spese che le cagionava; l'altra di operare la conversione, il miglioramento morale e sociale dei deportati. Or bene, sotto ambidue questi rispetti, il Governo britannico rimase frustrato nelle sue speranze. Molte circostanze che il Governo inglese non aveva prevedute, sconcertarono tutti i suoi disegni. In primo luogo, il numero dei deportati andò ognora crescendo e le spese di trasporto e di mantenimento seguirono necessariamente la stessa progressione; in secondo luogo, la città di Sidney venne appena fondata, che diventò un punto di mira per tutti quegli emigranti ai quali l'indipendenza degli Stati Uniti precludeva la via dell'America, e i quali allora volsero con desiderio gli sguardi verso una vergine contrada che i viaggiatori rappresentavano come un paradiso terrestre. E siccome il Governo s'accorse ben tosto della necessità di stabilire una popolazione libera e virtuosa, che servisse ad un tempo di nucleo alla colonia e d'esempio ai rei, non tardò quindi ad accordare gratuitamente vasti terreni agl'impiegati civili e militari di Sidney; e poscia a poco a poco si determinò ad ammettere emigrati spontanei, dapprima in limitato numero, in seguito in quantità sempre crescente. Da quell'epoca la Nuova Gales del Sud fece rapidi pro-

gressi nell'industria e nella civiltà; ma da quell'epoca altresì i *convitti* o condannati più non servirono che di strumenti di fortuna ai nuovi venuti; e gli stabilimenti penitenziarii, che formavano a principio l'oggetto principale della colonia, divennero uno scopo secondario, e grado grado cessarono anche di esistere. Così il Governo non aveva raggiunto nemmeno il triviale vantaggio di un risparmio nel suo sistema penale; aveva subito enormi dispendii che tornarono a beneficio dei liberi coloni.

Peggior ancora fu il risultamento dell'esperienza, per riguardo al miglioramento dei deportati. La deportazione, come pena, aveva ed ha i più gravi vizii, dei quali rapidamente accenniamo quelli che economicamente sono più valutabili. Le manca in primo luogo la più essenziale condizione che aver deve una pena, l'esemplarità. « Il poeta Racine (scrive il citato Cattaneo), che ben conosceva le leggi dell'immaginazione popolare, aveva già detto che per il popolo tanto fa la distanza di mille miglia quanto quella di mille anni. Ciò che rende efficace la pena è quella parte sola di dolore che è manifesta. Ora, il soggiorno di più mesi nelle galere (*pontoni, hulks*) in aspettazione che si raduni l'intero carico d'una nave di malfattori; i disagi d'una lunga navigazione, durante la quale un piccolo equipaggio deve tenere alle strette una numerosa ciurma; la facilità di contagi divoratori; le pericolose tempeste; le malattie d'un cielo insolito; le penurie d'una terra selvaggia, ove il novello agricoltore, non potendo improvvisare le messi, può pel ritardo d'una nave di vettovaglie soggiacere a irreparabil fame; sono tutti gravi mali, ma incerti e mal noti. Il fiume dell'oblio scorre fra due mondi. Non la centesima, non la millesima parte della pena ferisce le menti d'una plebe che non legge e non pensa, e conosce solo ciò che vede. Che anzi, a gente infelice e disperata, la deportazione si annunzia con un contorno di speranze ed illusioni. Saria d'uopo conoscere ben poco la gioventù, e soprattutto la gioventù britannica, per non vedere che un viaggio venturoso a un nuovo mondo, fra molti compagni, e nell'indefinita aspettativa di ricominciare da capo la vita, ben altrimenti che atterrire dal delitto, può allettare ad abbracciarlo ».

La deportazione, così sconvenevole per riguardo all'esempio, non è meno viziosa dal lato dell'*emenda* del colpevole. Riuniti sopra uno stesso punto in numero assai ragguardevole, i deportati presentano generalmente la stessa schifosa immagine di perversità e di vizii che riscontransi nelle nostre galere. In mezzo a quella popolazione libera, ammessa dal Governo britannico nelle colonie penitenziarie, non solo i convitti, ma i figli stessi dei convitti non possono sottrarsi a quella obbrobriosa nota d'infamia che speravano sfuggire sulla terra dell'esilio e che li fa appunto divenire più infami. In Inghilterra nel seno d'una numerosa popolazione avrebbero potuto nascondersi nella folla; a Van Diemen, a Sidney sono segnati a dito; e chi dispera dell'onore sarà e vorrà essere disonorato. Destinati inoltre alla pastorizia ed all'agricoltura, difficilmente possono essere soggetti a quella vigilanza assidua, che sola può preservarli dal giuoco, dalla crapula e da nuovi delitti.

Non ostante questi gravi vizii che appariscono manifesti, il sistema di deportazione conta molti fautori in varie parti d'Europa; i quali dicono che le antiche colonie dell'Inghilterra, oggi Stati Uniti d'America, non furono che altrettante colonie penali, e che la loro attuale prosperità ha avuto per primo fondamento l'industria dei malfattori; aggiungono poi l'esempio attuale dell'Australia, che cominciò anch'essa dall'essere il desolato soggiorno dei sicarii, ed oggidì conta una immensa popolazione ricca ed incivilita. In tale argomentazione vi hanno alcuni fatti non veri, altri male interpretati.

È assolutamente falso, dice uno degli scrittori meglio informati della materia di cui stiamo occupandoci (M^r Bannister, antico procuratore generale alla Nuova Galles del Sud, nella *Foreign Review*, anno 1834, novembre) che le antiche colonie britanniche in America siano mai state, propriamente parlando, stabilimenti penali, e che la loro prosperità sia dovuta alle poche migliaia di colpevoli che furonvi altra volta trasportati. Infatti costoro non furono giammai abbastanza numerosi per eguagliare la decima parte dei coloni. I quali d'altronde si avvidero ben presto dei gravi danni derivanti da una immigrazione di condannati, e nel 1692 la colonia di Maryland fece una legge che proibiva, nel di lei seno, l'introduzione dei deportati. Inoltre quelle colonie riuscirono sempre a sottrarsi al flagello d'una classe speciale di *convitti*, cioè dei *militari* condannati, perchè, prima dell'indipendenza degli Stati Uniti, l'esercito inglese era poco considerevole.

In quanto poi all'Australia ed alle altre colonie penali d'Inghilterra, due osservazioni vogliono farsi: la prima che (come abbiamo già di sopra stabilito) la loro presente floridezza e l'attuale loro inciviltà sono i frutti degli emigranti liberi che dall'Inghilterra e poscia da tutti gli Stati europei affluirono in quelle remote contrade. Le immense praterie della Nuova Olanda, sulle quali oggi vivono quaranta e più milioni di capi di bestiame, e più recentemente le miniere aurifere attirarono una numerosissima popolazione libera e laboriosa, bastevole a neutralizzare in gran parte i funesti effetti dell'agglomeramento dei malfattori. La prosperità di Sidney, di Melbourne, di Hobart-Town pigliò data dal momento in cui l'importazione de' convitti prese a diminuire progressivamente, e a crescere invece l'immigrazione dei veri e virtuosi coloni.

La seconda osservazione che gli amici di un tale sistema penale dimenticano, si è che, se l'Australia gode oggi i benefizii della civiltà, e se nelle sue grandi città è difficile accorgersi che il primo nucleo di quella popolazione fu il rigurgito e la feccia delle galere, bisogna pure rappresentarsi alla mente i dolori e le miserie e gli orrori ai quali la colonia fu per tanti anni ed in parte è ancora sottoposta per la coesistenza di quei malfattori. Si vedono le belle e ridenti tinte del quadro, ma le ombre ci sono pure, e fa d'uopo non ritrarne lo sguardo, se pur vogliamo dirci bene informati del vero stato delle cose.

I deportati inglesi venivano assoggettati al *lavoro forzato*; e questo era imposto in due modi: o *direttamente* dagli ufficiali del Governo, o *indirettamente* dai privati, al cui servizio si *assegnavano* i delinquenti, i quali perciò pigliavano nome di *assegnati* (Discorso

pronunciato da sir W. Molesworth in Parlamento, come presidente di una Commissione creata fin dal 1838. Vedi *House of Commons papers*, a. 1840). La prima parte di lavoranti forzosi, che era la minore, veniva impiegata in vari servizi nelle carceri, sulle strade, negli arsenali, ecc. Questi erano la parte più scellerata della popolazione penale; e si è soltanto con atroci castighi che si riusciva, pure a stento, a domarli e tenerli in freno. La classe degli assegnati, che comprendeva circa due terzi dei condannati, era data in accomandigia ai padroni, che diventavano cessionarii del diritto del Governo sulle fatiche dei prigionieri. Alcuni padroni li trattavano con carità, altri come abietti schiavi e colla frusta alla mano: salvo (bene inteso) a questi il diritto di ribellarsi alla prima favorevole occasione, e d'inferire spietatamente contro i loro antichi tiranni.

Il numero dei delitti nelle colonie penali era veramente spaventevole. Riferisce il citato sig. Bannister che a Sidney, nel 1825, sopra una popolazione di 36,598 abitanti, più di 7000 individui furono di nuovo condannati per crimini, delitti e contravvenzioni commesse nella colonia. Nel 1834 la Diemenia aveva 23,000 abitanti liberi, 16,000 esuli e 1000 soldati; e vi furono 15,000 sentenze sommarie, fra le quali 1000 condanne alla catena e 1500 alla frusta. In sette anni vi fu una condanna capitale per ogni cento abitanti, mentre in Inghilterra si conterebbe un tal numero solamente in settant'anni, e nella Scozia in un secolo incirca. In un tempo che tutte quelle colonie penali non contavano 90,000 abitanti, si ebbero in sette anni 923 condanne e 362 esecuzioni, cioè *una per settimana!*

I condannati fuggitivi diventano i più terribili nemici di ogni civile, anzi d'ogni umano consorzio. Vanno a porsi alla testa di bande di selvaggi dell'interno, unendo così la loro depravazione e l'arte raffinata del male alla perversità naturale di quella razza d'indigeni, che è forse la peggiore genia d'uomini che esista. Le stragi, gl'incendii, i furti e gli assassinii desolano allora per mesi ed anni le circostanti campagne.

Dopo questi fatti (ai quali si potrebbero aggiungere fatti consimili per le colonie penali dei Portoghesi in Africa, dei Francesi a Cajenna, e dei Russi in Siberia), crediamo che nessun giurista od economista vorrà suggerire come un bel modello da seguirsi il sistema della deportazione.

Indarno si arrovellano i nemici (ogni giorno più rari) del sistema penitenziario, per trovare altri espedienti da apportar rimedio alla gran piaga sociale della colpa; fino al presente l'umana sapienza nulla ha saputo trovare che moralmente, giuridicamente, economicamente superi ed equivalga alla segregazione del colpevole, accompagnata dal silenzio e dal lavoro.

« Alcuni opposero (concluderemo col più volte citato Cattaneo) che la spesa di un buon carcere segregante sia maggiore di quella della deportazione. Ma il fatto dimostra che le colonie penali, dalla loro fondazione al 1836, costarono più di otto milioni sterlini o duecento milioni di franchi; e ricevettero 98,000 condannati; sicchè ogni condanna costò finora allo Stato più di due mila franchi; e supposto che ognuna durasse quattro anni, più di

cinquecento franchi per anno; e rimane ad aggiungersi l'ulteriore spesa di 46,000 condannati che non hanno per anco consumato la pena. Se poi si considera a parte il compimento d'una condanna ai lavori forzati d'isola Norfolk, supposto che ogni condanna ragguagli quattro anni, costerebbe, compresa la spesa del viaggio, circa 912 franchi all'anno; e rimarrebbe ancora da calcolarsi il resto della pena da scontare nei lavori forzati d'Australia. Questa grave spesa della deportazione sfuggi finora all'aritmetica degli uomini di Stato, perchè suddivisa sotto varie forme, per una parte nelle spese della marina, per un'altra in quella del militare, in quella delle pubbliche costruzioni e in varie miscellanee; e prima che s'instituisse un apposito comitato per la deportazione, non si era mai raccolta in complessivo specchio... Al contrario, una condanna di quattro anni, scontata nel segregatorio di Glasgovia, costò in ragione di 125 franchi all'anno; sui pontoni d'Inghilterra 187 franchi; nei silenziarii di Wakefield e di Coldbathfields 345 circa; nel sontuoso carcere di Millbank 600; e, a detta dei più esperti, ragguaglierebbe in certo numero di magnifici segregatorii 450 franchi all'anno ».

DEPOSITO (*giurispr. ed econ. comm. e pol.*). — Secondo il diritto civile, è un atto per cui si riceve la cosa altrui con obbligo di custodirla gratuitamente e restituirla in natura. Il deposito commerciale invece è una specie di locazione d'opera, e non è di sua natura gratuito. Si distingue il deposito in *volontario*, che si verifica in commercio, mediante una convenzione espressa o tacita per cui una persona incarica un'altra di conservare, mediante retribuzione, una cosa e restituirla poi, e in *necessario*, che vien fatto in tali circostanze in cui il deponente è stretto da imperioso bisogno a dar altrui in custodia la cosa sua. Come un'altra specie di deposito è da taluni considerato il *sequestro*, che è la consegna fatta nelle mani di un terzo di cosa mobile o immobile intorno cui si agiti una lite, e ciò nello scopo di conservare intatti i diritti delle persone interessate. Per ciò che concerne specialmente i depositi bancarii, V. **Banchieri e Banco**.

DEPOSITO (*amm. mil.*). — Questa voce nelle cose di guerra è di un uso molto frequente, chiamandosi con tal nome tutti quei luoghi nei quali vengono depositate e custodite temporariamente le cose occorrenti ai bisogni della guerra, onde valersene più agevolmente all'occasione, e quelli altresì in cui si raccolgono i supplimenti di un esercito o le genti di nuova leva per esservi vestite, armate, disciplinate prima di far parte dei corpi guerreggianti. Vi sono ancora *depositi* pei prigionieri di guerra e per gl'infermi, e questi sono stabilimenti sanitarii a tempo, nel seno degli eserciti in campagna, nei quali i malati ed i feriti sono ricevuti a mano a mano per essere poi mandati in luoghi più lontani e più sicuri. In campagna l'artiglieria ha anch'essa i suoi depositi temporarii per custodirvi tutto il materiale ammassato per precauzione sulle linee d'operazione, e singolarmente nelle fortezze, che sono come i nodi di queste linee e delle grandi comunicazioni. Nel suo più esteso significato la voce *deposito* in tempo di pace e di guerra offre l'idea di un luogo di residenza e quasi sempre di

guarnigione, e dove i corpi lasciano il loro consiglio d'amministrazione, gli ufficiali incaricati dell'istruzione delle leve, i magazzini, gli operai, i principali loro registri, il soprappiù dell'armamento, il magazzino di vestiario. A questi depositi si diedero vari nomi secondo i tempi, come di *battaglione ausiliare*, di *squadroni di deposito*, di *compagnia fuori di fila*, ecc. Vi sono inoltre i depositi della guerra, della marina, del genio, ecc. Il *deposito centrale di artiglieria* è in Francia uno stabilimento che riunisce in sé gli archivi dell'artiglieria, il museo di quest'arma, l'officina detta di *precisione*, ecc.

DEPOSITO (geol.). — Si usa comunemente tale vocabolo a dinotare grandi ammassi di materie minerali, che acquistano il loro nome particolare da quella che vi si trova predominante. Ond'è che si chiamano depositi *calcarei*, *carboniferi* e simili quelli in cui la parte principale è costituita da carbonato calcareo, da carbone fossile, ecc., quantunque contengano in mescolanza altre qualità di materie. Tali depositi hanno diversa origine, secondo la natura delle rocce che li compongono, presentandosi in differenti forme, e servono a determinare i differenti terreni.

DEPOSIZIONE (dir. pubbl., can., giurispr. e stor.). — Atto per cui si toglie taluno di dignità: fu usato principalmente dei sovrani sbalzati dal trono. — Tale fu la sorte di Luigi il Pio, di Carlo il Grosso, fra i Carolingi, di Giovanni XXII, di Benedetto XIII fra i papi. — In diritto canonico è una pena inflitta dalla Chiesa ad un individuo appartenente alla chierisia e colpevole di alcun delitto che lo priva della sua giurisdizione e del suo ufficio, ciò vale, della funzione dei suoi ordini in perpetuo: nel che la deposizione differisce dalla *Sospensione* (V.), la quale di sua natura è temporanea, e dalla *Degradazione* (V.), che non può farsi se non in presenza del colpevole; nè può infliggersi che per delitti espressi nel diritto, e il degradato può ristabilirsi soltanto dal sommo pontefice; mentre il deposto può essere rimesso in ufficio dal vescovo, giacchè la deposizione viene inflitta per altri delitti. Ultimamente la degradazione pone il degradato al livello dei laici, salvo il carattere che è indelebile, ciò che non fa la deposizione.

Vedi: Zaccaria, *Storia lett. d'Italia* (t. III), *Deposizione da un grado che supponga?* (l. I, c. 2, § 30) — Zeithopf, *Dissertatio de depositione* — I canoni IV e XII del Concilio di Antiochia, ed il canone del Concilio di Costantinopoli su tale argomento.

In giurisprudenza *deposizione* è l'attestazione che fa un testimone in giudizio (V. *Testimonio*). — In pittura dicesi *deposizione di croce* una pittura che rappresenta Gesù nell'atto di essere tolto dalla croce. È celebre su questo soggetto il quadro del Rubens.

DEPPING Giorgio Bernardo (*biogr.*). — Celebre letterato francese e tedesco, nato nel 1784 a Münster in Westfalia, morto a Parigi il 5 settembre 1853, lasciò la patria nel 1803, ed accompagnò un emigrato francese in Francia, ove pose stanza per non dipartirsene più mai. Impiegato a Parigi come maestro in vari istituti educativi e per alcuni anni anche alla Scuola imperiale di stato-maggiore, ei studiò le lingue moderne, e fu collaboratore di

molti giornali così francesi come tedeschi (*Le Temps*, *Les Annales de Vienne*, *Die Allgemeine Zeitung*, *Die Kölnische Zeitung*, ecc.). La sua *Histoire générale de l'Espagne*, incominciata nel 1811, non fu continuata per ostacoli frapposti dalla censura. Appresso ei diede una *Sammlung der besten alten spanis. historischen Ritter- und Maurischen Romanzen* (Lipsia 1817), della quale uscì poi una raccolta migliorata ed ampliata in lingua spagnuola con note di don Antonio Alcalá Galiano (*Romancero Castellano*, ivi 1844, 2 vol.; di Wolff, 1846, 3 vol.). Depping curò con Maltebrun una nuova edizione dell'*Histoire de Russie* di Levesque (Parigi 1822, 8 vol., tradotta in italiano da Beccatini, Livorno, in-8°), e con Villenave le edizioni di Rousseau, Fontenelle, Montesquieu, Larocheffoucauld, Hamilton e Diderot, pubblicate da Belin. Ei collaborò inoltre alla *Géographie de la France* di Mentelle (1821), e scrisse le opere geografiche *La Suisse* (Parigi 1824, 4 vol.); *La Grèce* (ivi 1823, 4 vol.), e *Voyage d'un étudiant dans les cinq parties du monde*, e somministrò molti articoli alla *Revue Encyclopédique*, alla *Biographie Universelle*, ed alla continuazione dell'*Art de vérifier les dates*. I suoi scritti per la gioventù, *Les soirées d'hiver* (Parigi 1833, terza edizione, tradotta in italiano da Mosconi, Venezia 1838, 6 vol.) e *Merveilles et beautés de la nature en France* (Parigi 1845, nona edizione), godono sempre di molta voga. La sua *Histoire des expéditions maritimes des Normands et de leur établissement en France au dixième siècle* (ivi 1826, tradotta in tedesco, danese e svedese) e l'*Histoire du commerce entre l'Europe et le Levant depuis les croisades jusqu'à la fondation des colonies d'Amérique* (ivi 1832) furono premiate dall'Accademia delle Iscrizioni nel 1822, e due altri suoi scritti, *Les Juifs au moyen-âge* (ivi 1834) e *Sur les sectes et les doctrines des Gnostiques*, ottennero menzione onorevole. Depping somministrò inoltre alla raccolta di documenti storici stampati a spese dello Stato gli antichi statuti commerciali della città di Parigi (ivi 1837) e la corrispondenza amministrativa sotto il regno di Luigi XIV (ivi 1850-51, 4 vol.). Le indagini fatte nell'archivio del deposito della guerra a Parigi lo abilitarono a scrivere una *Geschichte des Kriegs der Munsterer und Kölner im Bündniss mit Frankreich gegen Holland in den J. 1672-74* (Münster 1840). Finalmente nelle sue *Erinnerungen aus dem Leben eines Deutschen in Paris* (Lipsia 1832) Depping ha pubblicato notizie interessanti sulla sua dimora in questa città.

Vedi A. Maury, *Notices sur la vie et les travaux de G. B. Depping* (Parigi 1854).

DEPRAVAZIONE (patol.). — Alterazione delle sensazioni per vizio degli organi senzieri (V. *Senso*).

DEPRECAZIONE (rettor.). — Figura con la quale si manifesta un vivo desiderio di deviare un male o di ottenere perdono di una colpa. Essa si conclude talvolta con la *perorazione*.

DEPRESSIONE (fis.). — Quando s'immerge un tubo in un liquido che non è capace di bagnarne le pareti, la porzione del liquido che s'introduce nel vano interno di questo tubo si mantiene al di sotto del livello del liquido che lo circonda esternamente. Così il mercurio si deprime in un tubo di vetro.

Questo fenomeno è dovuto all'azione capillare (V. *Capillarità*).

DEPRESSIONE (*chir. e patol.*). — Metodo particolare di curare la *cateratta*, che dicesi anche per *abbassamento* (V. *Cateratta*).

In patologia indicasi pure con questo vocabolo l'abbassamento di qualche parte degli ossi del cranio in seguito a ferite, per cui essi vengono a comprimere l'organo encefalico (V. *Ferita*, *Frattura*).

DEPRESSIONE DELL'ORIZZONTE (*marin.*). — È la differenza tra l'orizzonte *visibile* e l'orizzonte *sensibile*. In questo senso depressione è sinonimo di abbassamento e d'inclinazione (V. *Abbassamento* [*astr. e marin.*]). La misura dell'*abbassamento* o depressione è data dall'inclinazione, ossia dall'angolo che formano tra di loro i due orizzonti. In tutte le osservazioni d'altezza degli astri è necessario correggere l'altezza apparente dagli effetti di tutte le cause che tendono a farla differire dall'altezza vera, dovendo quest'ultima sola entrare nei calcoli nautici. Ora, tra queste cause, la depressione dell'orizzonte è quella di cui è più facile misurare l'influenza.

DEPRESSORI o **ABBASSATORI** (*anat.*). — Nome dato ai muscoli il cui ufficio si è di abbassare qualche parte del nostro corpo. Essi sono i seguenti:

Depressore dell'ala del naso (*alveolo-labiale* di Chaussier), detto anche muscolo *mirtiforme*; piccolo fascetto muscolare che si attacca inferiormente alla spina nasale dell'osso mascellare superiore, o superiormente alla parte posteriore dell'ala del naso, che serve ad abbassare unitamente al labbro superiore.

Depressore dell'angolo, ossia *della commessura delle labbia* (*maxillo-labiale* di Chaussier); muscoletto sottile che si attacca inferiormente alla linea obliqua esterna della mascella inferiore, e viene ad unirsi all'angolo della bocca coll'*orbicolare*, col *zigomatico maggiore* e col *canino*.

Depressore del labbro inferiore, detto anche *quadrato*; piccolo muscolo che occupa anche lo spazio esistente fra il mento ed il lato interno del muscolo sopra citato. Inferiormente si attacca in un col triangolare e collicutaneo, con cui le sue fibre si confondono, alla stessa linea obliqua esterna della mascella inferiore, e verso la sinfisi del mento viene ad incontrarsi col suo compagno dal lato opposto e ad unirsi coll'*orbicolare*.

Oltre a questi muscoli, ve ne sono altri che meritano il nome di depressori, e sono lo *sterno-joidico* detto anche depressore dell'osso joide; il *digastrico* o depressore della mascella inferiore; il *tiro-epiglottico* o depressore dell'epiglottide; il *retto inferiore* dell'occhio o depressore dell'occhio.

DEPRESSORIO o **MENINGOTILACE** (*chir.*). — Strumento che si adopera dopo la trapanazione per abbassare la dura madre e collocare fra questa ed il cranio un pannolino rotondo chiamato *sindone* dai chirurghi. Tale strumento è composto di un bottone largo attaccato ad uno stilo di ferro.

DEPRIMENTE (*mat. med.*). V. *Controstimolante*, *Torpente*.

DE PROFUNDIS (*liturg.*). — Le prime parole del salmo 130°, che si canta quando i corpi dei defunti sono messi nella fossa.

DEPTFORD (*geogr.*). — Città sulla riva meridionale del Tamigi, in Inghilterra, separata da Greenwich

mediante il fucicello Ravensbourne. Ha (1871) 60,188 abitanti. La parte superiore della città è favorito soggiorno di persone che hanno negozi in Londra, cui, per la prossimità possono recarsi ogni giorno. Nel 1698 Pietro il Grande di Russia, sotto il nome di *Mastro Pietro*, lavorando nel cantiere di Deptford, vi imparò le costruzioni navali, di cui voleva dotare la sua patria. Il famoso Dock-Yard di Deptford, non prestandosi più alle colossali dimensioni degli attuali vascelli da guerra, fu nel 1865 trasformato in un vasto deposito di viveri e di provviste per la flotta (*victualling-yard*).

DEPUCH (*isola*) (*geogr.*). — Fa parte dell'Arcipelago di Dampier, nei paraggi N. O. dell'Australia. Ivi furono trovati alcuni notevoli esemplari di scultura dei selvaggi.

DEPURATIVO (*mat. med.*). — Rimedio atto a purificare la massa degli umori. Nei tempi in cui regnava il pretto umorismo, diedesi questo nome a quei rimedii che esercitano un'azione elettiva su qualche organo e servono perciò a promuovere questa o quella secrezione, perchè ad essi si attribuiva la proprietà di purificare il sangue e gli altri umori dai principii estranei che valessero ad alterarli. Quantunque non si possa negare che gli umori non siano primariamente viziati, tuttavia non esistono rimedii che realmente chiamar si possano *depurativi*; è però vero che anche oggidì si adoperano in simili circostanze molte fra le sostanze medicamentose cui altre volte si attribuiva una tale virtù (V. *Diaforetici*, *Diuresi*, *Diuretici*, *Evacuanti*).

DEPURATORIO (*patol.*). — Che serve a depurare. Denominazione di cui gli antichi si servivano per indicare quelle reazioni vitali, sotto cui si espellevano principii infesti all'economia vivente; così essi dicevano *lavoro*, *movimento depuratorio*, *febbre depuratoria* e simili. Quantunque troppo si attribuisse a queste perturbazioni salutari nei tempi andati, d'onde spesso veniva a confondersi un'affezione sintomatica con un movimento critico, e ben sovente il medico rimanesse inoperoso, quando invece richiedeva una medicina attiva, non ne dobbiamo però negare assolutamente l'esistenza, siccome fanno i seguaci della così detta *Nuova dottrina medica italiana*, poichè allora si viene a nuocere bene spesso coll'operare, quando si richiede invece una medicina intieramente aspettante (V. *Crisi*).

Si richiederà perciò la sagacità del medico per distinguere le circostanze in cui debbesi attendere la guarigione dal tempo, da quelle in cui è necessario di operare prontamente e con efficacia.

DEPURAZIONE (*chim.*). — Considerata nel suo significato più esteso, la depurazione è un'operazione che ha per oggetto di separare da un corpo qualunque le materie straniere che lo imbrattano. Questo nome si applica tanto alla chiarificazione dei liquidi (V. *Chiarificazione*), come alla purificazione delle altre sostanze. Fassi la depurazione dei liquidi per *coagulazione*, per *decantazione*, per *feltrazione*, ecc.

Si facilita la depurazione degli olii coll'aggiunta di una piccola dose di un acido, ed a ciò fare si adopera specialmente l'acido solforico. Si purificano i cristalli con ripetute cristallizzazioni in un mestruo, ecc. In generale, per ottenere la depurazione dei corpi semplici o composti, allo stato solido, li-

quido o gassoso, si adoperano quei diversi mezzi che valgono a separarli dagli altri corpi coi quali possono trovarsi allo stato di combinazione o di semplice miscuglio. Negli articoli consacrati allo studio di questi corpi si troveranno indicati i metodi di preparazione e in pari tempo i mezzi adoperati dalla chimica onde ottenerli allo stato della maggiore possibile purezza.

DEPUTATO (polit.). — Da deputare, destinare, eleggere a fare alcun che, si deriva legittimamente il participio deputato, che nell'uso moderno si voltò in nome di qualità e d'ufficio politico: ma già nelle accademie italiane, e nella stessa Accademia della Crusca si conosceva l'incarico di deputato ad alcun lavoro speciale; e nelle nostre leggi comunali chiamavansi alcuna volta deputati quegli ufficiali a cui veniva commessa qualche parte dell'amministrazione comunale; e in Lombardia avevano nome di deputati i consoli e ministri delle comunità. Ma questo vocabolo venne principalmente in uso dopo la grande rivoluzione francese. Solo nella lingua francese il vocabolo di deputazione, che in italiano trovasi usato per *delegazione* e anche per *sostituzione*, non può applicarsi che ad un corpo collegiale. Deputati chiamavansi in Francia i messi che sedevano negli Stati generali del regno, non per dritto personale, ma per delegazioni delle città e degli ordini. A questo titolo fu sostituito quello di *rappresentanti della nazione* quando, nel 1789, i deputati della borghesia ottennero che gli Stati Generali, raccolti per trovar modo di riordinar le finanze, si mutassero in *Assemblée Nationale Constituente*. Benchè la questione dei nomi poco importi, giova notare che il titolo di *rappresentanti* fu sempre preferito dai democratici, e quello di *deputato* dai monarchici: perchè veramente negli Stati che pendono a democrazia la rappresentanza della nazione è nel consesso elettivo; mentre che nei Governi ove ancora ha luogo l'elemento monarchico il principe ha egli stesso in sè alcuna parte della rappresentanza nazionale. Infatti nelle Costituzioni francesi del 1814 e 1830 gli eletti del popolo presero nome di deputati, a quel modo che deputati si chiamavano i membri dei consessi elettivi di Baden, d'Assia Darmstadt, di Prussia, di Sassonia, d'Annover; e invece si chiamarono rappresentanti i membri delle assemblee legislative degli Stati Uniti, della Norvegia, delle repubbliche dell'America spagnuola. Il titolo di *deputati* sembra naturalmente restringere il mandato dei rappresentanti del popolo a determinate facoltà costituzionali; e risponde a quello di *nunzi*, che pigliavano gli inviati dei Palatinati alla Dieta polonica, e di *procuradores* che avevano gli eletti alle Cortes spagnuole. Il titolo di rappresentanti del popolo invece sembra accennare una cotale eventualità di plenipotenza; ond'è che il re di Prussia, quando aprì nel 1847 la Dieta del regno, s'intricò in lunghi ragionamenti per dimostrare che il consesso da lui convocato non doveva arrogarsi alcuna parte della rappresentanza popolare.

Le facoltà concesse al corpo de' rappresentanti o deputati variano naturalmente secondo le diverse costituzioni (V. *Parlamento*, *Rappresentativo sistema*); quanto alle prerogative personali, ponno qui accennarsi quelle che dipendono da principii generali.

Qual pur siasi la parte di potere sovrano che si vuol accordare ad un consesso politico, egli è evidente che l'indipendenza di questo consesso e dei membri che lo compongono è una condizione essenziale perchè esso possa esercitare un libero sindacato sugli altri poteri che hanno parte nell'esercizio della sovranità. Perciò ogni consesso e ogni persona che partecipa all'esercizio della sovranità deve essere inviolabile, come erano inviolabili e sacri i tribuni di Roma, che avevano il diritto d'opporli alle decisioni del Senato. L'invulnerabilità dei consessi sovrani (V. *Parlamento*) si riduce a forme d'immunità personale quando trattasi dei membri di essi; immunità che tanto nel seno del Parlamento come fuori vengono condizionate per forma da non convertire in pericoloso privilegio quello che è politica necessità. I consessi politici statuiscano essi medesimi il proprio regolamento, e in esso provvedono che l'immunità e la libertà di ciascun membro in faccia all'intero corpo siano rigorosamente garantite e tutelate. Quanto poi alle immunità di ciascun deputato in faccia agli altri poteri sociali, d'ordinario il solo consesso politico può autorizzare un processo criminale contro uno dei proprii membri, o permetterne la cattura. Così, senza sottrarre i deputati al diritto comune, si provvede che gli altri poteri dello Stato non possano con pretesti legali e con persecuzioni di procedura disanimare o indebolire le opposizioni che trovassero nel Corpo elettivo.

Quanto alle elezioni dei deputati, le diverse costituzioni indicano le condizioni necessarie perchè un cittadino possa essere eleggibile. In generale, dove prevalgono le democrazie, la scelta del popolo è legge. Dove invece gli ordini sono più stretti, le condizioni dell'eleggibilità vengono più rigorosamente determinate, sia rispetto all'età, sia rispetto al censo.

Nella Carta costituzionale che, appena leggermente modificata nel 1830, resse per trentaquattro anni la Francia, e diede origine, per la molteplice e lunga e combattuta esperienza, a una vera giurisprudenza politica, non erano eleggibili alla deputazione che i cittadini i quali avessero compiuti i trent'anni d'età e avessero pagato un'imposizione diretta di 500 lire annue.

Per lo Statuto Italiano, nessun deputato può essere ammesso alla Camera se non sia suddito del re, non abbia compiuta l'età di trent'anni, e non goda dei diritti civili e politici; ma non vi si fa alcun cenno di censo. I deputati sono eletti per cinque anni, dopo i quali cessa di pieno diritto il loro mandato. Lo Statuto ammonisce che i deputati rappresentano la nazione in generale, e non le sole provincie in cui furono eletti; e ch'essi non debbono accettare dagli elettori alcun mandato imperativo. Quanto alle immunità, lo Statuto stabilisce che nessun deputato può essere arrestato, fuori del caso di flagrante delitto, nel tempo della sessione, nè tradotto in giudizio criminale, senza il previo consenso della Camera; e così che nessun mandato di cattura per debiti può eseguirsi contro un deputato durante la sessione della Camera, come neppure nelle tre settimane precedenti e susseguenti le sessioni. Queste immunità sembrano assai ristrette, principalmente per ciò che riguarda le procedure criminali,

ad iniziare le quali contro un deputato basterebbe che il potere esecutivo chiudesse la sessione parlamentare. Ma vuolsi avvertire che i deputati non sono sindacabili per ragione delle opinioni da loro emesse e dei voti dati nelle Camere; e che se anche fosse iniziata una procedura criminale contro un deputato nell'intervallo tra l'una e l'altra sessione, converrebbe poi sospenderla quando fosse riconvocata la Camera, della quale il processato fosse membro.

Quanto alla materia delle elezioni e delle indennità, veggasi ai successivi articoli **Elezioni**, **Parlamento**.

Nel nostro ordinamento amministrativo la **Deputazione Provinciale** è il corpo che il Consiglio Provinciale elegge nel suo seno, affidandogli in una con l'autorità esecutiva anche la rappresentanza del Consiglio medesimo negli intervalli tra le sue convocazioni. La Deputazione tiene, rispetto al Consiglio Provinciale, il grado che rispetto al Consiglio Comunale ha la Giunta (V. **Provincia**).

DE QUINCEY Tommaso (*biogr.*). — Uno dei più valenti scrittori moderni dell'Inghilterra, nato a Manchester il 15 agosto 1786, morto in Edimburgo l'8 dicembre 1859. Oltre alla perfezione letteraria de' suoi scritti, una deplorabile circostanza contribuì a dargli celebrità, e fu l'uso smodato ch'egli fece dell'oppio. Il più famoso de' suoi scritti è appunto *The Confessions of an opium eater*. Ma scrisse sopra innumerevoli soggetti letterarii, storici, economici, ecc., vero modello dei *magazine-writers* dell'epoca nostra. Le sue opere furono, non ha guari, pubblicate in undici volumi, e sono una delle più gradevoli ed istruttive letture.

DERADELFI (*terat.*). — Genere di mostri doppiu monococefali, che hanno i seguenti caratteri: trouchi separati sotto l'ombellico, riuniti sopra; tre o quattro membra toraciche; una testa sola senza parte soprannumeraria esternamente.

DERA GHAZI KHAN (*geogr.*). — Distretto dell'India inglese nella divisione Derajat della luogotenenza del Pengiab, tra 28° 27' 0" e 31° 1' 0" lat. N., e tra 69° 36' 30" e 70° 58' 20" long. E. (Greenw.). Con una popolazione di 308,840 abitanti, oltre alla omonima capitale, contiene le città di Jampur, Choti, Dagil e Rajhan.

DERA ISMAIL KHAN (*geogr.*). — Distretto dell'India inglese nella divisione Derajat della luogotenenza del Pengiab, fra 30° 35' 30" e 32° 33' 0" lat. N., e 70° 15' 0" e 72° 3' 20" long. E. (Greenw.). Ha 394,864 abitanti. La principale città dà il nome al distretto, e poi vi sono Kat Sultan, Mankhera e Tank.

DERAJAT (*geogr.*). — Divisione dell'India inglese, sotto la giurisdizione del luogotenente governatore del Pengiab, che comprende i distretti di frontiera di Dera Ghazi Khan, Dera Ismail Khan e Bannu, situata fra 28° 27' 0" e 33° 15' 30" lat. N. e fra 70° 15' 0" e 72° 3' 20" long. E. (Greenw.). Popolazione 991,251 anime.

DERBEND (*geogr.*). — Città situata ai 42° 12' di lat. N., e 41° di long. E., sulla sponda occidentale del mar Caspio nel governo russo della Giorgia, e capoluogo del Daghestan, con una popolazione di 15,739 abitanti. È luogo importante per la sua situazione, poichè le sue mura chiudono affatto al N. e al S. il passaggio lasciato tra una diramazione del Caucaso e la spiaggia del Caspio, cosicchè le

sue porte possono in ogni tempo intercettare le comunicazioni, circostanza dalla quale ha preso il nome, che significa *porte chiuse*. La sua fondazione è da alcuni impropriamente attribuita ad Alessandro, che non visitò mai quelle contrade; e da altri, con magg'or fondamento, a Cosroe re di Persia, o meglio forse a Dario I, che tentò con tal mezzo di arrestare le scorrerie degli Sciti. Pare nondimeno accertato che Cosroe la fortificasse, facendone un antemurale del regno di Persia.

Allorchè Derbend fu occupata dagli Arabi dopo la metà del secolo VII, il famoso loro califfo Aaron al-Reshid vi fece residenza. Sul principiare del secolo XIII cadde in potere dei Mongoli. Gli Ottomani se ne resero padroni nel 1589; ma pochi anni dopo fu loro ritolta dallo scià Abbas Grande di Persia. Passò successivamente ai Russi sotto Pietro il Grande, che l'espugnò in persona nel 1722, ed ai Persiani, che nel 1796 la perdettero di nuovo. Da quel tempo è rimasta sotto il dominio della Russia.

Derbend è notevole per le estese sue mura, che non sono solamente di una grande antichità, ma solidamente costrutte di massi di pietra lavorata, ed hanno un'altezza non minore di dieci metri, e spesso della grossezza di tre. Esse sono rinforzate da travi rotonde e quadre; e a ponente della città sta sopra un'eminenza una cittadella assai bene fortificata. Il porto, per la poca profondità delle acque, non può ammettere altro che battelli, rimanendo le navi alla distanza di quasi 6 chilom. dalla spiaggia.

DERBICI (lat. *Derbicæ* o *Derbices*, gr. Δερβίκαι, Δερβικες, Δερβίκινι) (*etnogr.*). — Tribù dell'Asia centrale, d'origine scitica, secondo tutte le apparenze, stanziata nell'antica Margiana (odierno *Korassan*), sulla sponda sinistra dell'Osso (*Oxus*, odierno *Gihon*), tra questo medesimo fiume, il mar Caspio e l'Ircania (*Hyrcania*, odierno *Mazanderan*). Sembra che venisse indicata da varii nomi, con qualche leggiera differenza l'uno dall'altro, scorgendosi fra gli antichi che Ctesia, coll'autorità del bizantino Stefano, ai summentovati aggiungesse pur quelli di *Derbii* e *Derbissi*. Strabone (XI, p. 508) ci porge intorno ai loro usi e costumi curiose notizie, dalle quali si arguisce che non differivano punto nel modo di vivere dagli Sciti. Adorano la Terra, dice l'ora citato geografo, nè mai sacrificano od uccidono una femmina, ma danno soltanto la morte a quelli di loro che oltrepassano i settant'anni, avendo i parenti più prossimi il diritto di mangiarne le carni; levansi poi l'impaccio delle donne vecchie collo strozzarle e poi bruciarle; e se qualcuno muore prima del suo 70° anno, non viene mangiato, ma bruciato. Eliano narra le stesse cose, soggiungendo che le persone uccise vengono pria offerte in sacrificio, e poi servono d'imbandizione a lautì banchetti (V. H., IV, 1). Strabone aveva di già altrove osservato (XI, p. 517) che i costumi delle genti dimoranti lunghesso le sponde del Caspio erano eccessivamente barbarici.

DERBY (*geogr.*). — Contea interna e pressochè centrale dell'Inghilterra, confina al N. con la contea di York, all'E. con quelle di Leicester e di Nottingham, al S. con quelle di Leicester e di Warwick, ed all'O. coi fiumi Dore Goyt e Trent. Piana.

feconda ed egregiamente coltivata all'E. e al S., essa è montagnosa nelle altre sue parti, e le sue fertili valli sono bagnate da fiumi collegati da numerosi canali grandemente favorevoli alle comunicazioni ed al commercio. Numerose altresì ed importanti sono le sorgenti minerali e le acque salutari, ad esempio, quelle di Buxton, Matlok e Keddlestone, così come la sorgente intermittente di Tydeswell. Vi abbondano inoltre i minerali, ferro, piombo, carbon fossile, antimonio, zinco e rame, nè manca il marmo, il gesso, l'alabastro, l'allume di cristallo e l'olio di pietra. La popolazione, ragguagliata, nel 1841, a 272,217 abitanti, dà opera all'agricoltura, alla pastorizia, all'industria ed al commercio. La capitale, del medesimo nome, in un sito romantico sulla riva occidentale del Derwent, annoverava, nel 1851, 40,615 abitanti molto industri. In vicinanza ad essa sorge il magnifico palazzo, con un gran parco, di Chasworth (*The palace of the Peak*), villeggiatura del duca di Devonshire, e carcere, un tempo, di Maria Stuarda.

DERBY (geogr.). — Città capoluogo del Derbyshire, in Inghilterra, nella grande e fertile valle del Derwent, di là navigabile fino al Trent, alla congiunzione dei rami del Midland Railway. Conta 61,381 abitanti. Ha manifatture di seta, cotone, pizzi, ferro, porcellana, gioielleria, marmi, ecc. La contea giace fra quelle di York al N. e di Leicester al S., in forma triangolare, e conta 400,000 abitanti. Le principali città, oltre il capoluogo, sono Ashbourne, Bakewell, Buxton, Chapel-le-Frith, Chesterfield, Belper e Wirksworth. — *Derby-Day* è detto il secondo giorno del *Grand Spring Meeting*, o grande assemblea di primavera, che si tiene nel maggio, la settimana successiva alla Trinità, ad Epsom nel Surrey, con grandi corse di cavalli, fiera e feste.

DERBY (geneal. e biogr.). — Nome titolare di una grande famiglia inglese. Fra i membri di questa stirpe, il più celebre fu, a' di nostri, Edoardo Goffredo Smith Stanley, conte di Derby, nato il 29 marzo 1799 nella residenza di Knowsley-Park (contea di Lancastro); quivi morì il 22 ottobre 1869. Rampollo d'illustre prosapia, fin dal 1485 ascritta tra' pari ereditarii, ebbe dapprima il nome di lord Stanley, studiò, siccome i nobili inglesi fanno, molto accuratamente nel collegio di Eton e all'Università di Cambridge, di cui divenne dal 1852 cancelliere. Appena maggiorenne entrò nella vita politica, ammesso nella Camera dei Comuni rappresentante successivamente di varii collegi, e vi tenne un posto distinto. Due cose, dicono i giornali inglesi, sono ereditarie nella sua famiglia: la fortuna e l'amore al giuoco; ed il Nostro non fu un solo istante abbandonato dalla medesima nel corso di sua vita. Iniziata la carriera politica militando nelle file dei liberali, il primo discorso nella Camera dei Comuni nel 1824 fu un vero trionfo oratorio, e lo storico Macaulay bene previde e preannunziò di lui. Fatto un breve viaggiò agli Stati Uniti, menò moglie, nel 1825, la figlia di lord Skelmersdale, e poco dipoi accettò nel ministero Goderich, nel 1827, il sottosegretariato delle colonie. Nel 1830, quando il Grey raccolse il retaggio politico del duca di Wellington, lo Stanley fe' parte del gabinetto come segretario di Stato per l'Irlanda, e tanto abilmente esercitò

le molteplici sue funzioni, che crebbe di molto nella pubblica stima, e fu nel 1833 successore di lord Glenelg allorchè questi cesse il ministero delle colonie. In quel torno sostenne tenacemente l'abolizione della schiavitù, sebbene avesse ad armeggiare contro i pregiudizii e la resistenza dell'Alta Camera ad una proposta di legge sì eminentemente umana. Inchinato però verso il torismo, ebbe tosto a trovarsi in opposizione alla politica riformista seguita dai suoi colleghi; e nel 1834, all'occasione del bill sulle proprietà della Chiesa d'Irlanda, volontario si dimise, imitato in ciò dal Graham, dal Ripon e dal duca di Richmond. Ciò non ostante, reciso rifiutò di entrare, pochi mesi appresso, nel ministero tory, e si oppose al moto reazionario al quale volevasi spingere il paese. Tornati i whigs nel 1835 al potere, separossi da' suoi antichi alleati e fece sette anni causa comune col novello partito conservatore, e contribuì non poco alla caduta del gabinetto Melbourne.



Fig. 2070. — Lord Edoardo Derby.

Ravvicinatosi per ciò a sir R. Peel, nel 1841 condivisene il trionfo, e tenne per la seconda volta il portafoglio delle colonie. Delle prerogative aristocratiche partigiano zeloso, ne sostenne la politica con molta abilità, e incesse con esso d'accordo, finchè nel 1844, sorgendo contro la diminuzione della tassa degli zuccheri coloniali, l'anno seguente (dopo la conversione di sir R. Peel al libero scambio) depose nelle mani del Gladstone la propria carica, e passò sotto lo stendardo dei protezionisti, diretti a quel tempo dal Bentinck e Disraeli. Nella seguente sessione sostenne a tutt'uomo il monopolio, ma indarno; non nascose però il desiderio suo di ristaurare le antiche leggi sui cereali, e con grande vivacità attaccò la politica avventurosa seguita all'estero da lord Palmerston dopo il 1848. Per sua proposta l'Alta Camera rese nel 1850 un voto di disapprovazione alla condotta seguita dal Governo nell'affare Pacifico, voto che avrebbe atterrato il gabinetto se la Camera dei Comuni non avesse abbracciata contraria risoluzione. Tale però è tanta era l'autorità sua, che nel febbrajo del 1851, quando il Russell si ritrasse, fu egli incaricato dalla regina

di presentare un elenco di ministri, comechè non riuscisse, essendo paruto sconveniente agli uomini di qualche levatura di distruggere l'opera economica del Peel. Morto il padre in detto anno, lasciato il nome di Stanley, prese quello di conte Derby, seguendo a sedere nella Camera dei Lordi. La disunione dei whigs nel 1852 ne addusse la caduta, e lord Derby riuscì finalmente a comporre un gabinetto di puri tory, in cui assunse, secondo l'uso, le funzioni di primo lord del Tesoro, ma, meno il nome del Disraeli, il nuovo gabinetto componevasi di nomi non certamente troppo noti, i quali questo avevano di singolare, di volere ristabilito il sistema protezionista, di che i propugnatori del libero scambio della lega di Manchester gli si dichiararono avversarii. Disciolto il Parlamento il 1° luglio, la nuova Camera dei Comuni nel dicembre successivo con 305 voti contro 286 ebbe reietto il bilancio presentato dal Ministero. Di che lord Derby ritirossi, lasciando a lord Aberdeen il carico di ricostituire l'amministrazione, e ritornò fra' più zelanti dell'opposizione conservatrice. Vero è che del potere avea fatto buon uso sì con riformare la cancelleria, e sì stringendo in Francia l'alleanza resa più tardi dalle circostanze cotanto popolare. La crisi ministeriale per la demissione del Russell, nel febbrajo del 1855, gli dischiuse nuovamente la via al potere, ma ricusò di entrarvi. Nel 1858 poi, a motivo degli imbarazzi cagionati al Palmerston dagli affari delle Indie ed alle complicazioni diplomatiche sopravvenute tra i Governi francese e britanno (a cagione dell'attentato del 14 gennajo), fuvvi ricondotto mal suo grado. E parimente dal 1866 al 1868 fu nuovamente ministro presidente o, come dicono gl'Inglesi, primo lord dello Scacchiere. Distinguevasi l'illustre uomo di Stato per grandi doti di spirito, che il resero orator facondo; appassionato per le caccie e le corse che da lui ebber nome; studioso ed erudito, era universalmente stimato in Inghilterra, ove la differenza dei partiti non cagiona, come presso noi, inimicizia personale. Era membro del Consiglio privato, ed ora il suo nome sarà degnamente rappresentato dal figliuol suo lord Stanley, che fu più volte membro del gabinetto insieme al padre, e successi negli titoli e nelle onoranze.

Vedi: Vapereau, *Dictionnaire universel des contemporains* — *Gazzetta ufficiale del regno d'Italia* (28 ottobre 1869) — *The English Cyclopædia conducted by Ch. Knight* (Londra 1856).

DERCETO (*mitol.*). — Divinità della Siria, che si crede comunemente essere la stessa che Atergate o Atargate, e che alcuni confusero anche con Dagone (*vedi questi nomi e Astarte*).

DERCILLIDA (*stor. ant.*). — Dopo la ritirata dei diecimila, i Greci dell'Ionia che avevano seguitato Ciro, temendo la vendetta del re di Persia e di Tissaferne, di lui satrapo, implorarono i soccorsi di Sparta, che mandò loro Dercillida, per la sua abilità e per lo spirito fecondo di ripieghi soprannominato *Sisifo*. L'esercito trovavasi ad Efeso quando egli ne prese il comando, l'anno 399 av. Cristo. Sapendo che Farnabazo e Tissaferne non vivevano tra loro in perfetta armonia, e che erano in diffidenza l'uno dell'altro, si unì a Tissaferne, e marciò contro il suo rivale che odiava, perchè altra volta in Abido,

per opera di questo satrapo, era stato condannato a rimanere in piedi col suo scudo, insopportabile ingiuria per uno Spartano, poichè le leggi di Sparta infliggevano questa punizione al soldato che abbandonava il suo posto. In questa spedizione Dercillida penetrò fino nell'Eolia, provincia allora amministrata da Midia, sotto gli ordini di Farnabazo. L'Eolia abborriva il giogo di Midia, e Farnabazo stesso disponevasi a punirlo de' suoi delitti, quando arrivò Dercillida. In un sol giorno, Larissa e due altre città marittime vennero in suo potere. Invano Midia volle trattare col vincitore; egli non ascoltò alcuna proposta, deciso di procacciare ai Greci di quella contrada una piena libertà. Questi successi costrinsero Farnabazo a domandare una tregua, e Dercillida pose allora i suoi quartieri d'inverno nella Tracia bitinica. Al cominciamento della campagna seguente, vennero deputati di Sparta a confermarlo per un altro anno. Dercillida, data la pace ai Persi, traversò l'Ellesponto colle sue truppe per entrare in Europa; fu ricevuto ospitalmente dagli Sciti, e passato nel Chersoneso, lo distribuí a' suoi soldati, chiudendolo con una muraglia per arrestare le invasioni dei Traci. Dopo questa conquista tornò nell'Asia, e dietro l'ordine degli Efori entrò nella Caria. Quivi trovato l'esercito dei Persi molto più numeroso del suo, seppe così bene imporne al nemico, che Tissaferne e Farnabazo chiesero di venire a trattative.

DERECSKE (*geogr.*). — Città d'Ungheria, circa 12 chilom. a S. di Debreczin, in vicinanza di parecchi piccoli laghi, dai quali in estate si estrae molta soda per evaporazione. In uno di essi trovansi picciole ma belle perle. Abitanti 7334 (1869).

DEREHAM (*geogr.*). — Piccola città della contea di Norfolk, in Inghilterra, con 3689 abitanti (1871).

DERENCEFALI (*terat.*). — Mostri che hanno piccolissimo cervello ravvolto nelle vertebre del collo.

DE RENZI Salvatore (*biogr.*). — Nacque il 19 gennajo del 1800 in Paterno, piccolo comune della provincia di Principato Ulteriore, che ora si nomina Paternopoli; morì in Napoli il 26 febbrajo 1872. Recatosi in Napoli per dedicarsi prima allo studio e poi alla pratica della medicina, fin da' primi anni diede a divedere ciò che sarebbe un giorno addivenuto. In sul principio unì alla pratica della professione medica lo studio della scienza e della storia della medicina; ma più tardi, per potere con maggior agio studiare, quasi del tutto si ritrasse dall'esercizio della professione. Ebbe, nel 1821, la nomina di chirurgo militare e indi a non guari quella di istruttore de' ciechi e di medico dell'ospizio in cui essi erano accolti. Nel 1832 poi fu nominato medico maggiore e statistico del nuovo ospedale di Santa Maria di Loreto e medico ordinario del grande ospedale degl'Incurabili. Non poca rinomanza acquistò quando negli anni 1836 e 1837 fu la città di Napoli afflitta per le prime volte dalla epidemia cholericca, perchè il suo ospedale venne destinato ai colpiti da quel male, ed egli, avendo avuto il carico d'ispettore sanitario presso l'Intendenza di Napoli, si vide pure costretto a dirigere il servizio medico per la città e per l'intera provincia. Avendo dato pruova in quella occorrenza di molta operosità e di grande senno, il Governo lo ricompensò con

le insegne cavalleresche dell'Ordine di Francesco I. Negli anni seguenti ebbe non pochi altri onorevoli incarichi, come di segretario perpetuo dell'Istituto centrale vaccinicò, di componente la Commissione di statistica generale e di professore presso il supremo Magistrato di salute, ma non prima del 1855 ascese alla cattedra di patologia ed igiene nel real Collegio medico-cerusico di Napoli, ch'era rimasta vuota per la morte di Vulpes, e dalla quale passò, in novembre 1860, a quella della storia della medicina nell'Università. La qual cattedra egli tenne con molto lustro fino al 1869, in cui non essendogli più permesso dallo stato di sua salute di attendere all'ammaestramento della gioventù, cangiò il titolo di professore ordinario in quello di professore emerito. Nel 1861 fu nominato commendatore dell'Ordine Mauriziano e vice-presidente della sezione del Consiglio superiore di pubblica istruzione di Napoli, ed allorchè nel 1865 venne quella sezione abolita, e si stabilì un solo Consiglio di pubblica istruzione per tutto il regno d'Italia, fu egli chiamato a farne parte.

Scrisse il De Renzi un numero infinito di opere, le quali gli dischiusero le porte di moltissime accademie letterarie e scientifiche, ed il fecero annoverare tra' più illustri uomini del nostro secolo. Sono esse per la maggior parte di grandissima importanza, ma il suo nome rimarrà imperituro principalmente per quelle che riguardano la storia della medicina italiana, la quale con lunghi studii e laboriose ricerche è stata da lui illustrata. Le sue opere sono le seguenti: *Esame critico delle varie opinioni intorno alla causa prossima della febbre* (1819); *L'istinto considerato sotto l'aspetto ideologico, igienico e patologico* (1824); *De' miasmi padulosi e luoghi del regno di Napoli in cui si sviluppano* (1826); *Sull'indole morale de' ciechi* (1827, di cui furono fatte due altre edizioni negli anni 1829 e 1832); *Osservazioni sulla topografia medica del regno di Napoli* (1828 a 1830, vol. 3); *Sulle acque termo-minerali balneolane* (1831); *Notizie storiche sulla vita e sulle opere di Antonio Savarese* (1832); *Topografia e statistica medica della città di Napoli* (1832), che fu tratta dalla *Topografia medica del regno* e di cui si fecero due altre edizioni nel 1838 e 1845, con molte aggiunte e col nuovo titolo di *Guida medica per la città di Napoli e per il regno*; *Storia di un morbo petecchiale nosocomiale* (1833); *Viaggio medico in Parigi, con alcuni particolari sopra Pisa, Genova, Livorno, Mursiglia e Lione* (1834); *Risposta alla lettera del cav. Speranza intorno al cholera di Cassio* (1836); *Su i metodi di esplorazione per chiarire la diagnosi delle malattie del torace e dell'addome* (1836); *Qualche parola sugli esercizi ginnastici ed ortopedici* (1836); *Pensieri sulla patologia generale chiarita dalla fisiologia e dall'anatomia patologica* (1836 a 1837, 2 vol.); *Relazione del cholera morbo osservato nell'ospedale di Santa Maria di Loreto* (1837); *Sulla febbre tifoide che ha dominato in Napoli nell'inverno e primavera del 1838* (1838); *Sull'obbligo che corre al medico di fare particolare studio delle malattie popolari* (1838); *Sulle infermità che distrussero l'esercito capitanato da Lautrec presso le mura di Napoli nell'està del 1528* (1838); *Sull'ospedale delle prigioni detto di S. Fran-*

cesco (1839); *Necrologia di Francesco Petruni* (1839); *Relazione statistica e clinica degl'infermi di cholera morbo trattati nell'ospedale di Loreto* (1839); *Sulla scoperta del cowpox nella Capitanata e sopra varie quistioni relative alla vaccinazione* (1839); *Sui ciechi nati e sul reale ospizio dei Santi Giuseppe e Lucia* (1840); *Sul clavismo cancrenoso e sul morbo convulsivo epidemico, ricerche storiche* (1841); *Intorno alla medicina ippocratica ed allo spirito di essa sempre conservatosi in Italia* (1841), di cui nel 1842 fu fatta una seconda edizione; *Sullo stato della medicina nell'Italia meridionale e su i mezzi di migliorarla* (1842); *Intorno all'arcispedale di Santa Maria Nuova di Firenze* (1843); *Ricerche statistiche intorno alla popolazione della città di Napoli* (1844); *Storia della medicina in Italia* (1844 a 1846, 4 vol.); *Appendice alla storia della medicina in Italia* (1850); *Collectio Salernitana, ossia Documenti inediti e trattati di medicina appartenenti alla scuola medica salernitana, premessa la storia della scuola* (1852 a 1859, 5 vol.); *Elogio storico di Leonardo Santoro* (1853); *Storia documentata della scuola di Salerno* (1857, seconda ediz.); *Della storia della medicina e delle dottrine d'Ippocrate, discorsi tre* (1858); *Necrologia di Agostino Cappello* (1859); *Il secolo XIII e Giovanni da Procida, libri dodici* (1860); *Napoli nell'anno 1656*, in cui è narrata la storia della peste onde in quell'anno Napoli fu travagliata; *Condizioni del popolo italiano nel medio evo per ciò che riguarda il papato* (2 vol.), e *Napoli nell'anno 1764, ossia documenti della carestia e della epidemia che desolarono Napoli nel 1764, preceduti dalla storia di quelle sventure* (1868).

DEREYEH o DERAYA (geogr.). — Città dell'Arabia, nel Negid, sulla via delle carovane dal Mar Rosso al Golfo Persico, già metropoli dei Wahabiti, ed allora con 30,000 abitanti, ma quasi distrutta da Ibrahim pascià nel 1818.

DERIVA (mar.). — Così chiamasi dai marinai il movimento laterale d'una nave portata al sottovento della sua via apparente, o, in altri termini, l'angolo formato da questa via con la linea veramente percorsa. La bussola di mare accenna benissimo la direzione della *chiglia* di un naviglio, riguardo alla linea N. e S. dell'ago calamitato; e serve a mantenerla o a ricondurla a questa posizione quando se ne scosta (V. Bussola nautica), ma non dà a conoscere la *traccia*, vale a dire la direzione del suo vero cammino, la quale è troppo spesso diversa da quella della chiglia; poichè se il vento, siccome abbiamo altrove notato (V. Compasso delle variazioni), ne investe direttamente la poppa, ne segue che battendo la nave più o meno di costa, la spinge dall'altra detta di *sottovento*, donde la *deriva*, che è un deviamiento dalla vera via. Il calcolare direttamente la quantità di questo deviamiento, che dipende non solo dalla direzione e dalla forza del vento, ma ancora dalle correnti, dalle maree, dal modo con cui veleggia il vascello e dalle sue qualità, è cosa pressochè impossibile, ma si può con un'immediata osservazione rilevare la deriva, misurando l'angolo formato dalla traccia col *rombo o aria di vento*, ciò che si eseguisce col mezzo del *compasso di variazione*. Supponiamo, per esempio,

che governando la nave al N. E. $\frac{1}{4}$ N., si scorga la traccia dietro lasciata dal bastimento al S. $\frac{1}{4}$ S. O.; se ne conchiuderà che l'angolo formato dalla chiglia, che trovasi nella direzione N. E. $\frac{1}{4}$ N., e dalla vera via, che è nella direzione della traccia suddetta S. $\frac{1}{4}$ S. O., è di $22^{\circ} 30'$, ossia di due rombi, e quest'angolo sarà la deriva della nave.

Questa deriva può essere a dritta o a sinistra, o, come dicono i Francesi, a *tribordo* o a *babordo*, ma sempre dal lato opposto al vento od alla *mura*. La cognizione della deriva è indispensabile per determinare il rombo di vento che si è tenuto e quello che si deve tenere.

La deriva succede quando le vele sono orientate presso al vento, quando cioè il bastimento è diretto verso l'origine del vento. Per intendere questo movimento bisogna por mente alle diverse forze che lo producono. Quella del vento agisce sulla vela in direzione perpendicolare a quella del pennone, e farebbe camminar la nave di fianco quando le vele sono orientate presso al vento, ma due forze le vengono opposte, cioè la resistenza dell'acqua che contrasta al movimento di fianco, e l'azione del timone che tende a recare la prua verso l'origine del vento. Da questo contrasto avviene che la nave si muova in una direzione media risultante dalle tre forze accennate. Se il naviglio fosse sferico, procederebbe nella direzione del vento, ma per la sua forma tende a fender l'acqua con la prua, e la sua molta superficie nei fianchi fa che incontri gran resistenza in quello di sottovento per la gran massa d'acqua che deve spostare. In un naviglio di buona costruzione la resistenza dell'acqua al moto progressivo per prua suole stare a quella che l'acqua oppone al moto per fianco come 1 a 50. Il centro di gravità di una nave può considerarsi come immobile, e per la forma e pei tagli diversi dei loro fondi avviene che la poppa e la prua non girino con pari agevolezza, incontrando la poppa maggiore difficoltà.

L'azione delle vele raccogliasi veramente in un sol punto, detto *centro velare*, punto che varia di posizione ora più presso poppa ed ora più presso prua, secondo la quantità di vele che si spiegano più in una o nell'altra metà della lunghezza della nave. Avviene perciò che i movimenti della prua occasionati dal girar del timone sieno resi dal centro velare più o meno forti. Più questo centro è lontano da quello di gravità della nave verso poppa, più saranno pronte e vivaci le conversioni della prua. Quanto maggiore sarà la velocità della nave, tanto minore sarà la deriva, sendochè la resistenza dell'acqua si accresca in ragione della forza con cui la nave è spinta contro l'acqua. Più la nave avrà vele spiegate e più sarà spinta dal vento, più s'immergerà dal lato di sottovento. Così presentando all'acqua una maggiore superficie, la resistenza sottovento si fa maggiore. Finalmente si diminuisce ancora la deriva accrescendo l'azione delle vele posteriori, e diminuendo quella delle anteriori. Riguardo alla figura più propria delle navi per diminuire la deriva, è senza dubbio quella in cui si combina una maggior lunghezza con un maggior puntale o incavo, poca o niuna inclinazione alla ruota di poppa, molto slancio alla ruota di prua, il centro di gravità prossimo al mezzo della lun-

ghezza della nave, e la figura della prua più acconcia a fender l'acqua.

È della massima importanza pei piloti il determinare l'angolo della deriva, e il tenerne conto nel calcolo della via che tiene la nave. I marinai alquanto sperimentati conoscono la deriva prossimamente ad occhio. Ad ogni modo si usa porre sul parapetto della galleria un semicircolo di piombo graduato, il cui raggio, che lo divide per metà, sia parallelo alla chiglia. I piloti rilevano sopra questo il numero dei gradi dell'angolo che fa la *scia* o *traccia* della nave, con la direzione della chiglia, e così hanno la misura della deriva. Se quest'angolo è di $11^{\circ} 15'$ cioè $\frac{1}{4}$ di 45° dicesi: *si ha un quarto di deriva*. Da questa voce vengono varii modi molto significativi; per esempio, *essere in deriva*, cioè camminare lateralmente a sottovento; *andare in deriva*, per camminare come vuole il vento, la corrente o l'ondeggiar del mare, o cader sottovento; *aver bella deriva*, per aver ampio spazio di mare libero da terre, scogli, ecc., sottovento.

Derive pur si dicono certe maniere di suole fatte di più tavole sovrapposte e infisse (una per bordo sull'incinta) con una grossa caviglia, intorno la quale possono girare liberamente. La loro lunghezza è una volta e mezzo o due volte l'incavo o puntale del bastimento; la loro larghezza è la metà della lunghezza nel loro punto più basso, un terzo nel mezzo, e vanno diminuendo sino alla loro sommità. I bastimenti a matere piatte servonsi di queste suole per diminuire la deriva. Per usarne si lascia pendere verticalmente la suola o deriva di sottovento; essa presenta allora tutta la sua superficie laterale al mare, e fa così diminuire la deriva del bastimento, aumentando la resistenza del fluido sul fianco, mentre questa resistenza rimane la stessa nel senso diretto.

DERIVARE (*marin.*). — Deviare, decadere di fianco, seguendo una via più o meno divergente dalla direzione della prora, dalla parte opposta a quella d'onde spira il vento o viene la corrente, che sono le cause che fanno derivare.

DERIVATIVO (*med.*). — *Revulsivo* o *revellente*; che serve a derivare. Questi vocaboli sono adoperati da alcuni in significato diverso, da altri considerati come sinonimi. In generale però l'ultima opinione prevalse, e sotto questa appellazione si comprendono tutti quegli agenti di cui il medico si serve per allontanare il maggior afflusso di sangue da una parte, e ritardare od impedire i progressi di qualunque processo flogistico od organico che minacciar possa di distruzione qualche parte importante del nostro corpo. Quantunque alcuni abbiano negata fede all'efficacia di tali mezzi, essa è però fondata su quell'assioma, *ubi stimulus, ibi calor, ibi dolor, ibi sanguinis fluxus*, e sulle leggi di quel consenso universale ammesso già da Ippocrate; e perciò non è da dubitarsi che i mezzi derivativi o rivulsivi tornino talvolta vantaggiosi nelle malattie acute, e soprattutto nelle croniche. Adoperansi come derivativi gli *emetici*, i *purgativi*, i *diuretici*, i *diaforetici*, gli *irritanti esterni*, le *applicazioni di mignatte e coppette scarificate*, i *vescicatorii*, il *caustico attuale* o *potenziale* e finalmente gli *emuntorii permanenti*. L'uso di questi mezzi deve essere modificato secondo

l'età, il sesso, il temperamento, la mobilità dell'individuo e le malattie da cui esso è assalito. Sul principio delle malattie acute essi non giovano punto, anzi valgono ad esacerbare il male; mentre invece giovano quando si è riuscito a circoscrivere l'affezione, e calmare il tumulto universale che la diffusione del processo flogistico aveva eccitato. Nelle malattie organiche i derivativi tanto interni quanto esterni sono quasi i soli mezzi che possano recare qualche giovamento.

DERIVAZIONE (alg.). — È quella operazione per cui le quantità sono prodotte o *derivate* da altre, impiegando un metodo o procedimento uniforme. Così se φx è una funzione qualunque della quantità variabile x , dicesi derivata differenziale di φx la differenziale di questa funzione divisa per la differenziale della variabile, cioè $\frac{\partial \varphi x}{\partial x}$; quindi $\delta \left\{ \frac{\partial \varphi x}{\partial x} \right\}$ sarà la de-

rivata di $\frac{\partial \varphi x}{\partial x}$, o la derivata seconda di φx , la quale se x è una variabile indipendente, si scrive semplicemente in questa forma $\frac{\partial^2 \varphi x}{\partial x^2}$. Parimente $\frac{\partial^3 \varphi x}{\partial x^3}$ è la

prima derivata di $\frac{\partial^2 \varphi x}{\partial x^2}$, la seconda $\frac{\partial \varphi x}{\partial x}$, o la terza φx

e così di seguito; in genere $\frac{\partial^m \varphi x}{\partial x^m}$ è la derivata dell'ordine m^{mo} della funzione φx . Supponendo $\varphi x = x^m$, la prima derivata di x^m è $\frac{\partial x^m}{\partial x}$, ovvero $m x^{m-1}$; la

seconda derivata è $\frac{\partial (m x^{m-1})}{\partial x} = \frac{\partial^2 x^m}{\partial x^2} = m(m-1)x^{m-2}$;

la terza è $\frac{\partial^3 x^m}{\partial x^3} = \frac{\partial (m(m-1)x^{m-2})}{\partial x} = m(m-1)(m-2)x^{m-3}$, e generalmente la derivata dell'or-

dine n^{mo} è $\frac{\partial^n x^m}{\partial x^n} = m(m-1)(m-2) \dots (m-n+1)x^{m-n}$. Dal che si vede che le successive derivate x^m

sono formate deducendo ciascuna di esse dalla precedente col medesimo processo di derivazione, moltiplicandola per l'esponente x , e diminuendo di una unità questo esponente nella nuova derivata (Vedi *Differenziale*).

Il *Calcolo delle derivazioni*, che si fonda nella dipendenza reciproca dei coefficienti delle serie, fu inventato da Arbogast per essere sostituito al calcolo differenziale, e sbandire ogni considerazione dell'infinito. Comparsa appena, nel 1860, l'opera di Arbogast, i matematici proclamarono il nuovo calcolo come il punto più elevato della scienza dei numeri, e lo preferirono a quello delle *Funzioni analitiche* (V.) proposto da Lagrangia per spiegare il calcolo differenziale.

Ma ora è provato che il calcolo delle derivazioni non è che un metodo indiretto, che può bensì nelle applicazioni essere sostituito al differenziale, ma che invece di spiegarlo non può anzi essere concepito, ed è assolutamente nullo quando non sia appoggiato a questo stesso calcolo. I pochi risultamenti d'importanza ottenuti da Arbogast e da Kramp colle derivazioni si possono ottenere in modo più diretto e semplice col calcolo differenziale.

DERMA (anat. fisiol.). — È così chiamato dagli anatomici quello strato dell'involuppo cutaneo che copre gli animali vertebrati, e si conosce volgarmente col nome di *cuojo*. Esso costituisce il tessuto uniente o connettivo della cute, ed è formato da fasci di fibre albuginose ed elastiche, o della natura dei legamenti bianchi, che lascian tra loro più o men larghi interstizii, denominati *areole*, nei quali trovasi sempre raccolto un liquido albuminoso. La superficie interna del derma è aderente o ai muscoli sottocutanei, o al pannicolo adiposo, secondo le parti su cui si stende; nella sua spessezza trovansi vere fibre muscolari, le quali producono quel corrugamento di che si osserva esser dotata la pelle in alcune regioni del corpo, e che prima delle scoperte di Valentin e di Kölliker si attribuiva ad una ignota forza di *tonicità*. Nel derma pure abbondano le ghiandole, i follicoli dei peli e le papille nervose che finiscono ripiegandosi ad ansa all'esterna sua superficie, dove le estremità dei vasi sanguigni e linfatici formano una rete capillare assai fina e serrata, coperta dagli strati dell'epidermide (vedi *Integumenti*).

DERMAFITE (patol.). — Vegetali parassiti della pelle (V. *Fungo*).

DERMANISSO (zool.). — Genere di acari provveduti di trachee, affini ai gamasi, viventi sugli uccelli, sui pipistrelli e simili. Quello del pollo può passare sull'uomo, sul cavallo e sovr'altri animali, producendo prurito, ma non vivervi lungamente.

DERMANTINA (miner.). — Magnesio idro-silicato, composta di silice, magnesio, protossidi di ferro e di manganese, allumina, calce, soda ed acqua: trovasi in masse terrose, con apparenza di grossolane stalattiti.

DERMASCHELETRO (zool.). — Complesso di parti dure che trovansi sull'esterno integumento di molti animali, adempiendo ufficio protettore. Tali la conchiglia dei molluschi, la scaglia dei crostacei. In parecchi animali vertebrati è di natura ossea.

DERMATALGIA (patol.). — Dolore idiopatico a forma nevralgica, avente sede nella pelle.

DERMATELMIA (patol.). — Congestione passeggera del sangue nella pelle.

DERMATITE o DERMITE (patol.). — Infiammazione della pelle.

DERMATOBRANCHI (zool.). — Genere di molluschi, che presentano il loro apparato respiratorio sopra il mantello, foggiato a mo' di strie o pustole allungate. Mancano d'occhi. Vivono sulle coste di Giava.

DERMATOLISIA (patol.). — Infermità caratterizzata da una estensione anormale, con rilassamento, della pelle, che piegasi in due e ricade. Osservasi soprattutto sulle palpebre, sul viso, sul collo, sul ventre, sulle parti genitali, ed anche talora sul cuojo capillizio ed al dorso.

DERMATOLOGIA (medic.). — Parte della scienza medica che studia la pelle e le sue malattie.

DERMATORRAGIA (patol.). — Emorragia della pelle, o sudore sanguigno.

DERMATORREA (patol.). — Sudore copioso.

DERMATOSCLEROSI (patol.). — Indurimento del tessuto cellulare subcutaneo.

DERMATOSI (patol.). — Malattia qualunque della pelle.

DERMATTERI (*sool.*). — Ordine d'insetti distinti da ciò che le ali inferiori, dopo essersi trasversalmente ripiegate, tornano a piegarsi in lungo come un ventaglio, o mancano; le elitre hanno la consistenza del cuoio, sono ripiegate orizzontalmente, piccolissime. Tipo è la *Forbicina* o *Forficula*.

DERMEA (*bot.*). — Genere di funghi tescaperei pirenomiceti, affini ai pezizi, che crescono nelle parti morte dei vegetali: piccoli e nerastri.

DERMESTIDI (*sool.*). — Vieni designata con questo nome una tribù di coleotteri pentameri della famiglia dei clavicorni, che vien divisa in due gruppi, quello cioè dei *dermestidi* propriamente detti, e quello degli *attageniti*, distinti fra loro dall'avere i primi le antenne libere, e i secondi più o meno nascoste in alcune cavità toraciche.

Linneo comprendeva nel genere dermeste tutti quei coleotteri pentameri, le cui antenne son terminate in una clava perfoliata e composta di tre articoli, cosicchè molte specie di natura affatto diversa eran da lui comprese sotto la medesima denominazione. I moderni limitarono il genere a quelle sole che hanno le antenne un po' più lunghe della testa, le mandibole corte poco arcuate, i palpi quasi filiformi, la testa profondamente inserta nel torace, il corpo ovale più o men fornito di squame, o peli, i piedi corti e le elitre inclinate sui lati.

I dermesti allo stato perfetto sono insetti innocui, che vivono sulle erbe e sui fiori, e non si accostano alle sostanze animali se non per deporvi le uova; ma quando sono allo stato di larve sono dannosissimi per la loro voracità, funesta soprattutto ai gabinetti di storia naturale e ai depositi di pellicerie. I loro guasti sono veramente enormi, e si eseguivano con maravigliosa prestezza per poco che tali larve sien numerose. Ma se questi tornano di tanto danno alle opere dell'uomo, non è a dirsi che la natura abbia dato a questi insetti una tal voracità distruggitrice in pura perdita. Essa serve principalmente a far scomparire gli avanzi degli animali, i cui cadaveri vengono ridotti scheletri perfetti dall'opera dei dermesti, che rodon di preferenza le loro parti fibrose e tendinee, intanto che le larve dei *silfi* si nutrono delle parti carnose putrefatte.

L'ultimo catalogo del conte Dejean annovera dodici specie di dermesti proprie dell'Europa, una della Nuova Olanda, due d'Africa e quattro d'America. Sono comuni fra noi il *dermestes lardarius* che anida le sue uova nel lardo e nelle carni salate, il *dermestes murinus* che preferisce anch'egli le botteghe dei pizzicagnoli, e il *dermestes carnivorus* che si attacca alle carni un po' guaste.

DERMOTTERI (*sool.*). — Mammiferi appartenenti all'ordine dei volitanti, sebbene sprovveduti di attitudine al volo, perchè hanno una membrana che serve loro da paracadute (V. *Galeopiteco*).

DERNA o **DERNAH** (*geogr.*). — Città dello Stato di Tripoli, nell'Africa settentrionale, con 600 abitanti.

DERNIS (*geogr.*). — Comune del littorale dalmata, distretto di Zara, con 1140 abitanti.

DERNO (*in*) (*marin.*). — Mettere una bandiera in derno significa alzarla in cima all'albero serrata e ripiegata, non lasciandone sciolta che la coda. In tale stato è segnale di disagio nel bastimento che domanda soccorso; e serve ancora per chiamare

un pilota. Si mette anche in derno per accennare al caicco o alla scialuppa di venire a bordo. I bastimenti mercantili che stanno per far vela, pongono la bandiera in derno per chiamare a bordo la loro gente.

Presso tutte le nazioni europee si costuma di correre a recar soccorso ad una nave che abbia alzato il segnale di disagio, qualunque sia la bandiera che porta.

DERODINI (*terat.*). — Mostri che hanno un solo corpo, un solo petto, e di cui lo sterno è opposto a due colonne vertebrali: le membra superiori ed inferiori sono in numero di due, talora con rudimenti di un terzo.

DEROGAZIONE (*giurispr.*). — Parola composta dei due vocaboli latini *de* privativo, e *rogatio*, che presso i Romani era la presentazione di un'idea di legge, perchè il magistrato che ne domandava l'approvazione dei cittadini nei comizii centuriati, li *pregava* di volere e di ordinare ciò che loro proponeva, valendosi della formola: *rogo vos, Quirites, ut velitis, jubeatis*.

La *derogazione* differisce dall'*Abrogazione* (V.) in ciò, che questa distrugge la legge intiera, mentre quella la distrugge soltanto in parte. Inoltre essa non è sempre un atto legislativo, ma può essere effetto di una convenzione contraria ad una disposizione di legge: ben inteso però che niuna convenzione può derogare alle leggi imperative o proibitive, nè a quelle che riguardano l'ordine pubblico o i buoni costumi.

DEROTREMATI (*sool.*). — Famiglia di anfibi urodeli, cui appartengono la salamandra gigantesca e l'anfiuma.

DE ROVERE (*geogr.*). — Comune in provincia e circondario di Cremona, con 1459 abitanti.

DERRAND o **DERAND** Francesco (*biogr.*). — Architetto e matematico francese, nato nel Messin nel 1588, e morto a Agde in Linguadoca nel 1644. Fattosi gesuita, dedicossi specialmente alle matematiche, e volse quindi i suoi studii all'applicazione di queste scienze alla costruzione considerata come parte dell'architettura. Una favorevole circostanza lo fece conoscere come costruttore ed architetto, e fu l'edificazione della chiesa di San Luigi a Parigi, per la quale fu preferito il suo al progetto di un altro ch'era quasi un'imitazione della chiesa del Gesù edificata in Roma dal celebre Vignola. Ma benchè la chiesa da essolui edificata non manchi di pregi, è però una copia di tante chiese d'Italia a croce latina, e la facciata specialmente è di una insoffribile monotonia.

A miglior diritto merita di essere ricordato il Derrand nel suo *Trattato dell'architettura delle volte* (Parigi 1643, in-fol., con un gran numero di tavole in rame), il quale, sebbene ripeta ciò che su tale materia avevano scritto Filippo Delorme e Mathurin Jossue, è però ricco di molti trovati e mezzi d'esecuzione che l'autore dovette alle sue profonde cognizioni matematiche. Alla familiarità con questi studii devesi pure l'ordine e il metodo strettamente geometrico con cui trattò l'opera sua, nella quale ogni dimostrazione dipende dalla precedente e ne suppone l'intelligenza. Quest'opera utilissima, anzi necessaria agli architetti, è divisa

in cinque parti. Nella prima, dopo di avere spiegati i vocaboli e le frasi dell'arte e descritti gli stromenti necessari alla pratica di essa, parla delle diverse specie di vólte, dei tagli di esse in generale, delle spinte e contrafforti che vi si oppongono, e della spessezza dei muri che le sostengono. Serve questo come di preparazione ad intendere le dimostrazioni che dà nella parte stessa relativamente ai tagli degli archi rampanti, dei passaggi o penetrazioni delle vólte, delle lunette e degli schianci nelle aperture. Nella seconda parte tratta dei tagli delle porte; nella terza di quello delle trombe; nella quarta delle vólte principali, e nella quinta di quelli delle scale rette e delle scale a chiocciola. La Rue diede, nel 1728, una nuova edizione dell'opera di Derrand corredata d'importanti aggiunte.

DERRATA (comm.). — È una merce posta in vendita non per essere rivenduta ma per essere consumata, sia che debba servire di alimento o a qualsivoglia altro genere di consumazione. Finchè essa viene comprata per essere rivenduta essa conserva il nome di *merce*.

Questa parola proviene dal latino *denarium*, *denajo*, ed è stata lungo tempo applicata alle merci minute e di poco valore che si vendono a basso prezzo. Si disse sulle prime *denariata*, quindi *denarata*, che tramutossi finalmente in *derrata*. « Presso i padri nostri, dice il Glossario della lingua romanza, la *denarata* o *derrata* era tutto ciò che davasi per un denaro ». L'autore della storia dei miracoli di san Gengulfo parla di *duas denaratas cere*, che, secondo il padre Henschenio, significano due piccole candele di un denajo caduna. Lo scrittore della vita di san Norberto, contemporaneo di quel santo, e che scriveva di conseguenza sul principio del *xii* secolo, parla pure di una *derrata* di vino o di miele (*denariatam vini vel medonis*), cioè della quantità che davasene per un denajo. Finalmente noi vediamo nel Du Cange che nella bassa latinità davasi il nome di *denarata* o *denariata* ad ogni sorta di derrate o di merci, e che chiamavasi persino *denariata terræ aut vineæ* un tratto di podere o di vigna che dava un denajo di provento.

DERRATE COLONIALI (comm.). V. Coloniali derrate.

DERREYEH o **DERAYEH.** V. Derreyeh.

DERRY (geogr. ed archeol.). — Principale villaggio della Nubia sulla sponda occidentale, al quale ti conduce una giornata di placida navigazione da Ibrim. Quivi conservasi ancora un tempio che Rosellini chiama semispero, perchè una sua parte, il pronao ed il santuario, è scavata nel monte, ed un gran cortile o portico a pilastri, che trovasi ora in totale rovina, fu costruito di commessa pietra arenaria del monte medesimo. Vi sono rappresentati soggetti storici che si riferiscono al Ramesse II. Il nome dell'edifizio era *Ei-ré*, casa di Phrè, che si può coll'articolo pronunziare Tei-ri, il quale sarebbe conservato nel moderno nome di Derry. Il tempio dedicato a Phrè sotto la forma di Amonmai-Rames, cioè sotto le sembianze del re medesimo che s'identificavano con quelle del suo patrono. Varii sono i quadri religiosi dei quali sono coperte le pareti. Quattro colossi scolpiti nel sasso medesimo del monte occupano, stando assisi, il fondo del

santuario del semispero, e rappresentano, cominciando da man destra di chi li osserva: 1° Phrè dei due emisferi; 2° lo stesso Ramesse II; 3° Amonri signore dei troni; 4° Phtah signore del tempio grande. Quindi ne segue che Phrè e Phtah dopo Amnone, a cui naturalmente si riferiva ogni culto, erano le deità eponime di questo tempio.

Vedi Rosellini, *I monumenti dell'Egitto e della Nubia* (parte terza, tomo unico).

DERSCHAWIN. V. Derzawin Gabriele Romanowig (*biogr.*).

DERUTA (geogr.). — Comune dell'Umbria, provincia e circondario di Perugia, sulla sinistra del Tevere, con 4695 abitanti.

DERVENIK o **DARVENIEK (geogr.).** — Grosso villaggio della Dalmazia, circolo di Spalato, distretto di Macarsea, con 2730 abitanti.

DERVIS (stor. maom.). — Voce persiana che propriamente è un aggettivo, e vale *povero, indigente*. Usasi come sostantivo per dinotare un mendico religioso, un eremita o qualunque altra persona che si separa dal consorzio degli uomini per darsi intieramente alla contemplazione religiosa. È sinonimo dell'arabico *fakir*, e nei paesi maomettani tutte e due queste parole si adoperano principalmente per indicare una classe di persone che corrispondono a un di presso ai monaci e ai frati tra' cristiani. Sarebbe difficile determinare il tempo a cui risale l'origine dei dervisi. Pare che da tempo quasi immemorabile in Oriente, come altrove, sianvi stati uomini pii, i quali considerarono come opera meritoria di rinunciare al godimento dei beni temporali e ai legami così della famiglia come della società, e di vivere nella povertà e nella solitudine onde rivolgere ogni loro pensiero a cose spirituali. Nel Corano la povertà è raccomandata come meritoria; e vuolsi che Maometto abbia detto: « Fate di venir poveri innanzi a Dio, giacchè i poveri avranno il primo posto nella sua casa ». Jami, rinomato poeta persiano, è autore di un'opera pregiata delle vite dei *Sufi*, ossia mistici maomettani, nell'introduzione della quale egli divide coloro che cercano la vita futura in quattro classi, e sono: i *Zahidi*, che, pieni di fede religiosa, guardano con dispregio la vita di quaggiù siccome imperfetta e miserabile; i *Fakiri*, i quali rinunziano al mondo, sperando che ne sarà loro chiesta minor ragione, che saranno in un'altra vita rimeritati delle privazioni presenti, e che gli animi loro si faranno per povertà più atti all'esercizio della virtù; i *Khadimi*, che si acconciano al servizio delle persone ragguardevoli per santità; e gli *Abidi*, che sperano in una retribuzione futura consacrandosi del tutto ad esercizi religiosi. Presso i Turchi esistono parecchi ordini di dervisi o fakiri. Il principale è quello dei *Maulavi*, fondato dal celebre poeta persiano Gelaleddin Rumi, che morì nell'anno 1262 dell'era volgare. I dervisi di quest'ordine hanno un gran monastero a Galata e un altro a Iconio. Fanno professione di grande umiltà e vestono un abito assai grossolano. Oltre al digiuno per tutto il mese di Ramazan, ne osservano uno ad ogni giovedì della settimana. È una delle loro pratiche religiose il girare con gran rapidità a suono di zampogna, e al cessar della musica fermarsi a un tratto senza dar segno di capogiro. Possono uscire dell'or-

dine, e allora rimangono sciolti dal voto di castità ed è loro lecito di prender moglie. Alcuni divertono il popolo minuto con giuochi di destrezza di mano, o si danno alla pratica della magia, e sono ghiottissimi dei liquori inebbrianti e dell'oppio. Hanno conventi in quasi tutte le contrade maomettane, che servono di osterie ai pellegrini dell'ordine che sono in viaggio. L'ordine dei Rufaiti, fondato nell'anno



Fig. 2071. — Dervish giratore.

1182 dell'era volgare dallo sceik Ahmed Rufai, si distingue per l'eccessiva mortificazione cui i suoi membri si condannano per fanatismo. Nelle ragunanze settimanali che tengono nella sala dei loro conventi, scelgonsi sempre alcuni che tengano un pezzo di ferro arroventato fra i denti finchè si freddi, mentre gli altri si fanno profonde incisioni nel corpo con istrumenti affilati. Altra classe di dervisi è quella dei *Calenderi* (V.). Costoro si distinguono per la singolarità dell'abito, che talvolta è di panno a più colori, e talora consiste in una pelle di tigre o di pecora, od è fatto di ferro. Spesso i Calenderi vanno attorno mezzo ignudi con la pelle tinta in rosso o in nero. Portano penne nelle orecchie e copronsi la testa con cappelli o turbanti di forma bizzarra. Tengono comunemente in mano un bastone o una scure, e talvolta una spada sguainata. Alla cintura portano un piatto o una scodella che sporgono per ricevere l'elemosina. Visitano spesso le botteghe da caffè e altri ridotti pubblici per predicarvi ed agire come se fossero ispirati. Nelle loro opinioni religiose regna grandissima discrepanza. Pare che i dervisi non siano gran fatto rispettati dal popolo; anzi si hanno per ipocriti che assumono un'aria di santimonia per avere un pretesto di darsi alla poltroneria e soddisfare in occulto la più brutta libidine. Tutti i dervisi, dai Maulavi in fuori, possono prendere moglie, ma debbono dormire qualche volta nel convento dell'ordine.

Vedi: Chardin, *Voyages* — D'Herbelot, *Bibl. Or.* — Mouradega d'Ohsson, *Tableau de l'empire Ottoman*.

DERWENT (*geogr.*). — Uno dei principali fiumi della Tasmania, che sgorga dal lago St-Clare, nel centro dell'isola, passa attraverso la capitale Hobart-Town, ed entra nella Storm Bay, nel canale d'Entrecasteaux.

DERWENTWATER o **LAGO KESWICK** (*geogr.*). — Lago ovale nel mezzodi del Cumberland, nella Gran Bretagna, celebre per la bellezza delle sue rive.

DERWENTWATER Giacomo (*conte di*) (*biogr.*). — Discendente di un'antica famiglia inglese del nome di Radcliffe, nato nel 1688. Fu uno dei capi dell'insurrezione dei Giacobiti nel 1715, che finì col disastro di Preston. Fatto prigioniero, il giovane conte fu decapitato il 24 febbrajo 1716.

DERZAWIN, DERJAVINE o **DERSCHAWIN** Gabriele Romanowig (*biogr.*). — Poeta lirico russo, nato a Kasan il 3 luglio 1743, era figlio d'un maggiore licenziato, e dopo avere studiato nel patrio ginnasio, servì come soldato nel reggimento della guardia Preobraschenski, e fu promosso dal conte Schuwaloff nella scuola dei cadetti in ricompensa della sua abilità nel disegno e nelle matematiche. Nel 1774 ei segnalossi contro il ribelle Pugatscheff, e l'imperatrice Caterina, apprezzando i suoi talenti, lo nominò successivamente tesoriere generale dell'impero nel 1800, e ministro di giustizia nel 1802; ma nell'anno susseguente ei ritirossi dagli affari politici per consacrarsi intieramente alle muse, finchè la morte lo sopraccolse il 6 luglio 1816 nel suo podere Swanka a Nowgorod. Derzawin è il più valente poeta russo dei tempi di Caterina, cui celebrò ne' suoi versi, e la sua rinomata *Ode a Dio* fu tradotta in pressochè tutte le lingue. In generale le sue poesie vanno ornate di vere bellezze poetiche; ma in alcune di esse scorgesi l'abuso del linguaggio figurato orientale e dell'allegoria. Nelle sue opere in prosa havvi un *Trattato sulla poesia lirica* ed una *Descrizione topografica del governo di Tamboff*.

Le sue opere compiute furono pubblicate a Pietroburgo (1810-15, in 5 vol., e dipoi nel 1824).

Vedi Otto, *Lehrbuch der Russischen Literatur*.

DESAGUADERO (*geogr.*). — Nome di varie acque nell'America spagnuola, precipue delle quali sono un lago e due fiumi. — 1° Il lago, nell'Araucania, ha per emissario l'Osorno, che affluisce al Pacifico. — 2° Un fiume della Confederazione Argentina, separa i dipartimenti di San Luigi e di Mendoza; è quasi asciutto nell'estate. — 3° Un fiume della Bolivia, sgorga dal lago Titicaca, e si scarica nel lago di Aullagas, presso la città di Oruro.

DESAIX DE VOYGOUX Luigi Carlo Antonio (*biogr.*). — Celebre generale francese, nato di nobile lignaggio il 17 agosto 1768, nel castello d'Avat, presso Riom nell'Alvernia. Era sottotenente nel reggimento di Bretagna allorchè scoppiò la rivoluzione, ed avendone adottato i principii, si recò a sostenerli all'esercito del Reno. Il nome di Desaix divenne in breve il terrore dei nemici, ma fu ad un tempo la salvaguardia delle innocenti popolazioni condannate a provare i funesti effetti di quella guerra.

Combattè sotto Pichegru, poi sotto Moreau; cacciò il corpo del principe di Condé da Offenburgo, di cui si rese padrone; difese con grande intrepidezza il

forte di Kehl contro le forze superiori dell'arciduca Carlo, e guastò così a questo principe il disegno che aveva di andar a combattere Bonaparte in Italia (anno 1796). Due anni dopo prese parte alla spedizione di Egitto; compì la conquista di quella contrada, dove battè i Mamelucchi in più incontri, ed esercitò il comando militare in quelle parti (come in ogni altra circostanza) con tanta equità e moderazione, che i Musulmani gli diedero il soprannome di *sultano giusto*.

Tornato in Francia l'anno 1800, mentre il primo console si preparava nuovamente a scendere in Italia, Desaix ricevette il comando di due divisioni della riserva, e giunto a Marengo il dì innanzi la battaglia, vi comandò la riscossa il 14 giugno 1800. Già le ali dell'esercito francese avevano piegato, e la sua cavalleria era sfondata, allorchè la riscossa accorse in loro ajuto, e caricò gli Austriaci con tale vigore che assicurò la vittoria. Nel dare la carica fu mortalmente ferito da una palla nel petto, di che morì dopo di avere pronunziate queste estreme parole: « Dite al primo console che muojo addolorato per non aver fatto abbastanza onde vivere nella memoria dei posteri ». Le rare qualità di mente e di cuore del generale Desaix lo distinguono fra tutti i suoi contemporanei e gli danno alcun che dell'ideale antico. Nè a torto l'esercito lo chiamava Epaminonda, poichè si può ben dire che egli fu uno di quegli uomini di cui non si trovano gli eguali se non nei ritratti lasciatici da Plutarco.

Esistono varii monumenti eretti alla memoria di Desaix, e fra gli altri quello che Napoleone gli fece collocare nella chiesa dell'ospizio del Gran San Bernardo, egualmente che varii *Elogi*, di Garat, Lavallée, Despréaux; noi citeremo Cousin d'Avallon, *Histoire des généraux Kléber et Desaix*, ed Allemand, *Essai sur le général Desaix* (Clermont-Ferrand 1845).

DESAMBROIS DE NEVACHE Luigi (*biogr.*). — Nacque ad Oulx (Susa) nel 1801. Fu laureato in leggi a Torino. Volontario nell'ufficio della regia Procura nel 1829. Sostituto procuratore del Re nel 1834. Intendente generale della provincia di Nizza (1841). Ministro del re Carlo Alberto (1844). Fu uno dei promotori del regime costituzionale in Piemonte e nel 1848 firmò lo Statuto del regno. Fu deputato nel primo Parlamento piemontese. Nel 1849 fu nominato senatore del regno e consigliere di Stato, di cui fu creato presidente nel 1859. In quell'anno fu inviato straordinario e ministro plenipotenziario a Parigi. Dal 1855 al 1860 tenne la vice-presidenza del Senato del regno. Nel 1874 fu nominato presidente di questo eccelso corpo per la dodicesima legislatura. Morì quasi improvvisamente la notte del 4 dicembre 1874 in Roma, ove l'accompagnamento della sua salma ebbe onori quasi regali.

DESANA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Novara, circondario di Vercelli, bagnato dal rivo Gardina e dal Naviglio d'Ivrea, con 1777 abitanti.

DESATIR (*stor. rel.*). — Con questa voce della lingua persiana moderna, nella quale significa *preziosi*, designasi una raccolta di sedici scritti sacri dei quindici profeti antichi della Persia, oltre un libro di Zoroastro (V.). Questi scritti sono tutti ver-

gati in un idioma sconosciuto che non differisce meno dallo zend che dal pelvi e dal persiano moderno. L'ultimo dei quindici profeti, che viveva al tempo della caduta dei Sassanidi e della conquista della Persia fatta dagli Arabi, li tradusse letteralmente e vi aggiunse un commento. Il *Desatir*, dopo di aver avuta fino al XVII secolo una parte importantissima nell'antica religione persiana, mista di astrologia e di demonologia, e dopo di essere stato poscia smarrito per quasi cencinquant'anni, fu ritrovato in Ispahan da un dotto Parso. Il figliuolo di costui, Molla-Firuz, ne ha pubblicata, ad istanza dell'inglese marchese di Hastings, un'edizione col titolo *Desatir, o scritti sacri degli antichi profeti persiani*, cui va unita una traduzione inglese di Erskine (Bombay 1818, 2 vol. in-8°). Questi riguarda il *Desatir* come apocrifo, e Silvestro de Sacy è dello stesso avviso. Questo dotto orientista crede che gli scritti del *Desatir* siano opera di un Parso del IV sec. dell'egira, che ne avrebbe inventata egli stesso la lingua per dare un'aria d'autenticità alle antiche tradizioni e agli ingegnosi misteri che vi si contengono. De Hammer, al contrario, li tiene per autentici, e li attribuisce al profeta persiano Mehabat. Checchè ne sia, il *Desatir* merita l'attenzione dei dotti, perocchè fa conoscere l'antica religione dei popoli asiatici, in cui trovansi riuniti, oltre al pandemonismo e alla metempsicosi, tutti gli elementi del culto degli astri, dell'astrologia, della teurgia, del sistema degli amuleti, della credenza degli *luidù*, e particolarmente della dottrina bramini delle caste, come pure molti principii tolti dal cristianesimo. Tuttavolta il *Desatir* nulla contiene che si riferisca allo Zend-Avesta e al magismo persiano.

DESAUGIERS Marco Antonio Maddalena (*biogr.*). — Drammaturgo francese, nato a Fréjus il 17 novembre 1772, morto il 9 agosto 1827. Compose anche canzonette, che cantava egli stesso molto bene.

DESAULT Pietro Giuseppe (*biogr.*). — Valente anatomico e chirurgo francese, nato nel 1744, morto nel 1795, autore di un *Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent*, in 2 vol. in-8°.

DESBORDE-VALMORE Marcellina (*biogr.*). — Autrice francese, nata nel 1787 a Douai; morta nella seconda metà del 1859. Era figlia d'un indoratore, e passò in età di quattordici anni in America con la madre, morta la quale, si affrettò far ritorno in Francia. Priva d'ogni avere, mise a profitto l'educazione ricevuta e la sua avvenenza, e salì sulle scene, dalle quali si ritirò però disgustata in capo ad alcuni mesi. Sposatasi all'attore tragico Valmore, prese a coltivare le lettere, verso le quali traeva una forte vocazione, e pubblicò un volume d'*Élégies et romances* (1818), susseguito dalle *Élégies et poésies nouvelles* (1821), notevoli per ischietta grazia, espressione felice e sentimento profondo. Verso il 1825 ottenne, per raccomandazione del signor di Montmorency, una pensione di 1500 lire sulla cassetta regia. Alla raccolta delle sue *Poésies* (1829, in 3 volumi) ella aggiunse poi: *Poésies inédites* (1829); *Les pleurs* (1833); *Pauvres fleurs!* (1839); *Contes en vers pour les enfants* (1840); *Bouquets et prières* (1843).

Abbiamo ancora della signora Desborde-Valmore

molti romanzi: *L'Atelier d'un peintre* (1833), scene della vita privata; *Le salon de lady Betty* (1836); *Violettes* (1839), e scritti per la gioventù, fra gli altri: *Contes en prose pour les enfants* (1840); *Les anges de la famille* (1850); *Jeunes têtes et jeunes cœurs* (1853), ecc. Ella collaborò anche al *Conteur*, alla *Couronne de fleurs*, alla raccolta intitolata *Cent et un*, alle *Femmes de Shakspeare*, al *Keepsake Parisien*, alle *Beautés de Walter Scott*, ecc.

DESCALZI Nicola (biogr.). — È noto a Chiavari il Campanino, che ivi introdusse la nuova industria delle seggiole leggere che da lui han nome. Da questo Giuseppe Gaetano Descalzi e da Maria Canepa nacque nella detta città, il 19 febbrajo 1801, Nicola; morì a Buenos Ayres il 14 maggio 1853. Si applicò agli studii di matematica e nautica, e nel 1821 si recò a Buenos Ayres, dove presto ebbe stima e onorevoli missioni. Il presidente Rivadivia gli affidò, nel 1825, l'esplorazione del Rio Vermejo, che sorge nella Bolivia e sbocca nel Paraguai. Il Descalzi da Buenos Ayres andò per terra a Salta, una delle provincie confederate della repubblica Argentina; ivi costrutte due zattere e un piccolo battello, discese con esse il gran fiume, tenendo esatto giornale con osservazioni atmosferiche e meteorologiche, e disegnando una carta del fiume con accuratissime note. Ma il famoso dottor Francia (V.), che gelosamente chiudeva il Paraguai, lo arrestò, gli tolse tutti i lavori, i libri, gli stromenti, e per cinque anni lo tenne relegato alla Concezione. Non potè dunque che sopra reminiscenze tracciare il suo viaggio quando tornò a Buenos Ayres. Nel 1833 il governatore Rosas se lo prese in qualità d'astronomo nella spedizione che allora intraprese contro i selvaggi indigeni che infestavano la Patagonia, e fu allora ch'egli esplorò il Rio Negro, non omettendo di fissare i punti astronomici de' paesi che percorreva; col che giovò tutte le mappe pubblicate in Inghilterra e in Germania. Il museo di Torino deve a lui due grandi animali fossili, il megaterio e il cliptodonte, da esso trovati. È desiderabile che le sue carte vengano raccolte, per assicurarli il merito di molte scoperte, che facilmente saranno utilizzate a pro di cittadini di paesi più che l'Italia curanti della gloria dei loro connazionali.

DESCAMISADOS (stor. mod.). — Nome di disprezzo, significante *senza camicia*, che gl'*hidalgos*, o nobili spagnuoli, davano già ai proletarii, ossia a coloro che nulla possedevano e vivevano alla giornata. Il partito realista l'applicò poi alla parte più esagerata dei liberali che promossero la rivoluzione spagnuola dell'anno 1820, paragonandola così ai *sans-culottes* della rivoluzione francese. Dopo la catastrofe del 1823, che atterrò la costituzione del 1812, questa denominazione subì diverse modificazioni, talchè si videro fazioni di *descamisados* far parte dell'esercito detto *della Fede*, che voleva il ristabilimento del potere assoluto, ed altre far causa comune coi *Comuneros* (V.), i quali desideravano una libertà moderata, ma franca e sincera. Il nome è ora rimasto nella Spagna per dinotare in generale i più caldi fautori delle dottrine liberali.

DESCARTES Renato (biogr.). — I. *Nascita e primi suoi studii*. — Nacque ad Haye, piccola città della Turrena, il 31 marzo 1596. La sua famiglia, origi-

naria della Bretagna, era nobile, ma poco favorita per parte della fortuna. Come Newton, come tanti altri uomini di genio, era d'una costituzione infermiccia e debole, che nella sua infanzia cagionò forti timori a' suoi genitori. Ciò non ostante fu inviato di buon'ora a La Flèche per farvi i suoi studii sotto la direzione dei Gesuiti, che allora da poco tempo si erano stabiliti in quel collegio. Risulta dalle osservazioni di cui fu l'oggetto per parte dei suoi maestri, che esso in principio non si distinse dagli altri allievi suoi condiscipoli che per la sua applicazione più viva allo studio e per la sua inclinazione all'isolamento ed alla solitudine; questa tendenza alla meditazione si attribuiva alla debolezza della sua organizzazione che lo rendeva triste e melanconico. Ma già egli viveva di pensieri, già quello spirito fiero e indipendente aveva scandagliato l'abisso della filosofia scolastica, aveva compreso l'alta importanza delle matematiche, e cercava nella sua ragione un principio di verità che i suoi studii classici non gli avevano ancora fatto scorgere. Ecco com'egli c'inizia in questi primi passi del suo ingegno: « Sono stato educato alle lettere fino dalla mia infanzia; e perchè mi si persuadeva che col loro mezzo si poteva acquistare una cognizione chiara e sicura di tutto ciò che è utile alla vita, io aveva un estremo desiderio d'impararle. Ma tostochè ebbi compito questo corso di studii, al termine del quale è costumanza di essere ricevuti nel numero dei dotti, cambiai interamente di opinione, perchè mi trovai imbarazzato da tanti dubbii e da tanti errori, che mi sembrava di non aver tratto altro profitto cercando d'istruirmi, se non d'aver scoperto sempre più la mia ignoranza. Credetti perciò che, invece di conservare tutte le opinioni che fino allora aveva io ricevute fiduciarmente, non potessi far altro di meglio che di cercare di togliermele dalla mente, all'oggetto di rimettervene in seguito o altre migliori, ovvero le stesse quando le avessi esaminate e ridotte ad essere consentanee alla mia ragione ». In seguito ritorneremo su questi principii, dei quali tutti i lavori di Descartes non sono infatti che deduzioni più o meno felici; terminiamo di dare una rapida occhiata agli avvenimenti della sua vita.

Uscendo dal villaggio, in età appena di diciannove anni, Descartes risolvette di viaggiare per porre in pratica le sue nuove idee, veder tutto da se stesso, e cercare la verità « nel gran libro del mondo ».

II. *Suoi viaggi e primi suoi concepimenti filosofici*. — Abbracciò il mestiere delle armi, e servì successivamente in qualità di volontario nelle truppe dell'Olanda e in quelle del duca di Baviera. « Io impiegai, dic'egli, il resto della mia gioventù a viaggiare, a vedere delle Corti e delle armate, a frequentare uomini di diversa indole e condizione ». Ma quantunque l'ardore della gioventù gli facesse rinvenire allora alcun diletto in quella vita tumultuosa ed agitata, egli era dotato di una ragione troppo superiore per prender parte realmente nelle contese sanguinose in mezzo alle quali si trovava. Il guerriero non cessava d'essere filosofo sui campi di battaglia, che non erano per lui che un gran teatro aperto alla sua osservazione; il suo scopo era quello di studiare, non di avanzare. Quel mi-

scoglio d'uomini di diversi paesi, con tutte le passioni che onorano o affliggono l'umanità, quei movimenti improvvisi che nascono dalle vicende della guerra presentavano al suo spirito, tranquillo in mezzo all'agitazione, solitario tra la moltitudine, tutti i mezzi di verificare coll'esperienza le quistioni che si era proposte; egli continuava così sopra un piano vasto e nuovo gli studii i più importanti, applicando ai fatti ed agli accidenti di cui era testimone i principii delle scienze matematiche e filosofiche, oggetti costanti delle sue meditazioni e dei suoi lavori. Si racconta che, trovandosi di guarnigione a Breda, vide un giorno un gran numero di persone radunate avanti ad un avviso scritto in lingua fiamminga: era esso l'enunciato di un problema matematico, che, secondo l'uso del tempo, un geometra incognito proponeva ai matematici. Descartes non aveva giudicato a proposito d'imparare la lingua fiamminga; pregò perciò uno degli spettatori di tradurgli la proposizione esposta in tal modo al pubblico concorso. Il caso volle che la persona alla quale il giovine ufficiale straniero si era indirizzato fosse un professore del collegio di Dort, chiamato Beckman, matematico anch'esso. Questi, che trovava il problema assai difficile, parve sorpreso che un militare s'informasse di un tal genere di cose, e gli rispose col tuono di superiorità di un pedante che dubita che un altro possa elevarsi alla intelligenza di ciò che egli stesso non comprende. Ma restò assai stupito quando il giovine soldato gli promise, senza esitare, la soluzione del problema, e gliela portò il giorno dopo.

Dopo avere assistito alla battaglia di Praga del 1620 ed essere stato testimone dei rovesci militari di cui l'Ungheria fu in seguito il teatro, Descartes lasciò la professione delle armi e continuò i suoi viaggi. In quell'epoca gli accadde un'avventura che poco mancò gli costasse la vita. Aveva percorso il settentrione della Germania, e se ne ritornava in Olanda per mare. I marinai del bastimento sul quale si era imbarcato, vedendolo di un umore dolce e tranquillo, lo presero per un giovine senza esperienza, e credettero che sarebbe stato loro facile di ucciderlo per impadronirsi delle sue spoglie, tanto più che Descartes non era accompagnato che da un solo servitore francese. In questa persuasione tennero fra loro consiglio sui mezzi onde mandare ad esecuzione il loro progetto. Nè ebbero riguardo di farlo alla stessa sua presenza, immaginandosi che essendo forestiero non potesse intenderli; ma Descartes, che aveva ben compreso il loro disegno, si alza ad un tratto, sfodera bruscamente la spada, e volgendosi a quei miserabili, nella loro lingua e con tuono risoluto, li minaccia di trafiggerli sull'istante se ardiscono di fargli il minimo insulto. Intimoriti dalla sua audacia, lo condussero ove volle. Percorse successivamente l'Olanda, la Francia, l'Italia, la Svizzera e il Tirolo, fece un lungo soggiorno a Venezia ed a Roma, sempre ispirato dal desiderio di acquistare nuove cognizioni e di verificare quelle che aveva acquistate. La maggior parte dei suoi biografi si maraviglia con ragione che, durante il suo viaggio in Italia, Descartes non abbia visitato l'illustre Galileo, allora in possesso delle sue principali scoperte, e perseguitato per avere

esposto alcune verità sublimi. Descartes non si è mai spiegato su questo proposito, e si è osservato che in una età più avanzata non manifestò mai nessuna ammirazione pel genio di Galileo. Ciò deriva forse dalla circostanza che avendo allora già concepito nella sua mente tutto il suo sistema cosmofisico, non avrebbe potuto, senza esporsi ad una evidente contraddizione, lodare dottrine che non erano in armonia colle sue. Ma si comprenderà che una tale considerazione è troppo debole; è meglio perciò rinunciare a spiegare una circostanza inconcepibile, di cui la causa è rimasta nascosta nel profondo mistero del pensiero umano.

III. *Suoi primi lavori e sue prime lotte scientifiche.*

— Tornato da' suoi viaggi, Descartes volle darsi intieramente alla sola occupazione che gli parve convenire ad un filosofo, quella di coltivare la sua mente. Credè di non poter trovare in Francia quella tranquillità di cui aveva bisogno, quel *procul negotiis* senza il quale gli uomini di sommo intelletto si perdono nella folla, e finalmente quella libertà che soprattutto conveniva alla fiera indipendenza del suo spirito. Si ritirò in Olanda dopo aver venduto una parte del suo patrimonio. Fu in questa terra straniera che Descartes scrisse il maggior numero delle sue opere, e ch'ei concepì in una laboriosa solitudine gli alti pensieri che dovevano rivelarlo al mondo come uno dei più bei genii che abbiano giammai attirata la sua ammirazione. Ma fu pure in quel parere, e dopo che un'immensa fama ebbe accolto i suoi lavori, ove Descartes ebbe a lottare contro la vile e crudele invidia, che sempre accompagna i successi i più meritati e le opere sublimi dell'ingegno. Noi non possiamo passare sotto silenzio queste particolarità così importanti della sua vita. Molti professori delle Università più accreditate erano legati d'amicizia con Descartes e incominciavano a diffondere le sue dottrine. I partigiani delle antiche opinioni, gelosi di una reputazione ch'egli eclissava, cercarono di rovinarlo, o almeno di farlo cacciare dall'Olanda. Gisberto Voet o Voetius, primo professore di teologia ad Utrecht, si distinse fra tutti i suoi nemici per uno zelo frenetico, di cui non possiamo più farci un'idea esatta nello stato attuale de' nostri costumi e delle nostre relazioni sociali.

Quest'uomo, abusando dell'influenza che gli davano le rispettabili funzioni di cui era incaricato e la reputazione che si era acquistata coll'austerità delle sue forme e de' suoi costumi, fece dapprima combattere la dottrina di Descartes in alcune tesi pubbliche, in cui si cercava d'insinuare contro di lui l'assurda accusa di ateismo. Descartes ateo! egli le cui speculazioni filosofiche avevano tutte avuto per oggetto di dimostrare l'esistenza di Dio e l'immortalità dell'anima! Ma nell'accieciamento dell'odio suo, il teologo protestante non poteva far conto delle ammirabili proposizioni in cui l'illustre autore delle *Meditazioni* s'alza spesso alla percezione la più chiara di queste auguste verità. Voet ebbe l'audacia di scrivere al padre Mersenne per indurlo ad inveire contro il suo nemico, prendendo in mano la difesa della religione cattolica, ch'ei pretendeva attaccata dalla metafisica di Descartes. Ma il padre Mersenne era l'amico il più caro del filosofo; dolci rimembranze si associavano alla loro intima amicizia, che aveva

avuto principio al collegio di La Flèche. Il dotto religioso mandò al suo amico la sua risposta aperta, e Descartes la fece pervenire a Voet senza degnarsi d'aggiungervi una sola parola, egli che era stato così crudelmente oltraggiato dal suo vile avversario. Voet non si perse di coraggio, continuò a declamare contro la metafisica di Descartes, e ad attaccarla come contraria alla religione; è noto come con un raggiro infame giungesse a far condannare le sue dottrine filosofiche dai borgomastri di Utrecht, giudici incompetenti, bisogna pur confessarlo, in quistioni di tal genere!

Queste persecuzioni, aggravate da calunnie d'ogni genere, dalle accuse le più atroci, posero un momento in compromesso la tranquillità di Descartes, che ritirato allora in una deliziosa solitudine nelle vicinanze dell'Aja, accolto ed amato dalla principessa palatina Elisabetta, non dava alcuna importanza a questi miserabili attacchi, e per conseguenza non faceva nulla per prevenirne l'effetto. Ma quando, dietro l'odioso libello che Voet pubblicò contro di lui, celandosi sotto il nome di un giovine professore che ebbe la viltà di acconsentirvi, fu pronunziata la sua condanna, il filosofo uscì da quella riserbatezza nella quale si era contenuto. Non ebbe che a comparire per isventare la vile macchinazione immaginata per perderlo; ma allora provò un profondo scoraggiamento, e temendo per l'avvenire i nuovi disgusti che suscitargli poteva l'odio che nè la sua magnanimità, nè i suoi talenti avevano potuto vincere, si allontanò da un paese che era stato il teatro della sua gloria e quello delle più strane persecuzioni: accettò allora l'asilo che la celebre Cristina, regina di Svezia, offriva al suo ingegno.

IV. *Suo sistema filosofico.* — Gli attacchi di Voet fecero di Descartes il capo di una nuova scuola filosofica, che ebbe i suoi aderenti e i suoi avversari; ma qualunque sia il giudizio di cui le sue dottrine possano essere state l'oggetto, il nome del suo persecutore è condannato a subire la loro immortalità.

In generale, si considera sotto tre punti di vista speciali il vasto ingegno di Descartes, e separando la sua filosofia dalle sue scoperte in fisica e in matematica, si è troppo lungo tempo asserito che unicamente sotto quest'ultimo rapporto la sua gloria è incontrastabile. Così la sua fisica e la sua filosofia non sarebbero state che errori sublimi, pei quali gli farebbero trovar grazia i suoi lavori matematici. Noi non possiamo ammettere queste distinzioni, altrettanto ingiuste quanto arbitrarie; e senza disconvenire che alcune delle sue ipotesi cosmo-fisiche sono inammissibili, consideriamo le dottrine di Descartes, in tutti i rami del sapere, come un maestoso complesso che non può essere diviso, come un tutto le cui parti tra loro collegate con uno stesso pensiero e dedotte dallo stesso principio non potrebbero essere logicamente separate le une dalle altre; tale fu almeno l'opinione del suo secolo, che diede il nome di cartesianismo al complesso ammirabile delle sue dottrine.

Descartes pensò da se stesso, spezzò il vecchio giogo della scuola peripatetica, e non ammise altre regole nelle cose della ragione che la ragione stessa. Questa dottrina formò un gran numero di pensatori. Invitando ognuno a rientrare in se stesso e a dipar-

tirsi dalla propria convinzione, Descartes offriva un mezzo di non smarrirsi con lui, supponendo che fosse caduto in qualche errore. Il servizio che in tal modo rese alla filosofia è immenso; riformò la speculazione come Copernico aveva riformato l'astronomia. Rompendo la schiavitù del pensiero, suscitò un modo attivo di filosofare che rovinò il metodo passivo e storico in uso prima di lui, e non bastò più di giurare sulla parola del maestro per trionfare di qualunque idea ragionevole in mezzo agli applausi della scuola pedantesca della filosofia aristotelica. La ragione ricuperò così per di lui mezzo la sua seconda e potente autonomia.

Senza dubbio, il dogmatismo scolastico era stato già attaccato, prima di Descartes, da uomini come Rabelais, Ramus, Sanchez, Montaigne e Charron, che tutti nelle forme speciali del loro talento e del loro carattere l'avevano a vicenda perseguitato coi loro cinici scherzi, coi loro sarcasmi, colle loro gravi obiezioni. Ma essi non avevano saputo sostituirgli che uno scetticismo esagerato, che in sostanza non era che l'impugnativa di qualunque scienza filosofica. Così, presso a poco nella stessa epoca, uomini di fede, come Erasmo e Melantone, spaventati dal nulla che il pirronismo induceva nella speculazione, diedero alla filosofia scolastica l'appoggio della loro calda e vibrata eloquenza. Non bisogna d'altronde immaginarsi che la filosofia scolastica fosse in se stessa una cosa puerile. I Tommasi, gli Scotti non erano al certo spiriti superficiali o grossolani. Questi uomini, ragguardevoli per l'estensione delle loro cognizioni e per la sottigliezza della loro dialettica, avevano almeno mostrato in tutta la sua estensione l'uso che lo spirito umano poteva fare dello strumento logico. Essi avevano fatto anco di più purificando ed intellettualizzando, per così dire, l'idea dell'essere supremo. Così la filosofia scolastica poneva lo spirito umano sul cammino di una metafisica razionale, e in tal modo valeva essa assai più dell'empirismo e dello scetticismo. Tale fu l'opera di Descartes, che realizzò, coll'emancipazione della ragione, questo inestimabile beneficio.

Egli pensò, come Bacone, di ristaurare la filosofia mediante un metodo veramente razionale. Ma più metafisico e più dialettico di Bacone, si occupò a bella prima della quistione della certezza e della relazione che l'idea ha coll'essere, e il subbietto coll'obbietto.

Quanto alla relazione dell'idea coll'essere, egli la negò sino a tanto che non la trovò necessaria, e non potendo negar l'idea rimase a principio in sospetto di essa sola, nè diede luogo alla credenza nelle realtà se non se di mano in mano che queste si vennero mostrando *con evidenza* connesse con legame necessario o immediato o mediato col suo pensiero. Procedendo in tal guisa egli stabilì e mise fuor di dubbio dapprima la propria realtà, ma non si credette autorizzato ad affermare immediatamente quella del mondo esteriore, non iscorgendo legame necessario tra questa realtà e le operazioni del *me pensante*. Invece, considerando che l'idea di Dio non può essere un prodotto del pensiero, come l'infinito non può esser prodotto del finito, pose Dio come seconda realtà irrecusabile ed evidente. E siccome, ammettendo Dio, doveva ammetterlo coll'attributo supremo

della perfezione, e quindi incapace d'indur l'uomo in errore facendogli credere l'esistenza d'un mondo che non fosse di fatto, così dedusse la realtà del mondo dalla bontà e santità di Dio, ed ottenne nel medesimo modo l'evidenza degli attributi della materia. Quanto agli attributi dello spirito, vi giunse col medesimo metodo, e fondandosi poscia sulla considerazione di tali attributi della materia e dello spirito, e sulla necessità logica, egli stabilì la sua pneumatologia e la sua fisica. Nonostante le obiezioni che possono esser fatte ad un tale sistema, Descartes offerse nel suo *Discorso sul metodo* e nelle sue *Meditazioni* un precetto e un esempio così efficaci, da cambiar veramente aspetto alla filosofia e da ricondurla all'altezza ond'era scaduta. Fino a quei giorni tutto l'edificio della scienza può dirsi appoggiato sulla forza del sillogismo; ma il sillogismo serve piuttosto a spiegare ciò che si sa, che a scoprire ciò che s'ignora, e le molte regole onde erano farciti i libri dei filosofi, lungi dall'essere utili, non facevano che impastojare le menti. Descartes, consultando semplicemente il buon senso, non volle ammettere e seguire che le quattro norme che seguono: 1° evitare ogni precipitanza nei propri giudizi e riguardar come vero soltanto ciò che è di una chiarezza e di una evidenza da rendere il dubbio impossibile; 2° decomporre l'obbietto delle proprie ricerche in tante parti quante bisognano per risolvere più facilmente le difficoltà; 3° incominciare dalle idee semplici per elevarsi poscia per una serie non interrotta alle complesse; 4° far divisioni compiute, ed assicurarsi che non si omette alcun membro.

Applicando queste norme, egli cominciò dal rigettare tutto ciò di cui poteva dubitare. E trovò che il pensiero poteva mettere tutto in problema, tranne il pensiero stesso, giacchè, come dubitar che si dubita? Ora dubitare è pensare, e per pensare fa d'uopo di esistere; donde derivò il famoso dettato, già prima di Descartes annunziato da sant'Agostino: *Io penso, dunque io sono*. Questo evidente principio divenne per lui *aliquid inconcussum* di tutta la filosofia, e dall'idea della propria esistenza egli dedusse tutte le cognizioni umane. Per esistere non è necessario che noi abbiamo un corpo, nè che esistiamo in un tempo o in un luogo; dappoichè, se facciamo astrazione dal nostro pensiero, non abbiamo più alcuna ragione di credere alla propria esistenza; l'uomo altro non è adunque che una sostanza che pensa, e la nostr'anima è affatto distinta dal nostro corpo.

Ma noi non siamo che enti imperfetti ed abbiamo cionondimeno l'idea dell'ente perfetto; quest'idea non può venire da noi, essa perciò non può esser messa nel nostro spirito che da Dio che possiede tutte le perfezioni. Dio non può essere materiale, perchè ciò che è composto, è dipendente, e l'idea di dipendenza è inconciliabile con quella di perfezione. Colla dimostrazione dell'esistenza e degli attributi di Dio, Descartes risolve tutti i dubbii che possono ancor rimanere sul criterio di certezza da lui stabilito. Egli si adopera di farne l'applicazione all'uomo ed al mondo. Nella coscienza umana distingue tre grandi serie di fatti, che sono: i giudizi, le volontà e le affezioni; suddivide i giudizi o le idee in tre classi, che sono le idee innate, quelle

che ci vengono dal di fuori, e quelle che sono un prodotto della nostra intelligenza. La questione delle *idee innate*, una delle più importanti della filosofia, non fu da Descartes intesa come pretesero i suoi avversarii; egli non ammise già che vi sieno idee costantemente presenti allo spirito fin dal suo nascere; ma sì idee che esistono in germe in tutte le intelligenze e che vi si svolgono necessariamente, date certe circostanze.

Riguardo alle altre applicazioni de' suoi principii, noi vedremo più sotto quali ipotesi egli abbia adottato nella sua fisica, e qui chiuderemo il rapido sunto dei risultamenti del suo metodo coll'indicare qual fosse la sua dottrina intorno agli animali. Dacchè questi non parlano, conchiuse che la principale differenza tra l'anima loro e lo spirito dell'uomo sta nella mancanza di ragione. Anche in quelle operazioni in cui mostrano un mirabile accorgimento, essi, secondo Descartes, altro non sono che macchine, le quali agiscono per impulso della natura (vedi un frammento di Royer Collard nella traduzione delle opere di T. Reid fatta da Jouffroy e Renouvier, *Philosophie moderne*).

Il cartesianismo, avvegnachè combattuto da Hobbes, Gassendi, Huet, Daniel, e più vivamente ancora da Voezio, Martino Scook, Ciriaco Lentulo, dal gesuita Valois, ed altri che lo censurarono di ateismo e di scetticismo, fu successivamente adottato dagli spiriti i più forti, i più elevati, i più indipendenti del secolo di Luigi XIV, dai Bossuet, dai Fénelon, dai Malebranche, dai principali membri dell'illustre congregazione dell'Oratorio, dagli scrittori tanto distinti della grande e celebre scuola di Porto Reale, e finalmente da una istituzione religiosa, oggi decaduta, che almeno non è stata mai accusata d'ignoranza. Se queste illustri approvazioni non bastassero per stabilire la profonda influenza che il cartesianismo esercitò sul suo secolo, e nel tempo stesso l'alta sua direzione, i sarcasmi di Voltaire e della sua scuola proverebbero abbastanza che esso era, per l'empirismo del passato secolo, un principio forte e vivente che condannava i suoi deplorabili errori.

Così la filosofia di Descartes non è un concepimento talmente debole che non se ne debba parlare che per memoria; e se non avesse altri titoli che questi all'ammirazione della posterità, la sua gloria sarebbe ancora immortale.

V. *Suo sistema fisico*. — Il principio razionale che Descartes aveva introdotto nella metafisica dovette applicarlo pure alla fisica. Ad onta dell'arditezza e forse dell'inverosimiglianza di alcune sue ipotesi, si rimane compresi da meraviglia per la fecondità e per l'estensione del suo genio esaminando il complesso del suo sistema. Cionnonostante la sua ingegnosa idea dei vortici è quasi la sola che oggi giorno a lui si attribuisca generalmente, come se fosse possibile di giungere ad un tal concepimento, qualunque sia del resto il suo valore scientifico, senza aver percorso una catena immensa di pensieri e di ricerche! Ma quali sublimi scoperte non ha egli realizzate in questo sistema, e di quante altre conquiste scientifiche questo sistema non è stato la sorgente! Così uno scrittore moderno ha potuto dire con ragione: Se egli si è ingannato sulle leggi del

moto, ha almeno indovinato il primo che doveva esservene. Non potrebbe forse pure essere che sottoponendo appunto all'esame dell'alta sua mente le idee di Descartes, il gran Newton si sia trovato naturalmente sulla via delle immortali sue scoperte?

Quando Descartes scrisse il suo *Discorso sulla diottrica*, la disuguale refrangibilità dei diversi raggi della luce non era ancora conosciuta; cionnonostante, oltre una moltitudine di ingegnose applicazioni della geometria a questa scienza, il suo trattato contiene l'esposizione della vera legge della refrazione, scoperta immensa che Huygens ha tentato invano di contrastare a Descartes, allegando ch'essa esisteva nei manoscritti di Snellio, cui Descartes aveva potuto vedere in Olanda; un tale reclamo, fatto in un'epoca in cui Descartes non poteva più difendersi, non basta per toglierli una scoperta la quale non gli fu contesa fino che visse. Nel trattato delle meteore ha dato la vera teoria dell'arco baleno in quel modo che poteva farsi in un'epoca in cui la disuguale rifrangibilità della luce non era ancora conosciuta; e, ciò che merita di essere ben notato, sebbene questo dato così importante gli mancasse, la sua teoria è non ostante esatta, perchè vi supplisce con una esperienza. Infatti determina dapprima, per mezzo del calcolo, il cammino dei raggi luminosi che penetrano in una goccia d'acqua, e che quindi ne escono dopo una o più riflessioni. Questo calcolo gli fa conoscere che di tutti i raggi che possono in tal modo cadere sopra una gocciola non vi sono che quelli che vi penetrano sotto un certo angolo che possano giungere allo spettatore senza allontanarsi gli uni dagli altri, e per conseguenza senza indebolirsi. Per tal modo determina primieramente le vere circostanze nelle quali il fenomeno dell'arco baleno può prodursi, ed esse sono conformi all'osservazione. Restava ad assegnarsi la causa dei colori. Descartes, senza conoscerla, la riduce con molta sagacità ad un altro fenomeno più semplice, a quello cioè della decomposizione della luce per mezzo del prisma, e dimostra il rapporto intimo di queste due dispersioni. « Ecco la vera fisica matematica, esclama un dotto biografo di Descartes, quella che per mezzo del calcolo riduce i fatti alla categoria medesima d'altri fatti senza bisogno d'alcuna nuova ipotesi, e che così gli unisce gli uni agli altri in nodi indissolubili ». Così, siccome la sua filosofia, la fisica di Descartes prende l'impronta del pensiero di un ingegno potente; e se nel suo sistema del mondo e nella spiegazione di alcuni fenomeni naturali non ha con ugual felicità incontrato la verità, è egli sotto questo rapporto solamente che debbono essere riguardati gl'immensi suoi lavori? E a quale altezza non bisogna egli esser collocati per poter pronunciare giudizio sugli errori di un tal uomo?

VI. *Scoperte matematiche.* — I lavori geometrici di Descartes, che debbono ora occuparci, gli assegnano per sempre il posto il più elevato fra gli uomini d'ingegno che hanno contribuito ai progressi della scienza. I suoi diritti in questo riguardo furono riconosciuti anco da' suoi più crudeli nemici; ed i teologi olandesi, dei quali ebbe a soffrire gli attacchi, resero omaggio alla bellezza ed all'importanza delle sue scoperte matematiche. Ma noi abbiamo avuto

ragione di dire che l'alta attitudine di Descartes in questo ramo del sapere emanava pure dal principio superiore sul quale fondò la sua filosofia. Quest'idea non è nuova; e l'illustre Fontenelle aveva detto prima di noi, formando un parallelo fra Descartes e Newton: « Tutti e due geometri eccellenti, hanno veduto la necessità di trasportare la geometria nella fisica; tutti e due hanno fondato la loro fisica sopra una geometria che essi non dovevano che ai loro propri lumi ». Fu infatti per una facoltà spontanea della sua ragione che Descartes operò nelle matematiche una felice rivoluzione, ed infatti le sue idee esposte quasi senz'ordine, e soprattutto senza sviluppo, sono prodotte nella sua geometria sotto la forma di principii che il suo genio si contenta di svelare senza degnarsi di scendere a farne l'applicazione.

Il trattato di geometria di Descartes comparve in seguito del suo *Metodo*, non, come è stato detto, perchè non facesse alcun pregio di metodi di cui era l'inventore, e da cui la sua gloria doveva trarre il maggiore splendore, ma perchè era stato condotto dal ragionamento, o se vuolsi dalla speculazione metafisica alla scoperta de' suoi più bei teoremi.

Prima di Descartes eransi già fatti molti progressi nelle ricerche puramente algebriche. Era stata trovata la soluzione delle equazioni che oggi si dicono del terzo e del quarto grado; ma la notazione di cui si faceva uso era ancora grossolana e imbarazzata dai rapporti materiali mediante i quali s'introducevano nell'algebra le idee di lunghezza, di superficie, di solidità. Ora l'algebra è una lingua che ha per oggetto speciale e per utilità principale di esprimere puramente i rapporti astratti delle quantità. Bisognava dunque, per estenderla, cominciare a liberarla dalle considerazioni estranee che la inceppavano; fu questo appunto il primo servizio che le rese Descartes, e la sua metafisica gli fu singolarmente utile in questa circostanza. Secondo l'antica limitazione dell'algebra, i prodotti successivi di una stessa quantità erano talvolta rappresentati colle dimensioni della estensione, cioè con un quadrato e con un cubo in prospettiva, qualche volta colla lettera iniziale Q o C posta sopra la quantità, qualche volta finalmente colla ripetizione stessa della lettera per mezzo della quale era indicata la quantità. A tutte queste notazioni imbarazzanti e che ritardavano il pensiero, Descartes ne sostituì una chiara, semplice, generale, e soprattutto calcolabile. Immaginò di porre una cifra al disopra delle quantità, e coi differenti valori di questa cifra indicò le sue diverse potenze. Per comprendere tutta l'importanza di questa scoperta non si ha che a gettare gli occhi sulle antiche formole e confrontare la loro estrema complicatezza colla forma semplice e, per così dire, palpabile che l'uso degli esponenti ha dato loro. L'oggetto dell'algebra è, come abbiamo detto, esprimere in un modo rigoroso i rapporti astratti delle quantità; la sua perfezione consiste nel metterli nella più chiara evidenza. Allora lo spirito, non dovendo più fare alcuno sforzo per comprendere questi rapporti, può portare tutta la sua sagacità, tutta la sua energia all'interpreta-

zione stessa dell'espressione algebrica alla quale si trova ridotto il quesito.

L'applicazione dell'algebra alla geometria, benché già introdotta in Italia da Marino Ghetaldi detto il Beete, è senza contrasto una delle più belle glorie di Descartes, per la generalizzazione dell'uso che ne seppe fare. Egli è il vero fondatore di quella scienza oggi giorno così feconda, conosciuta sotto il nome inesatto di *geometria analitica*. Prima di lui erasi per verità applicata l'algebra ai problemi della geometria, rappresentando le incognite del problema per mezzo di lettere, e cercando di risolvere le equazioni alle quali conduceva l'enunciato di ciascun problema. La scoperta di Descartes è di un ordine tutto diverso. Immaginò che la natura di ciascuna curva dovesse essere espressa e definita da una certa relazione tra due linee variabili, di cui l'una figurava le ascisse e l'altra le ordinate. Comprese che per trovare questa relazione era sufficiente lo scrivere in linguaggio algebrico una delle proprietà caratteristiche della curva; per esempio, pel circolo, che sia una curva piana, tutti i punti della quale siano egualmente distanti da uno stesso punto. Tale scoperta aveva questo di ammirabile, che, tradotta una volta in tal guisa in formola la natura della curva, non si trattava più di considerare in modo astratto l'equazione che ne risultava, per dedurne tutte le altre proprietà geometriche contenute implicitamente nella definizione primitiva. Questa deduzione, che presso gli antichi esigeva lo sforzo di mente il più penoso, e che spesso rassomigliava meno ad una ricerca diretta che ad una specie di divinazione, trovavasi così ridotta ad una facile interpretazione, e per così dire ad un giuoco, che, non esigendo alcuno sforzo dello spirito, gli permetteva d'applicarsi tutto a sviluppare le combinazioni della formola le più notabili e le più necessarie. Ma Descartes non si arrestò a questo punto: fece una scoperta inversa della precedente; e dopo aver insegnato ad esprimere e a conoscere le proprietà di una curva per mezzo di un'equazione algebrica, considerò queste stesse equazioni come emblemi di curve che si tagliavano in punti le cui ascisse erano le radici delle equazioni. Una volta in possesso di questi metodi generali, poté enunciare in linguaggio algebrico e risolvere direttamente dei problemi geometrici che avevano fermato tutta l'antichità; come lo fa vedere egli stesso nella prima questione che prende a risolvere nella sua geometria; e può ancora concepirsi come con questo segreto poteva ridersi della maggior parte delle questioni che imbarazzavano i matematici del suo secolo. La geometria di Descartes era difficilissima a leggersi pel suo tempo, ed egli stesso dice di non aver cercato di sviluppare molto i suoi metodi, per mostrare senza dubbio ai suoi nemici la sua superiorità per la difficoltà stessa che avrebbero ad intenderla. Oggi giorno questi metodi sono i primi che si pongono nelle mani della gioventù, e per questa ragione ci sembrano più facili; ma dobbiamo però convenire che le cognizioni geometriche che si avevano prima di Descartes non erano, per così dire, che elementari relativamente alle sue; e soltanto dalle aggiunte che vi ha fatto deve segnarsi l'epoca di una

rivoluzione che ha sì energicamente favorito i progressi della geometria. Il metodo delle tangenti, che diede in seguito, deve occupare un posto distinto tra le sue scoperte, sebbene dopo di lui se ne siano immaginati altri di un'espressione più semplice e più generale. Egli stesso parla del suo metodo con una specie d'entusiasmo. « Di tutti i problemi, dice egli, che ho scoperti in geometria, niuno ve n'ha che sia più utile e più generale, e di tutti è quello di cui ho maggiormente desiderato di trovare la soluzione ». In seguito Descartes propose nella sua corrispondenza un altro metodo per le tangenti; ma tutti e due sono per altro fondati sugli stessi principii.



Fig. 2072. — Renato Descartes.

La scienza deve a Descartes la cognizione della natura e dell'uso delle radici negative, ed è il primo che le abbia introdotte nella geometria; ha dato una regola per determinare dietro la sola ispezione dei segni il numero delle radici positive e negative; ed ha pure arricchito la storia di Harriot d'una scoperta, che le ingiuste critiche di Wallis non hanno potuto spogliare del suo carattere di originalità e di utilità agli occhi di tutti i geometri. Si sa che la limitazione di questa regola consiste nel non dovere l'equazione avere alcuna radice immaginaria. Descartes, come hanno preteso Wallis e Roberval, non ha ignorato questa limitazione, poichè egli stesso l'annunzia in un altro passo della sua geometria, dicendo che queste radici, così positive che negative, non sono sempre reali, ma qualche volta soltanto immaginarie.

Wallis ha ricusato a Descartes, collo stesso spirito d'ingiustizia, una scoperta molto importante nell'algebra, vale a dire il metodo dei *coefficienti indeterminati*, che consiste nel supporre un'equazione con dei coefficienti indeterminati, di cui si trova quindi il valore per mezzo del confronto dei suoi termini con quelli di un'altra equazione che deve essergli uguale.

VII. *Riepilogo dei suoi meriti e fine della sua vita.*

— Così Descartes non si è occupato di alcuna delle parti più elevate del sapere senza lasciarvi l'impronta del suo ingegno. In matematica, gli sono dovute importanti scoperte in tutte le parti dell'algebra, e specialmente nella teoria delle equazioni; l'applicazione dell'algebra alla geometria, ed un metodo ingegnoso per condurre le tangenti alle curve. Nella fisica matematica, la teoria dell'arco baleno, benchè già precorso in ciò dal De Dominicis, la legge della rifrazione e la dimostrazione del principio fondamentale della meccanica, sono tutte scoperte preziose che la scienza deve a Descartes. Si scorge in una delle lettere di questo uomo sommo, scritta nel 1631, ch'egli prima del Torricelli aveva sospettato il peso dell'aria e la sua azione per sostenere l'acqua nelle trombe e nei tubi chiusi da una delle loro estremità, poichè egli vi spiega il fenomeno della sospensione del mercurio in un tubo chiuso nella parte superiore, attribuendolo al peso della colonna d'aria elevata fino al di là delle nuvole. Egli ha finalmente determinato, per mezzo del principio razionale che ha stabilito in filosofia, il gran movimento intellettuale che continua ad operarsi nello spirito umano. Abbiamo veduto di sopra che l'illustre Descartes, profondamente afflitto dalle ingiuste persecuzioni che le sue opinioni gli attiravano in Olanda, aveva accettato l'asilo che la regina Cristina gli aveva offerto alla sua corte. Allora però la Francia non si mostrò indifferente alla gloria di quest'uomo prodigioso, le sue dottrine vi fecero rapidi progressi, e il re Luigi XIII gli fece invano offrire i suoi favori. Egli accettò in seguito una pensione di 3000 lire, che gli fu esattamente pagata ad onta delle turbolenze politiche che agitavano allora il paese. È vero che nell'anno seguente gli venne accordato il brevetto di una pensione più considerevole, e che quando ebbe pagato i soliti diritti non ne intese più parlare; ma che erano in realtà queste triste e meschine ricompense verso un uomo come Descartes, mentre una moltitudine di poeti e di comedianti, onorati nella sua patria, vi ricevevano le ricompense che non sono dovute che all'ingegno?

Il cangiamento di vita che la nuova sua posizione presso la regina Cristina impose a Descartes alterò ben presto la sua salute, che aveva sempre avuto bisogno dei maggiori riguardi. Il clima freddo della Svezia e la tirannia delle abitudini del cortigiano, alle quali fu obbligato a sottoporsi, abbreviarono la sua vita. Assalito da un male di petto, soffrì per qualche giorno, e morì a Stoccolma, il dì 11 febbrajo 1650, in età appena di cinquanta-quattro anni.

La regina di Svezia versò delle lagrime alla morte di Descartes, essa volle farlo seppellire nella tomba dei re, ma la Francia reclamò, per mezzo del suo ambasciatore, la sua spoglia mortale, che non ostante non fu trasferita da Stoccolma a Parigi che diciotto anni dopo il doloroso avvenimento che aveva privato il mondo dotto dei vivissimi lumi del suo ingegno, e la Francia del più grand'uomo che mai abbia ricevuto la luce nel suo seno.

Le reliquie di Descartes furono deposte nella chiesa di Santa Genoveffa, e si scolpi sulla sua

tomba un epitafio che offre un compendio notabilissimo della sua vita e de' suoi illustri lavori.

Nel carattere di questo grand'uomo eravi un misto di affabilità e di nobile fierezza che annunziava ad un tempo la purezza dell'animo suo e la elevatezza del suo spirito. Non ostante si lasciò talvolta trasportare dalla vivacità della sua immaginazione in dispute scientifiche, nelle quali la ragione non fu sempre dalla sua parte. Ebbe ragione con Roberval, matematico francese, che, mal conoscendo il suo genio, cercò in tutta la sua vita di farlo passare per un vile plagiatario delle scoperte altrui; ebbe torto verso Fermat, al quale non rese dapprima intera giustizia, e che potendo sostenere una lotta che non era ineguale, si affrettò premurosamente a rendere omaggio all'ingegno di Descartes e a cercare la sua amicizia. Ma queste macchie, simili a quelle del Sole, che non possono scorgersi che per mezzo di potenti strumenti, non alterano in nulla la bellezza del suo ingegno, come quelle non oscurano lo splendore di quest'astro.

Del resto tutte le testimonianze dei contemporanei attestano la bontà del cuore, la generosità e la pietà illuminata di Descartes, di cui un apologista ha detto con ragione: « Si può esser giunti oltre di lui, ma nella via ch'egli ha tracciata; si può essere saliti più in alto, ma partendo dal punto di elevazione in cui egli ha collocato gli spiriti; si può finalmente averlo combattuto con successo, ma servendosi delle armi che egli stesso ha somministrate ».

Le opere di Descartes sono state raccolte sotto il titolo di *Opera Omnia* (Amsterdam 1670-83, 9 vol. in-4° piccolo; ivi 1692-1701, 9 vol. in-4° piccolo; ivi 1713, pure in 9 vol. in-4° picc.). L'edizione francese comprende 13 vol. in-12°, cioè: *Discours de la méthode pour bien conduire sa raison et chercher la vérité dans les sciences; plus la Dioptrique et les Météores, la Mécanique et la Musique, qui sont des essais de cette méthode* (Parigi 1724, 2 vol. in-12°), con note di N. Poisson, prete dell'Oratorio; la prima edizione di questo discorso è di Leida (1637, in-4°); *L'homme de René Descartes et la formation du fœtus, avec les remarques de Louis de Laforge* (ivi 1729, in 12°); *Les principes de la philosophie, écrits en latin par Descartes, et traduits en français par un de ses amis* (Picot) (ivi 1724, in-12°). Questa edizione è fatta sulla quarta, rivista e corretta da Clerselier, e pubblicata nel 1681 (in-4°). La prima edizione di questa traduzione è del 1647; *Méditations métaphysiques, traduites du latin de l'auteur par M. le D. D. L. N. S.* (Carlo d'Albret, duca di Luynes), *et les Objections faites contre ces Méditations, avec les réponses de l'auteur, traduites par M. C. L. R.* (Claudio Clerselier), *troisième édition, divisée par articles, avec des sommaires par R. F.* (Renato Fédé, dottore in medicina d'Angers) (ivi 1724, 2 vol. in-12°). La prima edizione di questa traduzione è del 1647 (in-4°); *Les passions de l'âme, le monde, ou Traité de la lumière et de la géométrie, nouvelle édition augmentée d'un discours sur le mouvement local et sur la fièvre suivant les principes du même auteur* (ivi 1726, in-12°); *Lettres, où sont traitées les plus belles questions touchant la morale, la physique, la médecine et les mathématiques* (ivi 1724-25, 6 vol. in 12°). La prima

edizione di queste lettere fu pubblicata da Clerse-lier dal 1657 al 1667, in 3 vol. in-4°. Vittorio Cousin ha pubblicato una nuova edizione completa delle opere di Descartes, preceduta dall'elogio dell'autore, scritto da Thomas (ivi 1824-1826, 11 vol. in-8°). L'ultimo tomo comprende le opere che non erano ancora state tradotte in francese, e vi si trova inoltre: 1° *Lettres de Descartes à Voet*, in confutazione di due libelli, l'uno dello stesso Voet, e l'altro di uno dei suoi scolari; 2° *Règles pour la direction de l'esprit*; 3° *Recherches de la vérité par les lumières naturelles*; 4° *Premières pensées sur la génération des animaux*; 5° un piccolo articolo intitolato *Des sœurs*; 6° un estratto dei manoscritti di Descartes.

Bibliografia. — Oltre al su citato Cousin, si consultino intorno a Descartes la *Storia della filosofia* di Buhle, Tennemann, ecc. — Gourcy, *Eloge de René Descartes* (Nancy 1765) — Hock, *Cartesius und seine Gegner; Beitrag zur Charakteristik der philosophischen Bestrebungen unserer Zeit* (Vienna 1835) — Thomas, *Eloge de René Descartes* (Parigi 1765) — Guillard, *Eloge de René Descartes* (ivi 1765). Questi due elogi vennero premiati dall'Accademia delle Inscrizioni — Buillet, *Sur la philosophie Cartésienne* (Paris 1854) — Kuno Fischer, *Geschichte der neuern Philosophie* (Mannheim 1865) — Bordas-Desmoulin, *Le Cartésianisme*, seconda edizione 1874, oltre gli scritti di Tepelius, Breithaupt, Domela Nieuwenius, Stenchijs, Jacobi, Nizard, ecc.

DESCENSIONE (astr.). — La *descensione* o *discensione* di un astro si distingue, come la sua *ascensione*, in *retta* ed *obliqua*.

La *descensione retta* di una stella è la distanza tra il punto equinoziale e il punto dell'equatore, che nella sfera retta discende sotto l'orizzonte nello stesso tempo che la stella; essa è uguale all'ascensione retta.

La *descensione obliqua* è determinata dal punto dell'equatore che discende sotto l'orizzonte nello stesso tempo che la stella nella sfera obliqua.

Quindi le descensioni così rette come oblique si contano dal primo punto dell'*ariete*, secondo l'ordine dei segni, vale a dire da occidente in oriente lungo l'equatore. Ma questa parola è quasi caduta in disuso, adoperandosi in oggi l'*ascensione retta*, che è la sola veramente necessaria per determinare la posizione delle stelle col mezzo degli archi dell'equatore.

La differenza tra la descensione retta e la descensione obliqua di una stella, o di uno stesso punto del cielo, chiamasi *differenza descensionale*, siccome abbiamo chiamata *differenza ascensionale* la differenza tra la sua ascensione retta e la sua ascensione obliqua (V. **Ascensione**).

DESCHAMPS Antonio (biogr.). — Poeta francese di bella fama, appartenuto al fiore della scuola romantica e fondatore del famoso *Cenacolo*, or fa cinquant'anni, nacque nel principio del secolo; morì a Passy nella *Casa di salute* del Dr Blanche, il 28 ottobre 1869. Tutta percorse Italia, visitandone i monumenti non meno che le biblioteche, dove attinse immenso affetto ed ammirazione alla *Divina Commedia*. Studiolla con pazienza, e ne pubblicò nel 1829 venti canti in versi francesi, che riscossero l'approvazione sì de' suoi connazionali e

sì di alcuni letterati italiani. Infervorato in codesto studio, fu fatale che il cervello non reggesse all'assidua tensione e gli desse di volta, di che fu tratto in una calma monomania, la cui mercè credeva di essere egli stesso il divino poeta, e di attraversare con Virgilio i tre regni del sacro poema. La monomania prese gli così campo addosso, che fu costretto ad entrare nella *Casa di salute* del dottor Blanche, ove miseramente visse più tempo, ed ove morì di sessantanove anni. I manoscritti da lui lasciati, e che probabilmente saranno pubblicati, assommano a buon numero. Certo è che fu scrittore ricco di grazia e di delicatezza, ed eccellente nell'elegia, discusse ingegnosamente di arte e di letteratura, e collaborò in varii periodici francesi.

DESCIA (geogr.). — Comune nel littorale veneto-istriano, provincia di Goriz'ia, distretto di Canale, nella valle dell'Isonzo, con 1366 abitanti.

DESCLOISITE (mincr.). — Vanadiato di piombo, cristallizzato nel sistema ortorombico, che, in piccoli cristalli verde-oliva o bruno carico, accompagna, in una ganga silicea, la piromorfite di alcune miniere dell'America del Sud.

DESCRITTIVA GEOGRAFIA (geogr.). — È quella parte della scienza della Terra che, lasciando alla *geografia teoretica* la cura di stabilire le cause e le leggi dei fenomeni terrestri, si limita a descrivere le forme delle varie parti del globo e la distribuzione degli esseri che lo popolano (V. **Geografia**).

DESCRITTIVA GEOMETRIA (matem.). — Uno dei rami della scienza dell'estensione, che ha per oggetto la generazione universale di essa per mezzo delle *proiezioni*.

Questa parte della geometria stabilisce i metodi per rappresentare sopra un piano che ha due sole dimensioni, lunghezza e larghezza, tutti i corpi della natura che ne hanno tre, lunghezza, larghezza e profondità, quando tali corpi possano essere esattamente definiti; ed insegna il modo di dedurre le forme reali dei corpi dalla loro esatta descrizione sopra un piano, e tutte le verità che emergono dalla loro forma e posizioni relative.

Siccome i fini della geometria descrittiva si conseguono per mezzo delle proiezioni, così se ne tratterà particolarmente sotto queste parole (V. **Geometria** e **Proiezione**).

DESCRIVERE (geom.). — È l'azione di generare un'estensione per mezzo del movimento di un punto, di una linea o di una superficie. Un punto che si muove *descrive* una linea retta o curva, una linea descrive una superficie, una superficie descrive un solido (V. **Generazione**).

Si dice pure *descrivere* l'azione di tracciare o costruire una figura; così dicesi *descrivere* un circolo, una parabola, ecc.

DESCRIZIONE (reft.). — Nome dato dai retori alla gagliarda e vivace rappresentazione di un oggetto, per cui questo viene posto in una luce chiara e piacevole dinanzi al lettore. Il fare una bella descrizione viene comunemente riputata cosa assai difficile, e richiede un ingegno non ordinario. Tanta infatti è l'importanza che alcuni valenti critici danno al possedere questa qualità, ch'essi la posero come norma per giudicare le produzioni dell'ingegno in qualsiasi ramo di letteratura; e comechè

siffatta norma possa essere talvolta arbitraria, tuttavia, se ci facciamo a considerare le facoltà indispensabilmente necessarie per fare una buona descrizione, non resteremo meravigliati se fra i molti valenti scrittori dei quali si pregiano le letterature moderne, pochi siano veramente quelli che in questa parte abbiano raggiunto l'eccellenza. Il ben descrivere, al dire di Blair, dimostra, più che ogni altra cosa, l'immaginativa dello scrittore, e distingue l'ingegno creatore da una mente sterile e servile. Ad uno scrittore volgare sembra che la natura sia già stata esaurita da chi venne prima di lui, nè mai gli riesce di scoprire alcun che di nuovo o di particolare nelle cose che prende a descrivere; sicchè i suoi pensieri sono sempre indeterminati, e languenti e generali le sue espressioni; egli ammassa idee comuni in molte parole, e per conseguenza l'oggetto non può fare alcuna impressione distinta e piacevole nella mente altrui. All'incontro, lo scrittore d'ingegno, ricevendo in sè vivissima l'impressione degli oggetti che si offrono alla sua fantasia, trasmette quell'impressione negli altri, toccandone le circostanze più notabili, dando agli oggetti le tinte della realtà e della vita, e ponendoli in tal lume che par ch'altri li veda e li potrebbe ritrarre se fosse pittore; come si sa di Fidia, il quale confessava di aver trovato il tipo del suo Giove Olimpico, sì maestoso che pareva disceso dal cielo, in que' versi di Omero:

Disse: e il gran figlio di Saturno i neri
Sopraccigli inchinò; sull'immortale
Capo del sire le divine chiome
Ondeggiaro, e tremonne il vasto Olimpo.
(*Iliade*, lib. I, traduz. del Monti).

La grand'arte adunque di ben descrivere consiste soprattutto nella scelta delle circostanze che più vagliono a svegliare l'idea del soggetto della descrizione. E primamente non debbono essere troppo comuni e famigliari, perchè allora l'attenzione non vi si arresta, ma per quanto si può vogliono essere nuove, rare ed inaspettate, come quelle che, generando la meraviglia, distaccano la mente dalle altre immagini e la traggono tutta a sè sole, ed in essa profondamente si stampano. In secondo luogo, la descrizione è tanto più evidente, quanto più tocca le particolarità delle cose; imperocchè il generale, non formando immagine distinta, non penetra alla mente se non in confuso; e l'astratto, non formando immagine alcuna, non si presenta ai sensi, veicolo principale di cui serve la poesia per trasferire all'animo i suoi concetti. Richiedesi poi che tutte le circostanze introdotte nella descrizione abbiano convenienza coll'oggetto descritto; cioè, se questo è sublime, esse debbono tendere tutte a far risaltare la sua sublimità; se è vago ed ameno, ad abbellirlo; se orrido e mostruoso, a difformarlo, affinchè l'impressione sua nella fantasia riesca piena ed intera. Dal sin qui detto pertanto apparisce che il ben descrivere è l'arte di dar figura alla materia, sì ch'essa rapisca a primo slancio gli sguardi, e ferisca e riscaldi la fantasia; della qual arte vuolsi far uso non meno nelle descrizioni formali che nell'esprimere eziandio i concetti più gravi, affinchè producendo immagine distinta penetrino alla mente

al modo delle cose sensibili. Ogni descrizione adunque può considerarsi come un ritratto, un quadro, un simulacro, e perciò alcuni scrittori (massimamente stranieri) scorgendo quanto si compiaccono gli uomini delle raccolte di così fatte produzioni dell'arte, avvisarono di tessere lunghi componimenti di sole descrizioni, che venivano ad essere come una maniera di gallerie poetiche. Tali sono le *Stagioni* del Thomson, gli *Amori delle piante* di Erasmo Darwin e l'*Invito a Lesbia Cidonia* del Mascheroni. E per la più parte in descrizioni consistono pure le moltissime produzioni de' romanzieri de' tempi nostri, tra le quali per eccellenza primeggia certamente Walter Scott, cui si può applicare un noto verso in altro significato, chiamandolo

Primo pittor delle memorie antiche.

DESENZANO (*geogr.*). — Due luoghi portano questo nome in Italia: **Desenzano al Serio**, in provincia e circondario di Bergamo, in Val Seriana Inferiore, con 1202 abitanti; e **Desenzano sul Lago**, nella provincia e nel circondario di Brescia, sulla sponda occidentale del lago di Garda, con 4398 abitanti.

DESERTAS (*geogr.*). — Nome di tre isole scogliose dell'oceano Atlantico, a S. E. di Madera, a 32° 31' latit. N. e 16° 30' long. O. (Greenw.). Chiamansi *Bugio*, *Deserta Grande* e *Chao*. Non sono affatto disabitate, non ostante il loro nome.

DESERTI (*geogr.*). — Questa voce è di significazione assai incerta, e adoperasi le più volte a designare un luogo disabitato, una solitudine; e in questo senso è applicabile alle fertili pianure bagnate dal Marañon, come alle sabbiose lande della Libia. Tuttavia si chiamano così particolarmente le pianure sabbiose e pietrose. I deserti di sabbia abbondano assai più nel Vecchio Mondo che nel Nuovo. L'Africa, dalla sua costa occidentale, tra il fiume Senegal al sud e Marocco al nord, sino ai confini del Mar Rosso, presenta un solo vasto oceano di sabbia, che occupa presso a poco 48 gradi di longitudine e 10 di latitudine, ed è soltanto parzialmente interrotto da una parte del Fezzan e dalla stretta valle del Nilo. Questa sterile regione è divisa in due parti ineguali, di cui la più considerevole è quella che trovasi all'occidente, detta il deserto di Sahara o il Gran Deserto, e l'altra è verso oriente, chiamata talvolta il deserto Libico. L'uno e l'altro di questi deserti comprendono alcuni piccoli tratti fertili, detti *oasi*, che sorgono di mezzo alla sabbia come isole nell'oceano. In esse fanno le loro fermate i mercatanti, che coi loro camelli, poeticamente chiamati *navi del deserto*, attraversano quelle squallide regioni.

Il *deserto di Sahara* ci viene descritto come coperto di sabbia mobile e accavallata come le onde del mare. In mezzo a queste sabbie, che mutano continuamente posizione, forma e aspetto a cagione del vento, sono dispersi pochi colli rocciosi e piccole bassure dove le acque raccolte nutrono alcuni arboscelli, felci ed erbe. Le montagne che chiudono il deserto ad occidente presentano cucuzzoli isolati, dechinanti dolcemente in pianure coperte di pietre silicee bianche e taglienti, e che finalmente si confondono colle sabbie. A Tegazza e in alcuni altri luoghi, sotto uno strato di roccia, stendonsi vasti

depositi di un salgemma più bianco di candidissimo marmo. Durante la maggior parte dell'anno, dice Malte-Brun, l'aere asciutto e caldo presenta l'aspetto di un rosso vapore, e l'orizzonte sembra irradiato dai fuochi di vulcani innumerevoli. Le piogge che cadono da luglio sino ad ottobre non estendono egualmente i loro incerti e temporanei benefizii a tutte le parti. Un'erba aromatica simile al timo, la pianta che porta la coccola del Sahara, le acacie ed altri arboscelli spinosi, rovi e ortiche, sono la sola vegetazione che s'incontri in alcuni luoghi del deserto, e raramente vedesi un boschetto di datteri o di altre palme. Alcune scimie ed alcune antilopi si contentano del poco cibo che vien loro fatto di trovare. Anche lo struzzo abita questa regione in branchi numerosi, cibandosi di lucertole, di lumache e di poche erbe grossolane. Leoni, pantere e serpenti, spesso di mostruosa grandezza, accrescono l'orrore di queste spaventevoli solitudini. Il deserto non presenta traccia di sentiero battuto, e le carovane che l'attraversano, prendendo a guida del loro cammino la stella polare, fanno una via tortuosa a fine di giovare delle oasi, che diconsi rallegrate da rigogliosa vegetazione, ma che probabilmente debbono gran parte della loro celebrità al contrapposto che fanno alla totale sterilità del deserto. Siffatta è la secchezza del terribile vento affocato chiamato Samum, o più propriamente *Samiel*, che talvolta assorbe l'acqua contenuta negli otri portati dai camelli ad uso dei viaggiatori. Un'ultima brocca d'acqua è stata venduta fino a dieci mila dramme d'oro. Nel 1805, un'*akkabah* o carovana, composta di 2000 persone e di 1800 camelli, non avendo trovato acqua ai soliti luoghi di fermata, ebbe a perir tutta, uomini ed animali, di sete. Egli è nel deserto che vedesi più particolarmente quella singolare illusione ottica comunemente detta *fata morgana*.

Deserto del nord-est e dell'est dell'Africa. — La grande regione sabbiosa rimane, come dicemmo, interrotta in un luogo dal Fezzan. All'oriente e al mezzodì di questo sono deserti occupati dai Tibbù, nazione di Berberi; mentre al nord-est il deserto di Barca, l'antica Cirenaica, stendesi sino al Mediterraneo. Questi deserti sono dal lato orientale continuati dal gran deserto di Libia, ch'è confinante coll'Egitto, formandone il limite occidentale, e nei loro caratteri differiscono assai poco dal Sahara. Al mezzodì il deserto Libico si unisce colla regione egualmente sterile della Nubia settentrionale; lasciando la quale e valicando il Nilo, si entra di nuovo in tratti sabbiosi e rocciosi, che dall'Abissinia a mezzogiorno sino a Suez a settentrione occupano l'intero spazio ch'è tra il fiume e il Mar Rosso.

Deserti dell'Arabia. — Passando dall'Africa nell'Arabia incontriamo primieramente le colline sabbiose che formano l'istmo di Suez e separano il Golfo Arabico dal Mediterraneo, le cui coste vanno seguendo sino alla Palestina. Immediatamente al mezzodì di queste sabbie stendesi il tratto sterile e sassoso conosciuto sotto il nome di Arabia Petrea. Il monte Sinai, imponente massa di granito, è quivi attorniato da rocce di altezza inferiore, composte in parte di arenaria, e racchiudenti alcune poche valli ubertose che producono uva, pere e altri frutti eccellenti; ma il paese, in generale, è di una spa-

ventevole sterilità, non presentando altro che pochi arboscelli del rovo egiziano (*acacia vera*) che dà la gomma arabica, con capperi e pochi altri frutici, frammischiati a rocce di granito nerognolo, di diaspro e di sienite, e a pianure coperte di sabbia, di selci e di ciottoli. Sonvi però torme numerose di gazzelle e altra selvaggina.

Al mezzodì, fino ad Hadramaut, e confinanti a levante coll'Eufrate e col Golfo Persico, e a ponente coll'Hegiaz e coll'Yemen, stendonsi i vasti deserti del Neged e d'Akhkaff, che non producono altro fuorchè alcune piante saline, e nell'aspetto generale differiscono assai poco dai deserti dell'Africa, se non che contengono molte oasi montuose adorne di palme e di datteri. Procedendo verso l'Eufrate, lasciata a mano manca quella parte del deserto arabo ch'è particolarmente conosciuta sotto il nome di deserto della Siria, e stendesi verso settentrione fino ad Haleb (Aleppo), nel cui mezzo il viaggiatore incontra le vaste e solitarie rovine di Palmira, un tempo magnifica sede di Zenobia.

Deserto della Mesopotamia. — Valicato l'Eufrate, ci troviamo nell'antica Mesopotamia, così denominata con due voci greche significanti *tra i fiumi*, cioè tra l'Eufrate e il Tigri, e che, nel senso più largo del nome, comprende l'Algezira a settentrione, e l'Irak-Arabi o Babilonia a mezzogiorno. Fuori di poche striscie di terra lungo i fiumi accennati, la Mesopotamia è un deserto ancora più orribile che quelli dell'Africa e dell'Arabia, di cui può considerarsi come una continuazione. È coperta di sabbia cocente e di gesso infecondo. L'assenzio e certi arboscelli aromatici sono la sola vegetazione che, coprendo un immenso spazio, ne bandiscono ogni altra pianta. Le acque di questo deserto, per lo più saline o solforose, danno origine a miasmi pestilenziali, che stanno sospesi sopra il deserto finchè, perturbato l'equilibrio dell'aria, vi si forma quel pestifero vento così giustamente temuto nella Siria e ne' paesi limitrofi, e che soffoca chiunque si attenti ad esporsi alla sua influenza. Questo deserto, occupato da Arabi viventi di ladroneccio, viene attraversato dalle carovane che fanno traffico fra Aleppo e Bagdad. La sua parte meridionale, ossia l'Irak-Arabi, a cagione della vicinanza dei due fiumi, presenta un aspetto al tutto diverso da quello dell'Algezira. Quella parte della pianura che forma la Babilonia antica è coperta di terreno d'alluvione, e, come il Delta dell'Egitto, viene periodicamente inondata. Essa è un'immensa prateria, la quale richiede soltanto la mano dell'uomo per coprirsi, come prima, di messi copiose e diventare un'altra volta il giardino dell'Asia.

Deserti della Persia. — Lasciate appena dietro le spalle queste squallide regioni, e procedendo pur sempre ad oriente, presso il 34° parallelo di lat. N., troviamo le montagne del Kurdistan, coperte di foreste e intersecate da fruttifere valli. Valicato questo muro, che forma il confine orientale del bacino del Tigri e dell'Eufrate, ci troviamo sull'acrocorno della Persia, dove incontriamo di nuovo vasti deserti, alcuni sabbiosi, come quelli che già vedemmo, ma per lo più di terreno argilloso; onde sembra che i deserti persiani formino una transizione fra quelli dell'Africa e dell'Arabia e le *steppe*

della Tartaria. Nella Persia sono cinque deserti principali che occupano da tre decimi della superficie del paese. Primo tra essi è il gran deserto salato che separa l'Irak-Agemi dal Khorassan, ed è della lunghezza di circa 555 chilometri e della larghezza di 315. A mezzodì si unisce col deserto della Carmania, ed a levante colla provincia del Khorassan. Il suolo è un'argilla compatta, la cui superficie è coperta di un'efflorescenza salina, che in alcuni luoghi è della spessezza di 25 millimetri; e la sua vegetazione, come in tutti gli altipiani del paese, consiste in piante saline, come la *statica tartarica*, frammiste di piccioli tratti di pastura. Gli altri tre deserti sono quelli di Kiab, di Meckran e di Karakum. Il deserto di Meckran è nel Belucistan. Al sud confina col mare d'Oman, ed è separato dal deserto di Sind nell'Indostan per mezzo delle montagne di Brahu e dell'Indo. Non appartiene all'acrocorno della Persia, ma al bacino del mare, di cui forma il confine settentrionale, ossia la linea della costa seguita da una parte dell'esercito di Alessandro il Grande al suo ritorno dall'India. I suoi prodotti differiscono da quelli del Gran Deserto, e consistono nel palmizio indiano e negli arboscelli aromatici dell'Arabia Felice. Il deserto di Karakum è nel nord del Khorassan, ed è sabbioso.

Deserti della Gran Tartaria. — Scendendo le montagne del Paropamisio, che formano il limite del Khorassan a settentrione, si entra nei deserti della Tartaria Indipendente. Questo paese confina a mezzodì col Paropamisio già mentovato e coll'altra catena dell'Indu-Kush, di cui sembra una continuazione; a levante colle alte montagne Belur-Tagh, che lo separano dalla Cina; a tramontana con alcune giogaje, che da un lato scendono dalla grande catena altaica, e dall'altro dall'estremità delle montagne uraliche; e a ponente col Caspio. Si può considerare come il declivio nordico-occidentale del gran pianoro centrale dell'Asia. Occupa una superficie di circa 1,181,970 chilometri, la cui maggior parte è un deserto; giacchè, tranne il piede immediato delle montagne e i corsi delle acque, tutto il paese è condannato a siccità e sterilità. Le pianure saline e sabbiose stendono anche intorno alla parte settentrionale del Caspio fino al Don, e a levante dell'Ural si congiungono colla steppa d'Ishim, pretesa dalla Russia. Il paese di Khowarezm o Karisum al sud del lago Aral, per cagioni tra cui l'invasione delle sabbie è per avventura la più potente, trovasi oggi ridotto al piccolo distretto di Khiva, che sorge nel deserto come un'oasi, e cui, cavalcando, si può girare d'intorno in tre giorni.

La grande Buccaria o Bokhara è pure attornata di sabbia al settentrione e all'occidente. Tutta la Tartaria Indipendente al dì d'oggi contiene forse appena una popolazione di cinque milioni, prova dell'eccessiva sterilità del suolo.

Deserto dell'Afghanistan. — L'Afghanistan è un paese di grand'estensione, e contiene la città di Candahar. Esso è un vasto bacino sabbioso, fuorchè nell'immediata vicinanza delle montagne, dalle quali è cinto all'oriente e al settentrione, e lungo le sponde dei fiumi Lhorah ed Helمند o Hindamend, l'ultimo de' quali lo attraversa da oriente ad occidente, e termina nel lago Zorah. Al nord-est

la contrada s'inalza verso le alte montagne che si appoggiano al gran pianoro centrale dell'Asia, e da cui discende l'Indo verso il sud-ovest, e il Gange al sud-est.

L'immensa estensione di aridi deserti testè accennati, appena interrotta dall'Indo stesso, giugne sino alle sponde dell'Esidro, il più orientale dei fiumi del Pengiab.

Dal capo Bojador sull'Atlantico fino oltre all'Indo la regione sabbiosa stendesi in una linea curva di 3147 chilometri, e non comprendendovi le fertili oasi, copre, secondo i calcoli di Humboldt, una superficie di 5,892,720 chilometri; e per quanto esteso sia questo tratto, che par condannato ad eterna sterilità, ci rimane tuttavia da considerare il grande acrocorno centrale dell'Asia, non meno arido dei deserti sovra descritti.

Deserti del gran pianoro centrale dell'Asia. — Il primo paese che incontriamo procedendo verso oriente, è la Piccola Buccaria, confinante al settentrione con la catena di montagne d'Alak, che la separa dalla Songaria, e al mezzodì col Mus Tagh e col Gran Tibet. Ad oriente tocca alla Mongolia. La Piccola Buccaria è mediocrementemente fertile presso le montagne, donde discendono innumerevoli correnti, che, raccoltesi nel fiume Yarkand, si scaricano nel lago Lop, il quale non ha alcuno sfogo. Tutto il centro e la parte orientale del paese è un deserto sabbioso e salato.

Lasciando al settentrione la Songaria, la quale contiene pure immensi tratti aridi, e donde il fiume Irtysh trae la sua origine, e continuando pur sempre verso levante, troviamo la sterile pianura stendentesi verso la Mongolia, dove si allarga a formare il vasto deserto di Sciama, che stendesi fino alla Gran Muraglia della Cina per la lunghezza di 2221 chilometri, raramente sparso di fertili tratti. Dalle pendici esterne di quelle montagne che rinchiudono e sostengono il pianoro centrale, che è il più alto del mondo, scendono quei grandi fiumi che da un lato fecondano il grande Impero della Cina e portano tributo delle loro acque al Pacifico, e dall'altro attraversano le sterminate *steppe* della Siberia per isboccare nell'Oceano Glaciale. Quanto all'area dei deserti sabbiosi dell'acrocorno tartarico, si può calcolare ch'essa sia per lo meno di 1,969,950 chilometri, che, unita coi 5,892,720 de' deserti africani, arabi e persiani, e con circa altri 1,969,950 per gli ampi tratti sterili e sabbiosi sparsi nell'Africa meridionale, e i piccoli dell'Europa, dà un totale di 9,832,620 chilometri di deserto solo nel Vecchio Mondo; cioè una superficie eguale a tutta l'Europa, e questo senza comprendere le *steppe* interminabili della Siberia, nè le paludose pianure dell'Asia settentrionale confinanti col Mare Glaciale.

I deserti dell'America, conosciuti sotto i nomi di *Pampas*, di *Savanne*, ecc., essendo di diverso carattere, formeranno il soggetto di un articolo speciale sotto il titolo di **Pianure**.

Giovi infine notare, per i coltivatori degli studii biblici, che in Oriente l'uso comune del parlare dà il nome di deserti a larghe ed estese pianure, soggette per lo più alla siccità, e per conseguenza alla sterilità. Quindi è che il vocabolo ebraico *arabah* significa una *pianura*, un *deserto* ed una vastità

di *terreno infruttifero*, mentre la voce *midbar*, che generalmente si traduce *deserto*, e tale s'incontra nella Vulgata, indica propriamente un tratto erboso, non coltivato e privo di alberi, ma atto al pascolo, una *brughiera* o *steppa*. Ne abbiamo parecchi esempi nella Bibbia, siccome nel *Salmo* Lxiv, 13: *Pinguet speciosa deserti* (s'impingueranno gli appariscenti tratti del deserto); Gioele, I, 19: *Quia ignis comedit speciosa deserti* (perchè il fuoco divorò i tratti appariscenti del deserto); san Luca, xv, 4: *Nonne dimittet nonaginta novem (oves) in deserto?* (non lascerà forse le 99 pecore nel deserto?), dai quali si scorge che la parola deserto viene appunto nel significato di pascolo, prato o terreno da pastura. Ciò di leggieri si spiega, se si ponga mente che perfino il deserto d'Arabia, adusto e biullo per la siccità eccessiva della state, copresi di abbondanti e tenere erbetto nel verno e nella primavera. Gli è per questa ragione che le tribù arabe hanno da secoli l'abitudine di ritirarsi nei loro deserti all'appressarsi delle piogge autunnali, ritornando alle sponde dei fiumi e sulle montagne al finire della primavera e al cominciare della siccità, per cercarvi que' pascoli che i deserti non porgono più. Lo stesso vocabolo adunque può indicare tanto una regione affatto sterile e deserta, quant'anche un'altra la quale, in certe stagioni, somministra copiosa pastura. Nella Vulgata però il vocabolo *deserto* significa per lo più, non già una nuda ed infertile solitudine, ma bensì un terreno comune non coltivato vicino alla città, che serve di pascolo al bestiame domestico.

Un grande deserto, un luogo solitario e senza la minima vegetazione viene indicato comunemente nella Bibbia colla voce ebraica *jescimon*, da *jasciam*, essere desolato, deserto, sterile (I *Reg.*, xviii, 19, 24; *Jes.*, xliii, 19, 20), la quale si applica principalmente a quel deserto dell'Arabia Petrea, in cui gl'Israeliti dimorarono sotto Mosè (*Num.*, xxi, 20; xxi, 28; lxxvii, 8; lxxviii, 40, ecc.), perchè fu il più terribile dei deserti conosciuti dagl'Israeliti, ed il solo vero deserto nei paesi loro limitrofi, non contando l'orientale, che stendevasi dalla frontiera E. della Palestina al di là della Giudea fino all'Eufrate, e dicevasi il Deserto per antonomasia, senz'altro epiteto (*Exod.*, xxiii, 31; *Deut.*, xi, 24). Ecco i nomi dei diversi deserti mentovati nella Scrittura: *Edom*, *Etam*, *Giuda*, *Cades*, *Maon*, *Paran*, *Sciur*, *Sin* e *Sinai*, tutti più o meno celebri nei fasti e nelle vicende del popolo israelitico.

DESERZIONE o DISERZIONE (*stor. e giurisp. mil.*). — Delitto del disertare, che consiste nell'abbandonare la propria bandiera per recarsi nelle file del nemico o al soldo di un'altra Potenza, o per isfuggire ai doveri della milizia, tornando alla propria casa. Presso i Romani, secondo che Appiano afferma, un legionario il quale senza permissione lasciasse le sue file e si allontanasse tanto da non poter udire il suono della tromba, era riputato *disertore*. Leggesi in Valerio Massimo ed in Frontino che le pene per tal delitto ne' romani eserciti erano severissime; vendevansi i disertori come schiavi, o perivano sotto le verghe. La presa di Reggio di Calabria pose nelle mani del vincitore 300 disertori, i quali furono prima flagellati, poi decapitati. Sci-

pione faceva morire di scura i disertori delle truppe alleate, di cui chiedeva la restituzione ai Cartaginesi, e faceva porre in croce quelli ch'erano romani di nascita. Nel medio evo la deserzione era chiamata *fellonia*. Nel secolo xv i fanti francesi che desertavano erano condannati a morte; ma i nobili non subivano altra pena che la perdita del cavallo ed arnese e del soldo di un anno. Leggi in proposito in Francia non furono se non al tempo di Francesco I, e prima si seguirono usanze locali o feudali. Dal 1534 al 1684 la legislazione francese voleva che la deserzione al nemico fosse punita con la forca, e quella all'interno col moschettare i delinquenti, al che davasi il nome di *archibugiata*.

In niun paese la deserzione fu mai maggiore che nei corpi di fanteria francese nel secolo xviii. La cavalleria e l'artiglieria, all'incontro, contavano pochi disertori, e i bassi ufficiali non desertavano quasi mai.

La deserzione è oggidì tenuta per consumata dopo un lasso di tempo determinato per far luogo al pentimento; se ne fa menzione sul libro di matricola, s'inscrive sui fogli di chiamata; il capo del corpo la denuncia formalmente; l'autorità competente ordina che si proceda; un consiglio giudiziario applica la legge secondo i casi.

DESEZE (conte di) **Raimondo** (*biogr.*). — Magistrato francese, nato a Bordeaux nel 1748, morto nel 1828. Trasferitosi a Parigi, entrò nel 1787 nel Consiglio della regina, e due cause importanti da lui vinte, quella del barone di Besenval e quella del fratello del re, gli procacciarono una grande riputazione. Malesherbes lo scelse a difensore di Luigi XVI non tanto per il suo ingegno, quanto pei suoi sentimenti monarchici. Fu Desèze che prese a favellare alla sbarra della Convenzione il 24 dicembre 1792. Il suo d'scorso è rimasto un monumento storico. La sanzione che ottenne dall'augusto accusato e da' suoi altri consiglieri, lo convertì, per così dire, in un'opera comune della difesa. Questo discorso era scritto; Luigi XVI l'aveva letto e ritoccato, e quando il difensore ebbe finito di parlare, il re se lo strinse al seno, e parlò amorevolmente di lui nel suo testamento. Più fortunato di Malesherbes e di Tronchet, Desèze traversò senza pericolo i primi tempi dell'uragano rivoluzionario, di cui aveva sfidato la furia; ma la generosità della quale metteva conto ai proconsoli far uso verso di lui doveva avere un termine, e la proscrizione stava anche per colpirla, quando il 9 termidoro, che lo trovò chiuso alla Forza, gli ridonò la libertà. Egli rimase senza funzioni pubbliche fino all'epoca della Ristorazione. Però, se s'ha a prestar fede a certe rivelazioni, Desèze, dopo essere vissuto nella ritiratezza finchè aveva potuto sperare dalle mene dell'Inghilterra il ristabilimento dei Borboni, avrebbe finito per chiedere un posto all'imperatore, il quale, risaputa la parte che aveva preso a queste mene, avrebbe lasciato senza risposta molte sue richieste; e l'illustre giureconsulto, senza rimetter punto della sua pazienza, avrebbe indirizzato a Napoleone, dopo il suo maritaggio con Maria Luigia, un'ultima lettera, che terminava con questa frase: « Sire, non aggrungerò più che una parola: ho difeso i giorni di Luigi XVI *vostro parente* ». Ne' suoi discorsi e nei

suoi varii lavori alla Camera de' Pari il conte Desèze non lasciò mai sfuggire le occasioni di combattere, con allusioni ora severe ora veementi ai fatti della rivoluzione, gli slanci di liberalismo o d'indipendenza religiosa che potevansi manifestare in quel Consesso.

DESFONTAINES Renato (*biogr.*). — Botanico francese, nato a Tremblay (dipartimento d'Ille-et-Vilaine) verso la fine del 1751 od il principio del 1752. Fu a Parigi, ove studiava medicina, che manifestossi in lui la vocazione per la botanica; e ben presto divenne l'allievo e l'amico insieme di Lemonnier, professore di questa scienza al Giardino reale delle piante. Nel 1783 intraprese un viaggio sulle coste della Barberia per raccogliervi le erbe più rare; e secondato dal favore dei dey di Tunisi e di Algeri, poté per due anni percorrere quelle reggenze per ogni verso dalle sponde del mare fino alle sommità dell'Atlante, di cui esplorò anche in parte il pendio meridionale. Per tal guisa egli recò dall'Africa gli elementi della sua *Flora atlantica*, modello classico di esattezza e di eleganza, e le molte osservazioni sulle quali è fondata l'altra sua opera, giustamente celebre anch'essa, sull'*Organizzazione dei fusti delle monocotiledoni*.

L'anno stesso del suo ritorno fu fatto professore al Giardino del re in luogo di Lemonnier, che si ritirò da quella cattedra in favore di lui; e quivi fu ch'egli prese posto fra i primi botanici d'Europa. Tra gli altri suoi scritti, sono notevoli le sue *Memorie sulla tithonia, sull'ailantus e sull'irritabilità degli organi sessuali*, le quali gli apersero, nel 1793, le porte dell'Accademia. Fu altresì uno dei membri della Legion d'onore sin dalla sua istituzione, ed ottenne una seconda cattedra di botanica alla Facoltà delle scienze di Parigi.

Oltre alle dette memorie ed alle due opere sovraindicate, la prima delle quali fu pubblicata nel 1798 ed anni successivi, e la seconda nel 1796, Desfontaines mise in luce isolatamente o nelle raccolte del Museo di storia naturale od in quelle dell'Accademia delle scienze un gran numero di altri scritti, tenuti in gran pregio presso i botanici, dei quali lo spazio ci permette soltanto d'indicare i principali. Nel 1807 egli arricchì gli annali del Museo di una serie di articoli *Sui vegetali dell'Oriente*; nel 1809 pubblicò la sua *Storia degli alberi ed arboscelli d'Europa*; e infine dal 1804 al 1829 egli diede successivamente tre edizioni del *Catalogo delle piante del giardino del re*. Senza dubbio, la sua penna sarebbe stata ancor più feconda se il disimpegno dei doveri della cattedra non glielo avesse impedito. Lo zelo di Desfontaines era infaticabile; e i servigi da lui prestati alla scienza sono degni della sua fama. Egli fu il primo che professasse l'organografia e la fisica vegetale, considerate, dopo di lui, come un'introduzione indispensabile alle altre parti della botanica.

La vita di Desfontaines fu verso il fine amareggiata da sventure domestiche, fra cui non ultima fu la sua cecità, che sopportò con filosofica rassegnazione fino alla morte, avvenuta il dì 16 ottobre 1833.

DESGODETS Antonio (*biogr.*). — Architetto francese, nato a Parigi nel 1653. All'età di ventun anno appena fu inviato da Colbert in Italia per eseguire

il di lui progetto di far incidere i più bei monumenti dell'antichità. Avviossi perciò alla volta di Roma, ma preso dai Barbareschi, dovette per sedici mesi restare schiavo in Algeri.

Liberato finalmente, diedesi tutto a d'segnare e misurare con somma esattezza e precisione i principali monumenti di Roma antica; e tornato in patria, vi pubblicò la grand'opera che contiene le descrizioni e i disegni di questi monumenti.

Il Panteon, i templi di Bacco, di Fauno, di Vesta, della Sibilla a Tivoli, della Fortuna virile, della Pace, di Antonino e Faustina, della Concordia, di Giove Statore, di Giove Tonante, di Marte Ultore, la Basilica d'Antonino, il Foro di Nerva, l'arco degli Orefici e quelli di Tito, di Settimio e di Costantino, il Colosseo, l'anfiteatro di Nerone, il teatro di Marcello, le terme di Diocleziano e di Paolo Emilio, e qualche altro.

Quest'opera importante comparve nel 1682 con una magnificenza ben degna di Luigi XIV che la fece eseguire. L'Accademia se ne occupò quasi esclusivamente per nove mesi, e l'autore, accolto nel suo seno, vi lesse in varie occasioni parecchie memorie interessantissime, fra le quali accenneremo le seguenti: *Descrizione del modo di costruire i moli avansati nel mare secondo i metodi praticati in varie parti d'Italia*; *Sulla costruzione dei ponti, quando il fondo del fiume è di sabbia mobile*; *Osservazioni sul terzo libro di Palladio*; *Osservazioni sul gonfiamento delle colonne e regola per descriverlo*; *Osservazioni sulle diverse disposizioni delle colonne che ne possono far aumentare o diminuire la grossezza*; *Memoria sulle proporzioni dell'ordine jonico*; *Progetto per la costruzione delle pile da ponte quando il fondo del letto del fiume è di roccia, l'acqua profonda, e rapida la corrente*; *Memoria circa la proporzione delle statue destinate a decorazione dei diversi ordini d'architettura sovrapposti*; *Osservazioni sulla proporzione dell'altezza degli attici*.

Nominato professore dell'Accademia, compose il suo *Trattato sugli ordini*. Lesse inoltre all'Accademia suddetta diverse altre opere che dopo la sua morte furono pubblicate in parte, e di cui le più notevoli sono: *Trattato della misurazione dei grossi legnami in opera*; *Della comodità dell'architettura*; *Della misurazione generale degli edifizii*.

Ma l'opera di Desgodets che gli meritò la fama che va annessa al suo nome e la riconoscenza degli artisti, è la detta raccolta delle antichità di Roma. Il merito principale di tali lavori è l'esattezza e la precisione delle misure, e sotto questi rapporti quell'opera non è inferiore ad alcun'altra. Desgodets moriva a Parigi nel 1728.

DESHOULIÈRES (Antonietta DU LIGIER DE LA GARDE) (*biogr.*). — Poetessa francese, nata a Parigi nel 1633, la quale godè lungo tempo di una riputazione maggiore d'assai del suo merito. Alcune avventure romanzesche della sua vita furono quelle che, più dell'ingegno, la fecero dapprima conoscere. Sposò nel 1651 il signor Deshoulières, luogotenente colonnello al servizio del principe di Condé, e visitò con esso la Corte di Brusselle, dove si rese sospetta al Governo, che la fece catturare e incarcerare a Vilvorde. Quivi passò otto mesi, leggendo la Bibbia

e le opere dei santi Padri, finchè le venne fatto di fuggire mediante l'ajuto del marito. Poco dopo entrambi vennero presentati a Luigi XIV, e madama Deshoulières, che per altra parte era dotata di gran bellezza, fu bentosto riguardata come uno degli ornamenti della letteratura. Infatti ella scrisse molte poesie, le quali, qualunque fosse il loro pregio, unite alle altre sue qualità, la resero oggetto di adorazione ai poeti contemporanei, che nel loro entusiasmo la onorarono del nome di *decima Musa*. Ma avendo Racine e Pradon scritto tutti e due una tragedia sul soggetto della *Fedra*, la Deshoulières perdette alquanto di credito parteggiando per l'ultimo e scrivendo una satira contro il primo. Racine però fu ben presto vendicato, giacchè la Deshoulières si arrischiò a dare una tragedia (il *Genserico*), che fu male accolta dal pubblico.

Scrisse tuttavia alcuni altri componimenti drammatici, ma tutti col medesimo successo, sicchè le fu consigliato di *tornare ai suoi agnellini*, poichè la poesia pastorale era la sola per cui paresse fatta. La morte del marito, cui era grandemente affezionata, le fu occasione di uno de' suoi idillii più popolari; e certo la sua riputazione sta tutta in pochi idillii, le altre sue opere essendo oramai totalmente dimenticate. Morì nel 1694, lasciando una figliuola che venne pure in qualche celebrità come poetessa, e le cui opere si trovano spesso insieme con quelle della madre, le quali ebbero l'onore di molte edizioni.

DESIDERI (padre) Ippolito (biogr.). — Illustre missionario viaggiatore, nato a Pistoja nel 1684; morto a Roma nel 1733. Apparteneva alla Compagnia di Gesù e fece parte d'una missione inviata nel 1712 al Tibet. Egli sbarcò a Goa e trasferissi nel gennaio del 1714 a Surate, ove dimorò qualche tempo ed apprese le lingue orientali. Appresso raggiunse a Delhi il padre Freyre, e amendue si misero in via per Lahore, donde dopo lunghi travagli guadagnarono il Cascemir. Desideri cadde colà ammalato per sei mesi, non potè riporsi in via che nel maggio del 1715 e giunse nel luglio a Latac, città del Butan.

Questi missionarii vi furono dapprima benissimo accolti fin anco dai *lama* (sacerdoti di quei paesi); ma più tardi furono tenuti in conto di spie, per denuncia di molti mercanti che temevano pei loro interessi commerciali. Desideri non attese i risultati di questa gelosia e guadagnò, col padre Freyre, Lassa, capitale del Tibet, ove giunse nel marzo del 1716. L'ardore del suo zelo non tardò ad alienargli lo spirito della Corte e dei rappresentanti delle varie religioni, soprattutto dei missionarii cappuccini. Nonostante numerose avanie, egli tenne il fermo fino al 1727, in cui papa Benedetto XIII stimò opportuno richiamarlo in Europa, e gli vietò far ritorno al Tibet. Desideri sollecitò vanamente contro i Cappuccini; le sue richieste furono respinte ed egli stesso morì a Roma, senza aver potuto far togliere il decreto papale. Abbiamo di lui molte lettere inserite nelle *Lettres édifiantes* (vol. xii) e nella *Bibliotheca Pistoriensis* di Zaccaria: egli narra in esse i suoi varii viaggi e fa conoscere regioni non mai premute da piede europeo; ma egli trascura i costumi e l'istoria per

occuparsi delle credenze. Egli tradusse anche in latino il *Kangiar* o *Sohorin*, la Bibbia del Tibet scritta in 108 volumi da Joukaba. I manoscritti di Desideri sono rimasti nella biblioteca del collegio della Propaganda a Roma.

DESIDERIO (etic.). — Sentimento che trae l'animo verso un oggetto, sia che torni necessario al conseguimento dei fini delle di lui facoltà, sia che consista in una semplice fonte di piacere. La moderazione dei desiderii crea la moderazione dei bisogni, e conferisce quindi alla felicità. La quale sentenza però non va intesa così assolutamente, da condurre al cinismo od all'ascetismo. La storia e l'osservazione ci mostrano che i popoli i quali si contentano troppo agevolmente delle loro condizioni sono condannati alla barbarie; mentre la civiltà è il privilegio delle genti le quali ai già riportati trionfi fanno succedere nuovi sviluppi della loro attività.

DESIDERIO (biogr.). — Fratello di Magnenzio, che lo creò cesare, e lo mise poco dipoi a morte, quando il tiranno, vedendosi a mal partito, uccise, in un trasporto di furore, tutti i suoi consanguinei ed amici, e da ultimo, per non cadere in mano al rivale, se stesso. Secondo Zonara però Desiderio non fu ucciso, ma soltanto ferito gravemente, e si arrese dipoi a Costanzio.

Vedi: Zonar. (xiii, 9) — Giul., *Orat.*

DESIDERIO (biogr.). — Ultimo re dei Longobardi; la sua patria fu Brescia, e prima di salire al trono credesi fosse duca d'Istria. Morto nel 756 Astolfo credea prole maschile, Desiderio, trovandosi in Toscana, ove era stato poco innanzi inviato da quel re, inanimito dal forte numero de' suoi aderenti ad aspirare al regno, recossi con essi alla Dieta della nazione per esservi eletto re. Ma in quella Rachis, fratello maggiore di Astolfo, il quale, re prima di lui, erasi fatto monaco lasciando il regno, lo ambisce di nuovo, esce dal chiostro, fa raccolta di uomini e va contro Desiderio. Questi si volta al papa Stefano II, il quale, fattogli promettere che consegnerebbe le città già occupate da Astolfo e non rilasciate dappoi, consente a favorirlo, e consiglia a Rachis di ritornarsene a Montecassino. Rachis dà retta al papa, e Desiderio, sul principio del 757, assunta l'asta del regio potere, rimane re dei Longobardi.

Già aveva Desiderio cominciato a mandare ad effetto le sue promesse, quando il papa, fedele alla sua politica, cercava ad ogni potere di alienare dalla devozione di lui i due potenti duchi di Spoleto e di Benevento, istigandoli a sottomettersi a Pipino re dei Franchi (*Cod. Carol.*, epist. 8, 15). Queste mene cominciate da Stefano II o III e continuate dal suo successore Paolo I non poterono star celate a Desiderio, il quale ne arse di grandissimo sdegno, per cui non solo desistette dalla restituzione delle quattro città che ancor rimanevano a consegnarsi alla santa Sede, e perseguitò colle armi i duchi collegati di Paolo e dei Franchi, ma ancora conchiuse lega coi Greci, nella quale si obbligava di aiutarli a togliere Ravenna al papa, purchè con una flotta ajutassero lui a far prigioniero il duca di Benevento, rifuggitosi ad Otranto. Ad onta però che le cose fossero a questo segno, le preghiere

del pontefice e i buoni ufficii interposti da Pipino rabbonirono Desiderio, in guisa che, fattosi ad eseguire il primo trattato (760), finì ancora per aiutare i Romani contro i Greci, venuti troppo tardi alla divisata spedizione contro Ravenna. Poco prima di questo nuovo accordo, cioè nel 759, Desiderio, secondo il costume de' suoi antecessori, erasi associato al trono il figliuolo Adelchi, altrimenti detto Adelgisio.

Venuto poi a morte nel 767 il pontefice Paolo I, una prepotente famiglia romana intruse a forza sulla cattedra pontificia un laico per nome Costantino, e ve lo sostenne per oltre un anno; ma una fazione opposta essendo pur giunta, coll'ajuto dei Longobardi, a precipitarnelo, fu inalzato in luogo di lui Stefano III o IV. Questi, tiranneggiato dalla stessa fazione che avevalo sollevato, e che ogni giorno, coll'appoggio dei Franchi ch'erano in Roma, facevasi viepiù insolente, ricorse per ajuto al re Desiderio, il quale accorso tostamente a Roma col pretesto di *far le giustizie* a san Pietro, giunse abbastanza in tempo per salvare da gravi affronti e forse da morte lo stesso papa con tutto il suo clero (*Cod. Carol.*, epist. 46). Ad onta di questo segnalato servizio resogli dal re longobardo (di cui si ha irrefragabile testimonianza nella relazione ch'egli stesso ne fa [*ibid.*] a Bertrada, vedova del re Pipino, e a Carlo suo figliuolo, detto da poi il Magno), il papa, avuto contezza del doppio trattato di parentela che quella principessa, nel 770, era venuta a proporre al re Desiderio, cercò tosto ad ogni potere di sturbarlo, maledicendo ai Longobardi (*Cod. Carol.*, epistola 45). Quel trattato tuttavolta, malgrado l'inibizione del papa, ebbe in parte il suo effetto, perchè Ermengarda, o com'altri vuole Desiderata, figliuola di Desiderio (e non già di Adelchi, come, tratti in errore da men sicure autorità, dicemmo all'articolo *Adelchi*), andò in Francia sposa a re Carlo, e solo restò non concluso il maritaggio di Gisela, sorella di lui, con Adelchi. Ma da ciò appunto che più avevano a temere i papi nella loro politica, nacque occasione che viepiù favori i loro disegni, e produsse la totale rovina della monarchia longobardica; poichè, dopo un anno, re Carlo, venutagli a tedio la sposa, rimandolla al padre; affronto che accese un odio irreconciliabile tra le due famiglie. Accadde ancora in quel torno che, venuto a morte Carlomanno, fratello di Carlo, questi gli occupò tosto lo Stato, per cui la vedova Gerberga, visti i due suoi figliuoli esclusi dalla successione paterna, si rifuggì con essi presso Desiderio; e questo fu nuovo elemento di scissura fra le due Corti, perchè Desiderio, irritato pel ripudio della figliuola, si adoperò con tutte le forze per trarre il pontefice a incoronare i nipoti di Carlo a re di Francia. Questo pontefice frattanto era Adriano I, succeduto di poco a Stefano (772). Ligio ai Franchi, e del tutto avverso a Desiderio, Adriano non pretermette occasione alcuna per mostrare al Longobardo il suo mal animo; rimanda fin sulle prime con superbe risposte un'ambasciata da lui inviatagli per richiederlo della sua amicizia; nega di riconoscere i figli di Carlomanno a malgrado delle più calde di lui istanze; mette infine al bando i principali aderenti che Desiderio aveva in Roma,

ed uno fra gli altri, Paolo Asiarta, a lui più stretto, fa dannare a morte. Le intenzioni ostili che così svelava il papa in ogni suo atto, e la troppa intrinsechezza in cui viveva col re franco, non poterono a meno, in tanta esacerbazione, di alterare viepiù l'animo del re longobardo, che perciò allora risolvette di costringerlo di forza a' suoi voleri. Corse armato i territorii dell'Esarcato e della Pentapoli, s'impossessò di alcune città e castella, ed altre mise a ruba e a sangue; ma giunto a Viterbo, alla minaccia di scomunica fattagli dal papa s'ei proseguiva oltre, si arrestò, e poco poi tornò addietro confuso sino a Pavia. Quivi lo raggiunsero i messi del re Carlo, i quali a nome di lui lo pregarono della restituzione delle terre e città tolte al pontefice, e con altra legazione lo stesso mandò ancora ad offrirgli in compenso quattordici mila soldi d'oro; ma per ciò appunto che quelle esortazioni e quelle profferte venivano da Carlo, si mostrò egli più saldo nel suo rifiuto. Allora, sollecitato dalle istanze di Adriano e dagl'inviti di molti fra gli stessi duchi longobardi infedeli al loro re, l'anno 773, Carlo calava in Italia con poderoso esercito, e per vie fuor di mano prendeva alle spalle Desiderio co' suoi attendato alle Chiuse presso Susa. I traditori, che erano molti, si sperperarono; e mentre Desiderio colle poche squadre rimaste fedeli si chiuse in Pavia, Adelchi andò a serrarsi in Verona. Quasi tutta l'Italia oltre Po venne allora alle mani di Carlo, e nel seguente anno, in aprile e in maggio, caddero anche in suo potere le due città ov'eransi riparati i due re longobardi. Adelchi pervenne a fuggire a Costantinopoli; ma Desiderio colla regina Anna, sua moglie, fu preso e mandato in Francia a terminare i suoi giorni nel monastero di Corbeja. Così finì Desiderio, principe accorto, pio e valoroso, ma venuto in tempi sì difficili che le stesse sue doti tornarono a suo danno e accelerarono la rovina della monarchia dei Longobardi; rovina fatale a tutta quanta Italia, perchè, se ben si guarda, da essa ebbe principalmente origine e fomento quella lunga serie di sventure in cui la patria nostra fu poi miseramente travolta.

Vedi A. Manzoni, *Notizie storiche*, che precedono la sua tragedia *Adelchi*.

DESIDERIO DA SETTIGNANO (*biogr.*). — Scultore, nato a Settignano in Toscana nel 1457, morto a Firenze nel 1485, studiò le opere di Donatello dopo avere imparato in patria la parte meccanica dell'arte. Questo grande artista non visse sfortunatamente che ventotto anni, e in sì breve spazio di tempo fa meraviglia ch'egli abbia potuto giungere ad un sì alto grado di perfezione nell'arte, quale apparisce nel magnifico mausoleo di Carlo Marsuppini, celebre letterato e segretario della Repubblica fiorentina. Questo monumento, sorgente con tanti altri in Santa Croce, è notevolissimo per ricchezza d'invenzione e finezza di esecuzione. La composizione è ad un dipresso eguale a quella del mausoleo di Pietro Noceto per Civitali, nella cattedrale di Lucca, o del sepolcro di Tartagni o Tartaglia per Simon di Firenze in San Domenico di Bologna. In tutti e tre questi monumenti vedesi in una nicchia, di cui il frontone contiene la Vergine fra due angeli, la figura del defunto coricata sopra un sar-

cofago; ma quello di Desiderio supera gli altri per ricchezza d'ornato nell'urna e per la presenza di due genietti. Le medesime qualità trovansi nelle sculture di Desiderio all'altare del Santissimo Sacramento in San Lorenzo, ove ammirasi anzi tutto il bambino Gesù in atto di benedire. A quest'artista appartengono inoltre molti bassorilievi nella Galleria di Firenze, una bella base che sorregge nel medesimo museo un Bacco etrusco in bronzo; a Santa Trinita la statua in legno della *Maddalena*, terminata da Benedetto da Majano; alla Badia, sulla strada da Firenze a Fiesole, un bel pulpito, e finalmente un busto che conservasi nel palazzo pubblico di Forlì. Vasari, Borghini e Baldinucci gli attribuiscono erroneamente il sepolcro della beata Villana a Santa Maria Novella; questo monumento fu scolpito da Matteo Rosellini nel 1457, l'anno stesso della nascita di Desiderio.

Vedi: Borghini, *Il Riposo* — Cicognara, *Storia della scultura*.

DESIDERIO DI BENEVENTO (*biogr.*). V. Vittore III, papa.

DESILAO (*biogr.*). — Scultore, di cui il *Doriforo* e l'*Amassone ferita* sono mentovati da Plinio (xxiv, 8, s. 19, § 15). Non v'ha motivo di credere con Meyer e Müller che il nome sia una corruzione di *Ctesilao*; ma, per contrario, l'*Amassone ferita* nel Vaticano, ch'eglino tengono per una copia dell'opera di Ctesilao, è probabilmente copiata dall'*Amassone* di Desilao.

Vedi Ross, *Kunstblatt* del 1840, n° 12.

DESINARE (*cost.*). — È il pasto principale della giornata, che in Italia si fa sul meriggio nelle campagne, e dalle 4 alle 6 pomeridiane nelle città. Il nome deriva dal latino *desinere* (cessare), perchè all'ora del desinare cessano i lavori e le fatiche (V. *Cena*).

DESINENZA (*gramm.*). — Questa parola viene dal verbo latino *desinere*, che vuol dir cessare, finire, terminare. I grammatici danno il nome di desinenza alla sillaba in cui finisce una parola, onde nel linguaggio grammaticale *desinenza* e *terminazione* si possono avere per sinonimi. Ora, secondo tale definizione, la desinenza versa sull'ultimo suono di una parola, anche, se vuolsi, modificata da qualche articolazione susseguente, ma staccato al tutto dalle articolazioni precedenti. Così, verbigratia, in *dominus*, *domini*, *domino* vedesi la stessa radicale *domin* con desinenze differenti. Ogni lingua ha desinenze particolari e più o meno varie, in cui sta gran parte della sua fisionomia. Nella lingua italiana le desinenze sono per lo più ripiene di melodia; maestose nella spagnuola; dure e talvolta selvagge agli orecchi nostri negl'idiomi teutonici. Nella lingua francese sono molte parole in cui la desinenza deve necessariamente formarsi delle due ultime sillabe a cagione dell'essere l'e finale troppo frequentemente muta, il che dà a questa lingua un certo che di sordo ed insonoro.

Chiamasi anche desinenza il finimento di un verso o di un periodo.

Erroneamente si è spesso confuso *desinenza* con *inflessione*. Quest'ultima parola esprime il passaggio che fa la voce da uno a un altro suono; e i grammatici l'adoperano per indicare la maniera con che

declinansi i nomi e conjugansi i verbi. Quindi chiaro apparisce che propriamente altro è *inflessione* e altro *desinenza*, sebbene in molti casi quella consista nel semplice cambiamento di questa (V. *Caso* e *Verbo*).

DESIO (*geogr.*). — Comune della provincia di Milano, circondario di Monza, con magnifiche villeggiature nei dintorni. Ivi i Visconti sconfissero, il 20 gennaio 1277, i Torriani. Abitanti 5874.

DESIPPO (*biogr.*). — Commentatore di Platone e Aristotile, condiscipolo del filosofo neoplatonico Giamblico, visse nella metà del quarto secolo dell'era cristiana. Noi possediamo tuttavia un commentario di Desippo sulle *Categorie* d'Aristotile in forma d'un dialogo, il quale però è stampato soltanto in una traduzione latina. Esso venne in luce a Parigi nel 1549 sotto il titolo di *Quæstionum in Categoria libri tres, interprete J. Bernardo Feliciano*, ed anco a Venezia nel 1546 dopo l'opera *In prædicam.* di Porfirio. Il codice greco trovasi in Madrid.

In quest'opera l'autore spiega ad un tale Selemo le *Categorie* aristoteliche e sforzasi nell'istesso tempo confutare le opinioni di Plotino (Plot., *Ennead.*, vi, 1, 2, 3). Saggi del testo greco trovansi in Iriarte (*Cod. Bibl. Matrit. Catal.*, pp. 135, 274, ecc.), e da essi rileviamo qualmente esistano altri dialoghi manoscritti di Desippo sull'istesso subbietto.

Vedi Fabr., *Bibl. græc.* (iii, pp. 254, 486, ecc.).

DESIPPO PUBLIO ERENNIO (*biogr.*). — Storico e rettorico greco, era figlio di Tolomeo, nacque nel demo attico d'Hermus, e visse nel terzo secolo dopo Cristo, nei regni di Claudio Gotico, Tacito, Aureliano e Probo fin circa il 280 dell'era nostra (Eunap., *Vit. Porphy.*, p. 21). I suoi contemporanei del pari che scrittori posteriori lo ebbero per uomo dottissimo, e da un'iscrizione della raccolta di Böckh (*Corp. Inscript.*, i, n° 380, p. 439) rilevasi ch'ei fu onorato in Atene con le supreme dignità. Nel 262, quando i Goti penetrarono in Grecia, Desippo difese Atene, e quantunque non riuscisse a salvarla dalle loro mani, ne prese però vendetta in una discesa nel Pireo (Desipp., *Exc. de Bell. Scyth.*, p. 26).

Egli è a noi noto soltanto come storico, e Fozio (*Bibl. Cod.*, 82) ci ha tramandato qualche cemo delle sue tre opere storiche: Τὰ μετὰ Ἀλέξανδρον, in quattro libri, storia della Macedonia dai tempi di Alessandro; Σύνοψον ἱστορικόν, storia cronologica dai tempi mitici fino a Claudio Gotico (268 av. Cristo), citata di frequente dagli scrittori dell'istoria degli Augusti (Lampr., *Alex. Sev.*, 49; Capitol., *Maxim.*, 6, *Tres Gord.*, ecc.); Σκυθικά, vale a dire, relazione della guerra dei Goti o Sciti, in cui Desippo stesso combattè, come abbiamo veduto, cominciata nel regno di Decio ed ultimata da Aureliano. Fozio loda lo stile e la dizione di Desippo, specialmente in questa terz'opera, e lo considera quale un secondo Tuciddide; ma quest'encomio è assai esagerato, e i frammenti esistenti tuttavia mostrano che il suo stile ha tutti i difetti degli ultimi rettorici greci. I frammenti di Desippo, considerevolmente accresciuti per le scoperte d'Angelo Mai (*Collect. script. vel.*, ii, p. 319 ecc.), furono raccolti da Becker e Niebuhr nel primo volume degli *Scriptores historie byzantine* (Bonn 1829).

DESISTENZA (*jurispr.*). — È l'atto con cui si rinuncia a qualche cosa. Si distinguono nel fôro varie specie di desistenza: desistere da una domanda significa rinunciare al proseguimento di un giudizio già incominciato; desistere da un appello è lo stesso che acquietarsi ad una sentenza dalla quale si era interposto l'appello; desistere da un fondo è l'atto col quale il detentore del medesimo ne lascia il possesso e la proprietà a colui che lo rivendica in qualità di proprietario.

DESLONGCHAMPS Giacomo Armando Eudo (*biogr.*). — Naturalista non volgare, nato in Normandia nel 1794; morì a Caen il 28 febbrajo 1867. Tutto datosi alle scienze naturali, nel 1825 fu creato professore di zoologia alla Facoltà delle scienze di Caen, di cui più tardi divenne decano, posto che serbò fino alla morte. La francese Accademia delle Scienze avealo eletto membro corrispondente di zoologia; era eziandio segretario della *Société linéenne de Normandie* e membro di parecchie altre. Pubblicò un *Résumé des observations et des mémoires adressées à la Société d'agriculture de Caen*, relative alla distruzione del moscerino lanigero; dipoi numerose *Dissertazioni* sulla storia naturale del Calvados, inserite nell'opera periodica intitolata *Mémoires* della suddetta Società.

Vedi Figuier, *L'Année scientifique et industrielle* (Parigi 1868).

DESMAN (*zool.*). — Mammifero insettivoro acquatico, quasi uguale in mole al riccio (V. *Migale*).

DESMANTO (*bot.*). — Genere di piante, tratto fuori modernamente dal genere mimosa, e che consta di diciannove specie, le quali sono erbe o frutici a foglie bipennate, foglioline lineari, fiori bianchi, a spighe ascellari pedunculato, ovate o cilindriche. Sono originarie dell'America meridionale e delle Indie orientali.

DESMARETS Giovanni (*biogr.*). — Signore di Saint-Sorlin, letterato francese, nato a Parigi nel 1595, morto il 28 ottobre 1676 in casa del cardinal Richelieu, nella quale era intendente, fu insignito nella sua gioventù di molte dignità che gli schiusero le porte della Corte e della nascente Accademia Francese, di cui fu il primo cancelliere. Per sollecitazione di Richelieu egli scrisse da principio varie tragedie e commedie, fra le quali *Aspasie*, *Scipion*, *Mirame*, *Roxane*, *Les Visionnaires*, *Erigone*, ecc., che non hanno altro merito fuor quello di avere inaugurato, per così dire, il teatro francese. Appresso ei compose un poema epico nazionale in ventiquattro canti, intitolato *Clovis, ou la France chrétienne*, nel quale frammischìo tutte le allucinazioni religiose della sua mente esaltata; ma è noto come Boileau ponesse in canzone il poema e l'autore; e quantunque *Clovis* fosse per ben cinque volte stampato in tredici anni, il pubblico confermò il giudizio dell'illustre critico. Desmarets, convinto che mal si potesse, senza commettere un sacrilegio, censurare un'opera ch'ei credeva ispirata da Dio, pubblicò in sua difesa varii scritti per dimostrare come il metodo da lui seguito nel suo poema fosse di gran lunga superiore a quello d'Omero e di Virgilio. Non pago di aver per tal modo malmenato la poesia, scrisse alcuni libri di divozione, pieni del più pericoloso misticismo, non pochi opuscoli contro i giansenisti,

che gli risposero per le rime, e finalmente un *Avis du Saint-Esprit au roi*, opera stravagantissima fra quante ne concepì l'inferma umana mente, e nella quale si proclama riformatore inviato da Dio a ricondurre sulla retta via il traviato uman genere. Oltre tutte queste opere, Desmarets compose *Les délices de l'esprit*, che un bell'umore cambiò in *Delirs*; *Ariane* e *Roxane*, romanzi in prosa assai licenziosi; la *Défense du poème héroïque*; *Les proménades de Richelieu*, *Ester*, ecc.

Vedi Pellisson, *Histoire de l'Académie Française*.

DESMECTASIA (*patol.*). — Distensione dei ligamenti.

DESMIDIA (*bot.*). — Genere di alghe microscopiche, composte di piccoli filamenti prismatici verdi, che si moltiplicano per isdoppiamento. La specie tipo è la *D. Swartzii*, che cresce nei nostri stagni (V. *Diatomaceo*).

DESMINA (*miner.*). — Minerale analogo alla stilbite, appartenente al gruppo delle zeoliti, nella tribù dei silicati.

DESMIOGNATI (*terat.*). — Genere di mostri doppii, distinti per un capo soprannumerario ed imperfetto, unito al soggetto principale per mezzo di muscoli e pelle, e non di ossa, sotto il collo.

DESMITE (*patol.*). — Infiammazione dei ligamenti.

DESMODINIA (*patol.*). — Dolore nei ligamenti.

DESMODIO (*bot.*). — Genere di piante, della famiglia delle leguminose, che ha 135 specie, le quali sono erbe o suffrutici, native quasi tutte della zona equatoriale, con foglie trifogliate, fiori porporini, turchini o bianchi. Specie notabilissima è il *desmodium gyrans*, indigeno del Bengala, che presenta fenomeni di motilità più singolari ancora di quelli delle mimose e delle sensitive.

DESMODO (*zool.*). — Genere di pipistrelli americani della famiglia dei fillostomi (V. *Vampiro*).

DESMOLOGIA (*anat.*). — Parola derivata dal greco *εἶσμός*, *ligamento*, e *λόγος*, *discorso*, con cui s'indica quella parte dell'anatomia che tratta dei ligamenti.

DESMOPATIA (*patol.*). — Malattia dei ligamenti.

DESMOPRION (*chir.*). — Nome dato alla *sega a catena*, con la quale si può fare la riscezione di un osso, senza tagliare le parti molli.

DESMORESSIA (*patol.*). — Rottura o lacerazione dei ligamenti.

DESMOTOMIA (*anat.*). — Preparazione anatomica dei ligamenti.

DESMOULINS Camillo (*biogr.*). — Uno dei personaggi più notevoli della rivoluzione francese, nato a Guise in Picardia l'anno 1762. Benchè ricevuto avvocato al Parlamento di Parigi, non comparve mai alla sbarra, a motivo ch'era un po' balbuziente. Sembra però che il desiderio di farsi tribuno gli abbia ad un tratto snodata la lingua, poichè diventò uno dei più ardenti oratori del Palais-Royal, ove arringava pubblicamente la moltitudine, e molto contribuì coi suoi discorsi a spingerla all'assalto della Bastiglia.

Piacque a Robespierre, con cui aveva fatto i suoi studii, ed a Mirabeau, per la sua focosa eloquenza; si strinse pure in amicizia con Danton, che l'ebbe a segretario generale nel suo ministero della giustizia. Diede il suo voto per la condanna di Luigi XVI, e fu co'suoi scritti uno dei provocatori principali della morte dei Girondini; ma preso poi da rimorso, si

oppose alla crescente tirannia di Robespierre, ne condannò spesso le azioni nei varii numeri del suo giornale intitolato il *Vieux Cordelier*, e fu nel 1793 il primo in Francia che osasse pronunziare la parola *clemenza*.

Questo suo procedere era simile a quello di Danton (V.), allorchè riprovava gli eccessi che aveva prima egli stesso promossi. Venne perciò in odio ai più furiosi, che lo tacciarono, colla solita accusa, di avere disonorato il sistema rivoluzionario e macchinato di ristabilire la monarchia. Egli fu arrestato con Danton il dì 31 marzo 1794, e andò con lui al supplizio, ma con minor fermezza, dolente di abbandonare una giovine sposa che adorava e un figlio ancora in fasce. Ma il feroce Robespierre non era soddisfatto, e pochi giorni dopo la coraggiosa, bella e ricca moglie, Lucilla Duplessis, periva vittima dei generosi sforzi fatti per salvare il marito, lasciando anch'essa la testa sotto la scure.

DESNA (geogr.). — Fiume della Russia, nel governo di Smolensko, e poi in quelli di Orel, di Tchernigov, affluisce nel Dnieper in faccia a Kiew.

DESNOYER Luigi Francesco Carlo (biogr.). — Autore drammatico francese, nato in Amiens nel 1806, e morto il 5 febbrajo 1858, esordì al teatro come autore ed attore a un tempo con un *vaudeville* intitolato *Je serai comédien* (1827). Alcuni anni dopo lasciò la scena, lavorò, sotto varii pseudonimi, con molti altri giovani autori, e divenne, nel 1841, amministratore generale del *Théâtre Français*. Nel 1852 assunse l'amministrazione difficile dell'*Ambigu-Comique*, al quale sacrificò una parte del suo avere personale.

Carlo Desnoyer scrisse un gran numero di drammi, fra i quali citeremo i seguenti: *Le séducteur et son élève* (1829); *Le Puits de Champvert ou L'ouvrier lyonnais*; *Le petit chapeau ou Le rêve d'un soldat*, fantasmagoria in sei parti; *Le général et le jésuite*; *Le naufrage de la Méduse*; *Montbailly ou La calomnie*, tratto dalle Cause celebri; *Ralph le bandit*; *Six mille francs de récompense*; *Jeanne d'Arc*; *Les trois étages, ou peuple, noblesse et bourgeoisie*; *Le faubourien*; *La femme du voisin*; *Le bouquet de bal*; *Le débutant ou L'amour et la comédie*; *La caisse d'épargne*; *Casimir ou Le premier tête-à-tête*, in due atti, musica d'Adam; *La rentrée à Paris*, quadro del ritorno dei Francesi dalla Crimea (dicembre 1856), ecc.

Oltre di ciò Desnoyer collaborò con altri autori a molti drammi, commedie, melodrammi e *vaudevilles*, fra gli altri al *Roi de Rome* con Léon Beauvallet, al *Testament d'un garçon* con C. Nus, alla *Bergère des Alpes* con Dennery, ecc.

DESNOYERS Luigi (biogr.). — Publicista valente, uno dei fondatori del *Siècle* e per trent'anni collaboratore per gli argomenti di letteratura, nacque nel 1805 nel villaggio Replonges (Ain); morì a Parigi il 16 dicembre 1868. Nel 1828 fondò in Parigi, con Vaillant e Cartilier, un giornale liberale di opposizione, che, per sottrarsi all'obbligo della cauzione ed alle persecuzioni fiscali, denominossi successivamente *Lutin*, *Trilby*, *Follet* e *Sylphe*. Come compilatore di quest'ultimo, unì la sua alla protesta degli altri giornalisti contro le malaugurate ordinanze di Carlo X, che diedero l'impulso decisivo allo

scoppio della rivoluzione di luglio del 1830. Fu poi tra i collaboratori del *Figaro* e del *Voleur*, in cui scriveva gli articoli teatrali, del *Corsaire*, del *Journal des enfants* e del *National*, avendo assunto in questo l'appendice musicale, prima affidata al Fétis. Il 1° dicembre del 1832 fondò con Carlo Philipon il famoso *Charivari*, che venne tosto in fama e grande diffusione pei mordaci suoi articoli e per le politiche sue caricature. Ne cessò poi la direzione all'Altaroché, per tutto attendere al *Siècle*, di cui rimase fino alla morte uno de' proprietari e direttori. Nella letteratura si procacciò posto eminente come pubblicista, moralista e seducente novellatore, rivelandosi in pari tempo critico di fine gusto e di singolare acume. Fu tra i fondatori della *Société des gens de lettres*, che lo elesse più fiate presidente, ed autore di parecchi *vaudevilles* sotto il pseudonimo di *Derville*. Pubblicò inoltre: *Les aventures de Jean-Paul Choppart* (vol. 2, 1836); *Les aventures de Robert Robert* (vol. 2, 1840); *Les mémoires d'une pièce de cent sous* (1847); *Gabrielle* (1846). Nè si dimentichi che il *Messenger des dames et des demoiselles* fu pur da lui fondato nel 1858.

Vedi: *Unsere Zeit* (Lipsia 1869, 1° sem.) — Vapereau, *Dictionnaire des Contemporains*.

DESOLO (geogr.). — Comune sardo nella provincia di Cagliari, circondario di Lanusei, bagnato dal Mattalè, affluente del Tirso, con 2065 abitanti.

DESOSSALICO ACIDO (chim.). — Uno degli acidi che risultano dall'etere ossalico trattato con amalgama di sodio.

DE SOTO Ferdinando (biogr.). — Capitano ed esploratore spagnuolo, nato nel 1496, morto nel 1542. È frequentemente onorato della scoperta del Mississippi, e fu certamente uno dei più notevoli *Conquistadores*.

DESPOTA e DESPOTO (stor.). — Parola greca talvolta usata in senso di principe, assoluto e sovrano. Essa significava in origine la stessa cosa che il latino *herus*, padrone; ma col tempo ebbe sulle medaglie la stessa sorte che ebbe presso i Latini la parola *Cæsar* rispetto ad *Augustus*, e mentre βασιλεύς (*basileus*) rispose ad Augusto, δεσπότης (*despotes*) fu l'equivalente di Cesare.

Così Niceforo (802) avendo ordinato che il figliuolo suo Stauracio fosse incoronato, questi, per rispetto, volle soltanto prendere il titolo di *despotes*, lasciando quello di *basileus* al padre. Ciò non durò tuttavia lungamente, poichè i seguenti imperatori preferirono il titolo di *despotes* all'altro; e particolarmente Costantino e Michele Duca, Niceforo Botoniate, Romano Diogene, i Comneni, ecc. Ad imitazione dei principi, anche le principesse assumevano il titolo di *despoina* (δέσποινα). Finalmente l'imperatore Alessio, soprannominato l'Angelo (1195), creò una dignità particolare col titolo di despota, e volle che fosse la prima dopo l'imperatore, ponendola al di sopra di quelle di augusto o sebastocratore e di cesare. Creavansi comunemente despoti i figliuoli o i generi degli imperatori, i loro colleghi nell'impero ed eredi presuntivi del trono; ma i despoti figliuoli del regnante godevano di maggiori privilegi ed autorità che i semplici generi.

Sotto i successori di Costantino il Grande il titolo di despota di Sparta venne dato al figliuolo od al

fratello dell'imperatore che ebbe la città di Sparta per appannaggio.

In appresso furonvi anche despoti della Morea, della Serbia e di altre provincie.

Oggidì questo vocabolo non si usa più se non in cattivo senso, e despota dicesi di chiunque si arroga od esercita sugli altri un'autorità oppressiva (V. *Dispotismo*).

DESPOTISMO (*pol.*). V. *Dispotismo*.

DESPRETZ Cesare Mansueto (*biogr.*). — Nato il 13 maggio 1789 a Lessines (*Hainault*), morto a Parigi il 15 marzo 1862. Membro dell'Istituto, nella sezione di fisica, e professore di detta scienza alla *Facoltà*. Era uno de' più antichi e più assidui socii dei Filomatici, ai quali apparteneva dal 1820. Nell'Accademia delle scienze successe al Savart nel 1841. Prima occupossi di chimica, ed aveane fatte ripetizioni nella Scuola politecnica, poi tutto diedesi alla fisica. I titoli delle principali sue memorie, che trovansi negli *Annales de chimie et de physique* e nei *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, ajuteranno il lettore a giudicare quanto dotto ei fosse: *Mémoires sur le refroidissement de quelques mélanges pour déterminer leur chaleur spécifique et leur conductibilité extérieure; Sur la force élastique des vapeurs; Sur la conductibilité de plusieurs substances solides; Sur la densité des vapeurs; Sur la chaleur dégagée dans la combustion; Sur la propagation de la chaleur dans les liquides; Sur les chaleurs latentes de diverses vapeurs; Recherches expérimentales sur les causes de la chaleur animale; Sur le chlorure de bore; Observation sur les modifications que subissent les métaux dans leurs propriétés physiques par l'action combinée du gaz ammoniacal et de la chaleur; Sur la décomposition de l'eau, de l'acide carbonique, de l'acide acétique, etc.; Sur le déplacement et sur les oscillations du zéro du thermomètre à mercure; Recherches sur le maximum de densité de l'eau pure et d'autres liquides* (parecchie memorie); *Sur la chaleur absorbée dans la fusion des corps; Sur la limite de perception des sons graves et aigus; Sur la compressibilité des fluides élastiques; Sur la pile et, en particulier, sur l'arc voltaïque*. È inoltre autore d'un *Traité de chimie* (2 vol. in-8°); d'un *Traité de physique élémentaire* (1 vol. in-8°), di cui la quarta ed ultima edizione è del 1836. I lavori del dotto fisico essendo nella maggior parte rivolti a determinare certe costanti numeriche relative al calore, non c'è a stupire che l'importanza de' suoi lavori sia menomata da quelli dei fisici posteriori, poggiati a nuovi trovati della scienza progredita; di che però prendeva non piccola noja; ed era orgoglioso di avere ottenuto dei diamanti affatto microscopici, sottomettendo carbone purissimo, prodotto dalla calcinazione dello zucchero, alle scariche ripetute della scintilla d'induzione: cosa non bene accertata. Di quanto valore fosse il francese fisico dimostra pure il nostro Majocchi, il quale ne' suoi *Elementi di fisica* onorevolmente lo nomina nella teorica del calorico, ed il Poggendorff ne reca il catalogo degli scritti nell'opera pregevole che ha titolo: *Biographisch-Literarisches Handwörterbuch zur Geschichte der exacten Wissenschaften* (Lipsia 1863).

DESPUMAZIONE (*chim. e tecn.*). — È l'atto di togliere la spuma che galleggia sui liquidi o sulle materie liquefatte. Così nella depurazione dei liquidi che si trattano a caldo coll'aggiunta dell'albumina, della colla forte, dell'allume di rocca, ecc., le feci si raccolgono alla superficie del liquido sotto forma di schiuma e vengono tolte col mezzo di uno schiumatoio. La despumazione si pratica in molte operazioni delle arti, come nella fabbricazione della cera, nel raffinamento del salnitro, ecc.

DESQUAMAZIONE (*patol.*). — Sfogliazione dell'epidermide, che si stacca dalla cute sottoposta in forma di squame. Essa si osserva quasi sempre nei casi in cui la cute fu più o meno irritata. Quindi nella risipola, nella scarlattina, nel penfigo, nella ptiiasi, nell'ictiosi ed in altre impetigini il fenomeno della desquamazione è costante. Si osserva pure internamente nella febbre mucosa od aftosa, ed in seguito ad irritazione più o meno violenta del canale alimentare. Questo fenomeno vuolsi considerare come sintomatico, e perciò dovressi badare alla malattia primaria che lo ha cagionato.

DESUELLES Enrico Maria Giuseppe (*biogr.*). — Chirurgo francese, nato a Lilla nel 1791, morto a Parigi sullo scorcio del maggio 1858, entrò nell'esercito nel 1809, fece le campagne dell'Impero, e fu addottorato a Parigi nel 1814. Due anni appresso guadagnò il primo premio al concorso dell'ospedale di Val-de-Grâce, e fu incaricato della direzione del servizio venereo in quell'ospedale e dell'insegnamento anatomico, ch'ei lasciò in capo ad oltre trent'anni.

Di questo medico, che diè opera principalmente alla cura delle malattie sifilitiche e dei bambini, abbiamo le seguenti opere: *Traité historique et pratique du croup* (1824); *Traité de la coqueluche* (1827), premiato dalla Società medico-pratica e tradotto in tedesco; *Mémoire sur le traitement de la syphilis sans mercure* (1827), tradotto anch'esso in tedesco; *Traité pratique des maladies vénériennes* (1836), che fruttò all'autore il titolo di membro del Consiglio reale di sanità della Svezia; *Lettres écrites du Val-de-Grâce*, sullo stesso subbietto; *Histoire de la blennorrhée urétrale* (1854), e un gran numero di *Mémoires* e *Notes*. Desruelles compilò inoltre per due anni il *Bulletin de la Société d'encouragement*, e somministrò ai *Mémoires militaires* i volumi xxv e xxvii.

DESSALINES Giacomo (*biogr.*). — Negro della Costa d'Oro dell'Africa, trasportato come schiavo nella colonia francese di San Domingo. Fatto libero come tutti i suoi compagni di schiavitù per decreto della Convenzione del 4 febbrajo 1794, fu ben presto tra i primi nell'insurrezione dei negri contro i coloni bianchi, e il rinomato capo negro Toussaint Louverture lo fece suo primo luogotenente. Segnalossi per intrepido coraggio, per grande attività e rapidi movimenti nella guerra contro le truppe francesi, massime contro i generali Rigaud e Leclerc nel 1802. Dopo che Toussaint cadde nelle mani dei Francesi, Dessalines si sottomise per poco, e godette di un'amnistia; ma in breve fu nuovamente alla testa di un'insorgimento contro il generale Rochambeau, successore di Leclerc, e contribuì grandemente alla vittoria dei negri nella battaglia di San Marco,

che decise lo sgombramento dell'isola nell'ottobre del 1803. Egli promosse allora una strage generale dei bianchi, senza distinzione di età e di sesso; e nel 1804 impadronitosi del supremo potere col titolo d'imperatore e col nome di Giacomo I, stabilì la sua corte ad imitazione di quella che Buonaparte si era formata in Francia. Ma portandosi egli arbitrariamente e da uomo feroce e sanguinario qual era contro gli antichi suoi compagni, si venne ad una congiura, condotta dal negro Christophe e dal mulatto Péthion, e nell'ottobre del 1806, in occasione di una rassegna, fu trucidato sul luogo. **Christophe** (V.) gli succedette sotto il nome di Enrico I, re d'Haiti.

DESSAU (*geogr.*). — Città della Germania boreale, capoluogo del ducato di Anhalt, sulle rive della Mulda, non lungi dalla sua congiunzione coll'Elba, con 17,464 abitanti (1871).

DESSEWFFY (*conte*) **Emilio** (*biogr.*). — Pubblicista e presidente dell'Accademia ungherese, nato il 24 febbrajo 1812 in Eperies (comitato di Saros); morto il 10 gennajo 1866. Fu figliuolo del conte Giuseppe, scrittore di vaglia, e fratello di Aurelio, deputato e pubblicista, morto in Pesth nel 1843. Viaggiò tre anni per ben conoscere le condizioni politiche della Germania, della Francia, dell'Inghilterra e del Belgio. Reduce, percorse le natie contrade, e fissò il suo domicilio in San Milaz, tenimento paterno nel comitato di Szabols, in cui diventò subnotajo nel 1830, e diede principio alla pratica sua attività coll'amministrazione dei nuovi affari del comitato. Il primo suo scritto fu un'apologia del padre suo contro i suoi avversarii politici, e vi presero parte nel compilarla anch'essi i fratelli Aurelio e Marcello. Era egli stato destinato dalla famiglia alla carriera ecclesiastica, ma preferì la direzione delle faccende famigliari e la politica, in cui seppe sostenere i suoi principii conservativi e fecesi perciò nel 1844 collaboratore del *Buda-Pesti-Hirlap*, di che attirosi le ire e le minacce dell'opposizione. Durante il periodo della rivoluzione del 1848-49 ritirossi ne' suoi poderi, senza immischiarsi nel politico rivolgimento, e dettò parecchi scritti di materia finanziaria, fra cui primeggia l'opuscolo *Sulle questioni presenti delle finanze austriache*, pubblicato nel 1856. In questo stesso anno venne eletto, a pluralità di voti, presidente dell'Accademia ungherese. Aveva coperto prima la carica di presidente della Società del Credito fondiario, ed in entrambi i posti si rese assai benemerito col promuovere la coltura nazionale. Negli ultimi anni della sua esistenza scemò in lui l'attività politica, di cui si strinse a dar prova soltanto nella compilazione del famoso diploma politico austriaco del 10 ottobre 1860, che fu attuato principalmente per l'impulso ch'egli vi diede. Essendo prevalso alfine nell'impero austriaco il sistema del federalismo, venne eletto il nostro conte, nel 1865, membro della Dieta di Pesth, ma impedito a recarvisi dalla malattia, che pur troppo lo spense nell'anno seguente, rassegnò l'affidatogli mandato.

DESTINO (*filos. e mitol.*). — È la necessità degli avvenimenti; la quale astrazione personificata, secondo l'indole del politeismo, divenne il dio *Fatum* dei Latini, detto dai Greci *Εἰμαρμένη*, *distribuito* o

posto dalla sorte. Dovendosi la necessità, filosoficamente parlando, distinguere in *assoluta* e *relativa*, anche il destino potrebbe considerarsi in questi due aspetti (V. *Necessità*); ma il primo, detto eziandio *cieco*, *irragionevole*, si deve rigettare, secondo la nota sentenza: *In mundo non datur fatum*, cioè il destino assoluto è impossibile. Infatti l'ammetterlo contraddice alla ragione, sia perchè è identico al caso fortuito, che teoricamente è assurdo; sia perchè toglie ogni libertà, moralità, imputabilità, merito e colpa, e per conseguenza la religione stessa. Nell'aspetto relativo il destino si può ammettere, venendosi per esso solamente a dire che gli avvenimenti mondani dipendono da una libera determinazione dell'Ente supremo. Quando si dice: *così volle il destino*, non si crede già necessariamente in un caso cieco; ma per esso s'intendono le cause che sfuggono alla nostra conoscenza. Credendo che la disposizione delle cause venne fatta da Dio, ch'egli governi l'universo con libera determinazione ed abbia preordinato le condizioni per cui l'uomo possa coll'attività propria cooperare all'adempimento del fine supremo, si afferma un destino conforme alla ragione ed alla rivelazione divina. Inoltre vuolsi distinguere negli avvenimenti mondani quelli che dipendono da cause fisiche, da quelli che sono effetti dello spirito; imperocchè le prime, essendo prive di coscienza, operano meramente per legge predisposta dal Creatore; il secondo, perchè intelligente e libero, può secondare l'ordine predisposto da Dio, o resistervi per quanto valgono le forze di una mente finita.

Gli antichi, nella loro ignoranza delle cause, vedendosi da un lato soggetti alle forze fisiche che non sapevano dirigere a bene, dall'altro ripugnando l'attribuire al padre degli Dei la causa del male che abbonda nella vita terrena, immaginarono una divinità cieca, alla quale potessero indifferente-mente imputare tutti gli effetti di cui ignoravano le cause. Questa è l'origine psicologica del destino, che in ultima analisi non è altro che l'idoleggiamento dell'ignoranza delle cause, massime di quella del male.

L'idea del destino è antica quanto la filosofia, trovandosi già presso i primi poeti epici e drammatici, ma certamente senza determinazione scientifica. Il destino antico, figlio del Chaos e della Notte, rappresentato sotto il globo della terra con corona attornata da stelle, avente in una mano lo scettro, nell'altra l'urna delle sorti, ora viene tenuto come cieca potenza superiore anche agli Dei, che non possono eseguire se non quello che sta scritto nel libro di lui, e senza riguardo al bene od al male degli uomini; ora esso stesso appare solamente come risoluzione del Dio supremo, il quale veglia bensì sugli uomini, ma non può mutare alcuna risoluzione presa. Qui come in tutti i falsi od imperfetti simboli la mitologia è varia e discorde; ma qualsiasi concetto del destino si riduce ad uno dei due aspetti sopra dichiarati, ai quali si riferiscono pure tutte le specie pensate dai filosofi antichi e moderni.

Il destino *astrologico*, attribuito ai Caldei, si fonda sul pensiero che tutto sia irrevocabilmente pre-determinato e presagito dalle stelle; epperò, secondo

questo, il cielo visibile è il libro del destino. Questo pensiero è in fondo quello della necessità assoluta; ma le sta ancora più dappresso il destino *maomettano* o *turco*, il quale è tenuto siffattamente irrevocabile, che i credenti in esso dicono inutile ogni preservativo o rimedio contro la peste od altre malattie. Assoluto pure viene ad essere per retta conseguenza il destino *panteistico* o *spinosiano*; imperocchè il tutto-dio, manifestandosi per necessità assoluta tanto nell'estensione che nel pensiero per tutta la serie dei fenomeni, manca di volontà libera; e con ciò è tolta ogni differenza reale tra il buono ed il cattivo. Il destino *stoico* sta di mezzo fra i due concetti, mentre i primi e più fedeli seguaci di Zenone s'accostano più all'assoluto, i posteriori e più temperati aderiscono maggiormente alla necessità relativa. Finalmente il cristianesimo intende il destino solamente come provvidenza divina; nel quale concetto, che è il più conforme alla ragione ed anche il più consolante, s'accordano le migliori scuole filosofiche d'oggi, e principalmente l'italiana.

DESTITUZIONE (*ammin. pubbl.*). — Dicesi, dal latino *destituere*, l'allontanamento forzato da un ufficio, da un incarico, da un impiego spettante alla pubblica amministrazione. Quanto è necessario che un Governo abbia la facoltà di usar di quest'arma contro i proprii uffiziali o negligenti od inetti, altrettanto essa riesce pericolosa e tirannica quando non siano posti freni all'arbitrio dei governanti. Nei regimi in cui la volontà assoluta di chi comanda non ha altro limite che la propria coscienza, i gradi e le cariche, veggonsi spesso conferiti o tolti colla stessa giustizia, vale a dire per solo effetto di capriccio o d'intrigo. Ciò non dovrebbe avverarsi mai nei governi retti con più liberali istituzioni; ma pur troppo l'abuso dell'autorità è vizio non infrequente anche in questi, e può avvenire talvolta che la simpatia o l'antipatia d'un ministro tengano luogo del merito o del demerito di un pubblico funzionario. Affinchè almeno i magistrati incaricati della giustizia nulla abbiano a temere da siffatta onnipotenza ministeriale, si è provveduto nelle costituzioni dei varii Stati coll'assicurare l'inamovibilità dei giudici.

DESTOUCHES (**Filippo NÉRICAULT**) (*biogr.*). — Attore ed autore comico francese, nato a Tours nel 1680. Facendosi attore s'inimicò i parenti che lo volevano avvocato. Errò di città in città come direttore di una compagnia di commedianti, tra' quali si segnalò per condotta morale e sentimenti religiosi. Il suo primo componimento drammatico, *Le curieux impertinent* (fondato sull'episodio dello stesso nome nel *Don Chisciotte*), fu rappresentato nel 1710, e ricevut con molti applausi. Tre altri componimenti che tennero dietro a questo ebbero un esito forse superiore al loro merito. Nel 1717 accompagnò il cardinale Dubois in Inghilterra, dove sposò un'Inglese cattolica, colla quale tornato in Francia, si ritirò in campagna, dove passò quasi tutto il rimanente della sua vita. Nel 1723 fu fatto membro dell'Accademia. Si fu in quel torno che cominciò la sua gran riputazione come autore drammatico, giacchè i suoi componimenti anteriori, comechè fossero stati applauditi, non uscirono gran fatto

dalla mediocrità. Il suo *Philosophe marié* lo collocò tra i primi scrittori comici della Francia, e le invidiose critiche che se ne fecero mostrarono chiaramente in qual pregio fosse tenuto. *Le glorieux*, che venne dopo, fu da alcuni riguardato come superiore al *Philosophe marié*; e La Harpe sembra di quest'opinione, benchè l'ultimo sia generalmente considerato come il più perfetto. Continuò a scrivere pel teatro sino all'anno sessantesimo dell'età sua, ed una delle sue ultime composizioni meglio accolte fu la *Fausse Agnès*. D'allora in poi attese alla teologia, scrisse alcuni saggi contro l'incredulità, e morì nel 1754.

Il *Philosophe marié*, sul quale dicemmo riposare la fama di Destouches, è un modello nel suo genere. Quantunque il soggetto e lo stile di questa commedia siano generalmente seri, vi sono però situazioni e scene facete in sommo grado. Lo scopo morale di questo componimento non può non piacere ad una persona di senno. Non sentimenti volgari, non espressioni insipide e leggiere; ma un linguaggio della virtù e del cuore così attraente, che financo i cattivi caratteri della commedia ne sentono la potenza, e lo spettatore trova naturale il loro ravvedimento. Persino le debolezze che l'autore ha posto nei caratteri virtuosi mostrano ch'egli sapeva come la pittura della natura umana riesca più interessante che quella di astrattezze impeccabili.

DESTRA (*poligr.*). — Nel corpo umano, è la mano posta dalla parte del fegato. Comunemente si adopera a preferenza dell'altra negli usi della vita. Da un accurato studio speciale di Paolo Liroy risulterebbe che questa preferenza, oltrechè dalla consuetudine, possa essere determinata da un'arcana prevalenza fisiologica. In buona pedagogia, è conveniente educare l'alunno a servirsi indifferentemente di ambedue le mani. — Nel linguaggio politico, chiamasi *destra* quella parte delle pubbliche assemblee che siede alla destra del presidente, e che d'ordinario è la parte più conservatrice, mentre la *sinistra* è la più progressiva. Entrambe poi queste parti si dividono in *pura*, *estrema* e *centro*. — In marineria, la *destra* è un'alzana od altra fune di grossezza proporzionata alla grandezza della nave ed alla forza del vento che spira, la quale, assicurata per un de' capi a terra, al proprio gavitello, ad una cassa od a bordo di un'altra nave, serve ad attraversarsi al vento, alla corrente e simili.

DESTRINA (*chim. e tecn.*). — Nome di una sostanza particolare, di apparenza gommosa, che si forma per l'azione degli acidi e della *Diastasia* (V.) sull'amido. Essa è stata successivamente osservata da Dubrunfaut, da Couverchel, da Biot e Persoz e da Payen. Il primo la rinvenne nei prodotti della reazione dell'amido e dell'orzo germogliato, e la tenne per una specie di gomma; il secondo dalla reazione tra l'amido coll'acido tartarico e con altri acidi vegetali, e la considerò come la gomma normale, immaginandosi che la gomma arabica non dovesse se non ad un corpo straniero la proprietà di formare l'acido mucico; Biot e Persoz la trovarono ugualmente nei prodotti della reazione dell'amido e degli acidi minerali usando principalmente l'acido solforico; ed avendola sottoposta all'esperienza della polarizzazione rotatoria, videro che aveva la pro-

prietà di deviare fortemente *a destra* il raggio luminoso polarizzato con intensità inferiore a quella determinata dal cristallo di rocca, ma triplice di quella con cui il detto raggio veniva deviato dalla soluzione dello zucchero, motivo per cui le diedero il nome di destrina (*dextrina*). Payen e Persoz e quindi Guérin la sottoposero ad un nuovo esame e ne mostrarono le proprietà per le quali si distingue da tutte le altre sostanze organiche conosciute.

La destrina è bianca, insipida, inodora, trasparente quando è in forma di lastre sottili, friabile ed a frattura vetrosa ove sia perfettamente secca. Non si altera per un calore di 100°; alla temperatura di 150° prende una tinta gialla ed il sapore del pane abbrustolito; si mantiene solida e trasparente a 200°; si fonde a 225°, ed elevando maggiormente la temperatura si gonfia e si decompone.

La destrina è inalterabile all'aria secca; l'acqua ne discioglie una gran quantità tanto a freddo quanto a caldo; la soluzione è mucilaginosa al pari di quella della gomma propriamente detta. L'alcoole non ha azione sulla destrina, ma la precipita abbondantemente dalla sua soluzione acquosa, la quale non è intorbidata dalle acque di calce o di barita, nè dal nitrato di protossido di mercurio.

Il jodo non ha la proprietà di tingere, siccome tinge l'amido, in azzurro, ma le comunica un color rosso di vino; trattata coll'acido nitrico non produce acido mucico; sottoposta all'azione dell'acido solforico diluito si trasmuta col mezzo della bollitura in glucoso o zucchero simile a quello dell'uva; lo stesso fa per opera della diastasia, ma a mano a mano che aumenta la quantità dello zucchero, l'azione della diastasia diminuisce a segno tale che non può compiutamente trasmutare la destrina, se la porzione di questa sostanza che rimane inalterata non s'è precipitata coll'alcoole, e quindi ridisciolta nell'acqua e posta a contatto con una nuova quantità di diastasia.

Il lievito della birra non ha azione sulla destrina pura, ma se contiene zucchero vi determina la fermentazione alcoolica.

La composizione della destrina è identica a quella dell'amido puro, quantunque queste sostanze siano fornite di proprietà differenti, ciò che deve attribuirsi ad un modo diverso di aggruppamento degli atomi. Una delle differenze principali consiste nell'essere la destrina solubile nell'acqua fredda, nella quale non si discioglie l'amido che in piccola quantità e adoperando il mortajo affine di romperne i granuli.

La destrina allo stato secco, ridotta in lastrelle, è cosa appiccaticcia che può adoperarsi in sostituzione della colla da bocca, e disciolta nell'alcoole diluito con acqua, è stata applicata con vantaggio dal barone di Silvestre all'inverniciatura provvisoria dei quadri ad olio, onde evitare gli effetti del prosciugamento. Questa vernice si toglie facilmente con una spugna inzuppata d'acqua, quando è trascorso il tempo necessario perchè i dipinti possano ricevere senza inconveniente le solite vernici. La soluzione alcoolica di destrina serve anche ad inverniciare gli acquerelli e le litografie colorite, ed a fissare i disegni fatti colla matita o collo sfumino, di maniera che non si alterino per qualunque stropiccio.

Intorno ai modi di ottenere la destrina, alle sue proprietà ed ai suoi usi, riferiremo ora i risultati delle belle indagini del Payen.

Abbiasi una caldaja a doppio fondo (fig. 2073), divisa in due compartimenti concentrici; in *a* si contiene acqua semplice che scaldasi per mezzo di una canna che adduce vapore caldo, e si connette con un generatore di cui si può aprire o chiudere la comunicazione, mercè la chiave *a'*. Nella caldaja interna *c* si versa parimente acqua fredda, che si può scaldare con un secondo condotto di vapore che egualmente si chiude o si apre con la chiavetta *c'*. Nel fondo della caldaja interna *c* si ha un tubo che traversa la caldaja esterna *a*, destinato a portar fuori il liquido dell'interna ogni quando se ne ha bisogno.

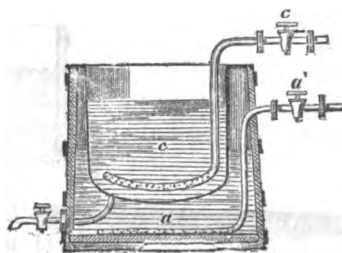


Fig. 2073.

Si prende orzo germogliato, come preparasi per la fabbricazione della birra, ridotto in farina, si stempera con acqua fredda e si versa nella caldaja *c*. Quell'orzo contiene già la diastasia formata e dell'amido non modificato, almeno per buona parte. Si scalda l'acqua della caldaja esterna, recandone la temperatura a 75°, ed allorquando il liquido della caldaja interna ha concepito un egual grado di calore vi si versa dell'amido o della fecola, stemperandola di mano in mano che si va liquefacendo. Per cogliere il punto in cui si deve cessare, si prendono due o tre gocce del liquido e si fanno cadere in vetrino da orologio; vi si aggiunge vicino una goccia di soluzione acquosa di jodio, si mescola e si osserva la reazione che ne procede. Se abbiasi colorazione azzurra, la fecola non è convertita per intero; ma se la tinta è di un rosso vinoso, in allora non si ha che destrina. È necessario allora che si inalzi la temperatura fino all'ebollizione, affine di distruggere l'efficacia della diastasia, la quale senza ciò continuerebbe ad operare, trasformando la destrina in glucoso; a tale oggetto s'inietta direttamente nella caldaja interna un getto di vapore caldo, aprendo la chiavetta *c'*. Non appena il liquido abbia raggiunto il grado della bollitura, si spilla sopra un feltro, d'onde scola in un tino che gli è sottoposto e che sta contemporaneamente sopra una caldaja cilindrica, tino che si vede nella fig. 2074 più in alto della detta caldaja. Il liquido scende adunque nella caldaja per mezzo dell'imbuto innestato superiormente, ed è scaldato da un serpentino orizzontale *de*, in cui circola un afflusso di vapore introdotto per *h* ed uscente per *j*, d'onde l'acqua condensata ritorna al generatore. Due cuscinetti in *f* ed in *g* a foggia di scatola stoppata, mentre impediscono al vapore di uscire, danno modo

nel tempo stesso di mantenere in moto il serpentino, il quale adempie al duplice uffizio di riscaldatore e di agitatore, in quanto che, girando colle sue spire, ed avendole ora in alto, ora in basso, sbatte il liquido e ne rinnova di continuo la superficie; una corrente di aria continua si rinnova entro la caldaja e lambe la superficie del liquido; v'è spinta dal ventilatore *m*, ed esce, poi s'inalza all'estremo opposto della caldaja stessa, poco distante da *d*. Colle disposizioni descritte si accelera l'evaporazione e si mantiene la temperatura presso a 100°, con che si preserva il prodotto da quelle facili alterazioni che conseguirebbero qualora durasse a lungo la concentrazione ed il calore salisse ad un grado superiore di troppo a quello dell'acqua bollente.

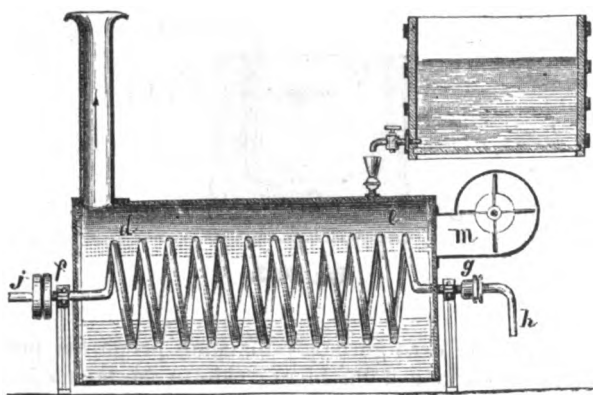


Fig. 2074.

La concentrazione può essere spinta fino al punto di averne uno sciloppo denso, vischioso, da mettere in commercio qual è, e più o meno ricco di glucosio, secondo che si protrasse più a lungo l'azione commutatrice della diastasia. Lo sciloppo di destrina, preparato come si espose, è preferito a quello che si fabbrica coll'acido solforico, perchè più salubre, di gusto più aggradevole e non contenente solfato di calce. Quanto poi all'orzo germogliato che si raccoglie sul feltro, si tiene in conto, perchè serve come un buon alimento pel bestiame. Si può ridurre la destrina a consistenza solida, ed in allora si fa cadere il sciloppo entro cassette di latta, larghe e poco alte, che si collocano entro stufa scaldata a 50° e ventilata da una corrente di aria calda. Quasi seccata che sia, si taglia in pezzi, che indi si rompono in pezzetti minori e si continuano a seccare per tre o quattro giorni. Detto sciloppo riesce talvolta di tale densità che fluisce a grande stento, tanto da potervi far galleggiare un areometro a piacere; da ciò gli venne il nome di **sciloppo imponderabile**, perchè col detto strumento non se ne può determinare il peso specifico. E si noti che costa meno che non quello che si fabbrica col mezzo dell'acido solforico, e che torna più acconcio per la preparazione della birra. Non è da tacere che riesce alquanto colorato, mentre quello fatto coll'acido solforico appare quasi incolore; ma ciò non arreca inconvenienti nè pel gusto nè pel colore stesso, dacchè, usandolo per le birre, queste, come si sa,

hanno sempre un gialliccio che pende più o meno al bruno. Payen, per dimostrare la differenza di prezzo tra i due sciloppi fatti colle due maniere diverse, pubblicò i particolari della spesa occorrente per le rispettive fabbricazioni.

Sciloppo fatto coll'acido, per 100 chilogr. di fecola.

Acido solforico, 2 chilogr. a 15 lire		
i 100 chilogr.	L. 0,30	} 40 cent.
Creta calcare, 2 chilogr. a 2 lire i		
100 chilogr.	» 0,04	
Perdita di sciloppo nel solfato di calce.	» 0,06	

Sciloppo fatto coll'orzo germogliato per 100 chilogr. di fecola.

Orzo germogliato 15 chilogr. a		
20 lire per 100 chilogr.	L. 3,00	} 2,74
Si deducono 7 chilogr. di sciloppo prodotti dall'orzo a 32 lire per		
100 chilogr.	L. 2,24	
10 chilogr. di residuo, calcolati in		
5 lire per 100 chilogr.	» 0,50	
Spesa scoperta.	L. 0,26 cent.	

Destrina mista. — Daremo qui alcuni processi, coi quali alla destrina suole essere aggiunta qualche altra materia per accrescerne la densità, o ad altro scopo. Thomas immaginò il seguente modo di operare: Si prendono 1200 litri di acqua, 15 chilogr. di orzo germogliato, ridotto in polvere fina, e 300 chilogr. di fecola di patate o di altra qualità di amido; si stempera in grande caldaja di rame la fecola nell'acqua, e si porta a temperatura di 48 centigr., finchè sia trasformata in salda. Allora si aggiunge l'orzo germinato e polverizzato, e di più una certa quantità di mucilagine di semi di lino, preparata da una quantità di semi corrispondente alla metà in peso dell'orzo. Qualora si oltrepassassero i limiti per la proporzione dell'orzo, si otterrebbe troppo glucosio insieme colla destrina, e questa riuscirebbe colorata. La mucilagine dei semi di lino è aggiunta acciò il prodotto posseda maggiore vischiosità del consueto. Si cresce il calore nella caldaja fino a che il miscuglio giunga tra i 50 e i 60° centigr., e si mantiene tale, ad avere la fecola sciolta e fluidificata; indi si cresce ancora fino a 75°, smuovendo la materia e saggiando di quando in quando col jodio. Quando la reazione non è più all'azzurro e passò in contraccambio al rosso vinoso, si spinge il calore rapidamente acciò il liquido cominci a bollire, poi si versa in altro recipiente, nel quale si tiene in quiete per 16 a 18 ore. Ivi si rischiarà e, ad impedire che non fermenti, vi si sciogliono 10 grammi di allume. Si decanta dalla posatura, si fa svaporare, si scalda lentamente fino a bollitura, acciò coaguli l'albumina dell'orzo e dei semi di lino, ed il liquido diventi limpido. Togliasi la schiuma che si raccoglie in alto e si concentra, cessando a quel punto in cui si forma pellicola alla superficie. Quando si ha da vendere in tale stato, giova spalmare con essenza di trementina l'interno dei vasi in cui si deve conservare, perchè con tal mezzo se ne impedisce la fermentazione.

In Inghilterra si suole unire alla materia da destrinizzare o latte sbutirratto, o latte inacidito, affine di darle più corpo. Si prende fecola di patate, o amido di cereali, od anche farina di frumento qual è, si seccano accuratamente ad una tale temperatura che ne rimanga espulsa l'umidità, senza tuttavia che si produca torrefazione. Ciò fatto, si mescola con $\frac{1}{4}$ in peso di latte sbutirratto, cioè da cui fu tolta la parte butirracea, ovvero anche di latte inacidito, e si fa passare la mescolanza per setaccio; così sfarinata, si secca a blando calore, indi si sottopone a torrefazione leggiera fino a che abbia assunto una tinta giallognola o bruniccia. La trasformazione dell'amido in destrina si opera in parte per l'azione dell'acido lattico e in parte per l'intervento del calore. Essendo molto addensata, giova specialmente per l'impressione dei colori nella stampa delle tele. Hunt modificò alquanto il processo ora descritto. Si mescolano 1000 chilogr. di farina di frumento secca con 272 litri di latte sbutirratto, si secca la mescolanza e si porta la torrefazione fino ad un grado conveniente. La destrina che ne risulta è solubile nell'acqua e la soluzione non inacidisce. Il glutine del frumento e la caseina del latte divennero pure solubili per opera dell'acido lattico. Ha un potere agglutinativo superiore a quello del leicomo e delle altre destrine, poichè ne basta una parte per una parte e mezza delle altre nell'addensamento dei colori.

Modo di dosare la destrina quando è in mescolanza collo zucchero. — Gentele descrisse un metodo facile per dosare la destrina a cui sia mescolata della materia zuccherosa o glucoso, valendosi a tal uopo di un liquido contenente 1 p. di prussiato rosso di potassa e $\frac{1}{2}$ p. d'idrato di potassa. La destrina (ed anche lo zucchero di canna) non agisce su questo liquido, in quanto che non lo scolorisce nè a temperatura ordinaria nè a quella dell'ebollizione; ma se ripetesi la prova con una soluzione di glucoso, e si scalda a 60°, il colore scompare rapidamente; aggiungendo nuova dose di reattivo, il colore seguita a dileguarsi finchè vi sia glucoso non decomposto; in ultimo, scaldando fino ad 80°, si eccitano le ultime porzioni del glucoso a decomorsi, ed allorchè questo sia distrutto affatto, poche altre gocce del reattivo tingono di giallo permanente la soluzione. Per operare l'assaggio si divide in due parti la soluzione di destrina zuccherosa da esaminare, vi si aggiunge del reattivo di Fehling (soluzione cuprico-potassica) e si determinano insieme la destrina ed il glucoso dalla quantità di reattivo che ne rimane decomposto. L'altra porzione è alcalizzata colla soda; vi si aggiunge a gocce il reattivo di Gentele, scaldando a 60°, indi ad 80° centigr., finchè le ultime gocce diano un coloramento giallo permanente, e dalla proporzione del reattivo decomposto si deduce quanto si conteneva di glucoso. Questo reattivo fu preparato dall'autore collo sciogliere 10^{gr.},980 di prussiato rosso puro e 5^{gr.},5 d'idrato di potassio in 100 c. c. d'acqua, e col mezzo di tre esperienze consecutive verificò che equivalgono ad 1 gr. di zucchero di canna puro, trasformato in glucoso, mediante la soluzione in 40 c. c. d'acqua, l'aggiunta di 0^{gr.},250 di acido cloridrico concentrato, e lo scaldamento per 10 minuti, in bagno

maria, tra i 54 e 55° c. Tutto lo zucchero rimane distrutto, e similmente rimane scolorato tutto il prussiato rosso. Ora, siccome un gramma di zucchero di canna corrisponde a 1^{gr.},030 di glucoso, perciò sarà facile, con un semplice calcolo, dalla quantità del reattivo scolorato dedurre quanto di glucoso era in mescolanza colla destrina.

Esame delle varie qualità delle destrine commerciali. — La destrina ottenuta per torrefazione o col solo calore o col sussidio dell'acido nitrico (il leicomo) e quella che si fabbrica coll'aggiunta di materie agglutinanti sono richieste e preferite per dare l'apparecchio ai tessuti, e per addensare i colori che s'imprimono nella stampa delle tele; insomma fanno ufficio di gomma. Le altre qualità che si preparano col mezzo della diastasia od orzo germogliato, ovvero colla bollitura della fecola nell'acido solforico molto diluito, sono adoperate per la fabbricazione della birra; quindi poco importa se di qualità appiccaticcia, dovendo anzi essere trasformate parzialmente in glucoso ed atte a subire la fermentazione alcoolica. Quindi hanno necessariamente qualità differenti; e particolarmente si hanno parecchie varietà in quelle della prima classe, ora volendosi che siano solubili per intero, ed ora che, piuttosto di sciogliersi, si rigonfino nell'acqua e rimangano dense e vischiose. Forster, per determinare la proporzione degli ingredienti nelle destrine commerciali, ne provvide di diversa origine, esaminando in modo speciale quelle che portano i nomi di leicomo, gommelina, amido torrefatto; circa alle destrine zuccherose, dicemmo già come si debba procedere alla loro analisi, seguendo il processo di Gentele.

Il metodo analitico di Forster si eseguisce nel modo che ora descriveremo. Si prende un dato peso della sostanza e si pone in canna di vetro che sta immersa in bagno d'olio a 100°, indirizzando nel frattempo entro la canna una corrente di aria secca sull'acido solforico. Si continua a scaldare ed a mantenere l'afflusso dell'aria secca, finchè durante le tre ultime ore si riconosca che non succede più perdita di peso. Così facendo, si ha il quantitativo dell'umidità che la destrina conteneva. Bastano per tale ricerca 3 gr. all'incirca di destrina. Si pesano, dopo ciò, 50 gr. dello stesso prodotto in istato naturale e si stemperano in 500 gr. d'acqua. Supponendo che l'acqua igroscopica della sostanza fosse stata trovata di 13,89 per 100, si avrebbero nella mescolanza 43^{gr.},055 di destrina perfettamente secca e 506^{gr.},945 di acqua. Si filtra, se ne determina il peso specifico per avere a un dipresso la proporzione della materia disciolta, poscia se ne prende una certa quantità, da 4 a 5 gr., si svapora e si secca entro il cannello di vetro, come pel dosamento dell'umidità nella destrina, e dal peso del residuo si deduce quanta la materia tenuta in soluzione dall'acqua. Suppongasì di avere pesato 4^{gr.},006 del liquido, che abbia fornito un residuo di peso costante a 110°, corrispondente a 0^{gr.},243, e si avrà trovato che vi era il 6,07 per 100 di materia solubile, e 93,93 di acqua; per conseguenza, che dei 50 gr. della destrina trattata coll'acqua se ne sciolsero 32^{gr.},76, ovvero 65,52 per 100. La destrina esaminata, conoscendo le proporzioni dell'acqua igroscopica e delle materie solubili, determinate

direttamente, e della materia insolubile calcolata per differenza, sarebbe formata da: materie solubili 65,52; insolubili 20,50; acqua igroscopica 13,89; in totale 99,91. La materia insolubile suole constare per lo più di amido non trasformato. Ma siccome vi si riscontra del glucoso in proporzione più o meno notevole, e il glucoso modifica le qualità delle destrine gommose, perciò Forster crede opportuno che se ne debba riconoscere la quantità centesimale col mezzo di un assaggio speciale, valendosi del reattivo di Fehling, il quale è talmente composto, che 10 c. c. di esso equivalgono a 50 milligrammi di glucoso. La materia zuccherina è tra le parti

solubili, e perciò dev'essere cercata nel liquido filtrato.

Quando si tratta di destrine brune, è difficile o quasi impossibile che si colga il punto di scoloramento del reattivo cupro-potassico; in detti casi il Forster preferì di raccogliere il protossido di rame precipitato, lavarlo, seccarlo, pesarlo, e dal peso dedurre la proporzione del glucoso, tenendo a calcolo che un equivalente di glucoso corrisponde a cinque equivalenti della sostanza zuccherina, cioè 180 p. del primo a 357 del secondo. Le destrine esaminate nella maniera mentovata dal Forster furono sei, e fornirono i dati seguenti:

Componenti	1.	2.	3.	4.	5.	6.
	Destrina <i>prima</i> di Langensalza	Amido torrefatto bruno	Destrina bruna	Gommelina	Destrina vecchia	Amido torrefatto di colore chiaro
Destrina	72,45	70,43	63,60	59,71	48,78	5,34
Glucoso	8,77	1,92	7,67	5,76	1,42	0,26
Materie insolubili . .	13,14	19,97	14,51	20,74	30,80	86,17
Acqua igroscopica . .	5,64	7,68	14,23	13,89	18,00	7,75
	100,00	100,00	100,01	100,10	100,00	99,52

Dalla tabella riferita apparisce come siano molto variabili da una destrina all'altra le proporzioni delle materie solubili, delle insolubili, dell'acqua e dello zucchero; come quello di Langensalza sia la più ricca di materie gommose e zuccherose, e la più povera d'acqua; come nella destrina vecchia lo zucchero si trovi in proporzioni esigue, e come dall'amido torrefatto bruno all'amido torrefatto chiaro corrano differenze notevolissime per le rispettive quantità delle parti solubili e delle insolubili, tanto che l'ultimo può dirsi formato di amido quasi non trasformato.

Maniera per riconoscere una mescolanza di gomma e di destrina. — Gli acidi minerali diluiti non agiscono coagulando l'albumina, come fanno appunto gli acidi organici; ma v'ha di più, che ne impediscono la coagulazione per opera del calore. Se aggiungasi destrina inacidulata coll'acido cloridrico od il nitrico, si forma un precipitato voluminoso, insolubile in un'eccedenza della destrina; e la reazione avviene colla destrina comunque preparata, o col mezzo della diastasia o dell'acido solforico. La destrina occorrente all'effetto totale dev'essere in data proporzione; qualora fosse in quantità insufficiente, l'albumina è precipitata in parte, tanto che aggiungendo altra destrina si ha un secondo precipitato. Adoperando dosi equivalenti delle due sostanze, il liquido filtrato è acido di reazione, e non fornisce precipitato nè con albumi nè con destrina. Anche l'acqua gommata precipita l'albumina in soluzione acidula, colla differenza tuttavia che il precipitato si ridiscioglie quando si aggiunge gomma in eccedenza, di modo che, tenendo sempre la soluzione gommosa esuberante, l'albumina non precipita. La mescolanza poi di gomma e di albumina acidulata si coagula scaldando; cosa che non fa l'albumina acidulata da sola. Ne consegue che, avendosi una soluzione albuminosa resa acida con un acido organico o con tenue quantità di un acido minerale, precipita dapprima colla gomma in iscarsa

misura; si ridiscioglie versando nuova gomma; riprecipita con applicarvi il calore. Da ciò si trasse partito per riconoscere una mescolanza di gomma e di destrina; si usa chiaro d'uovo stemperato in acqua ed inacidito, e si aggiunge in abbondanza; a freddo rimane precipitata la sola destrina; scaldando, riprecipita anche la gomma coll'albumina.

DESTROCHERIO (*archeol.*). — Armilla o bracciale che gli antichi guerrieri portavano al destro braccio.

DESTROGIRA (*fis. e chim.*). — Appellativo delle sostanze che deviano a destra il piano di **Polarizzazione** (V., ed anche **Rotatoria**).

DESTROSA (*chim.*). — Vocabolo proposto invece di **glucosa**, accennando alla sua derivazione dalla destrina, ed insieme alla proprietà di tale varietà di zuccheri di deviare a destra il piano della luce polarizzata.

DESULTORI (*archeol.*). — I Romani davano questo nome a certi saltatori che sbalzavano o saltavano correndo da un cavallo all'altro. Quantunque il cavalcare non si trovi mai menzionato fra gli esercizi marziali degli antichi Greci, praticavasi però da essi come mezzo spedito di passare da luogo a luogo; e ch'essi fossero per tempo giunti a gran destrezza nel cavalcare apparisce da un passo dell'*Iliade* (xv, 679-684), dove si descrive un uomo che guida quattro cavalli di fronte a pien galoppo, e salta da uno ad un altro tra una folla di spettatori. Il **desultore** romano per lo più non guidava se non due cavalli per volta, cavalcandoli senza sella, e passando dall'uno all'altro a sua posta (*Isid., Orig.*, xviii, 39). Siffatti esercizi erano talmente in voga, che i giovani delle primarie famiglie non solo guidavano bighe e quadrighe nel Circo, ma vi facevano anche queste destrezze di cavallerizza (*Svet., Jul.*, 39). Oltre al mostrarsi in pubblico pel diletto degli spettatori, i romani cavalatori venivano anche adoperati a recar messaggi in tutta fretta, tramutandosi da un cavallo all'altro per meno affaticarli.

Presso altre nazioni questa specie di destrezza equestre praticavasi a fini di guerra. Tito Livio fa menzione di una truppa di cavalleria nell'esercito numida, in cui ogni soldato era fornito di due cavalli, e nel caldo della mischia saltava, tutt'armato, colla massima destrezza e celerità dal cavallo stanco a quello che aveva conservato le sue forze. In ciò erano pur destri gli Sciti, gli Armeni e alcuni dei popoli indiani. La stampa annessa presenta tre figure

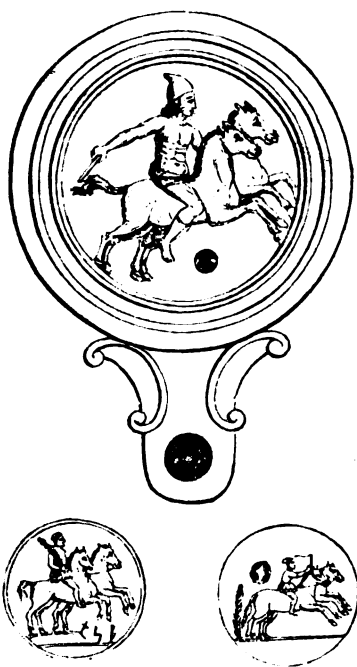


Fig. 2075. — Desultori.

di *desultori*, una tolta da una lampada di bronzo pubblicata dal Bartoli (*Antiche lucerne sepolcrali*, I, 24), e le altre due da medaglie. In tutte tre il cavalcatore porta in capo un pileo o berretta di feltro, e il cavallo è senza sella; ma questi esempi provano che si adoperavano e la sferza e le redini. Sulle medaglie osservansi pure la ghirlanda e il ramo di palma quasi segni di vittoria.

DETENZIONE (*dir. pen.*). — È lo stato di un uomo rinchiuso in carcere, o altrimenti privato della sua libertà. La detenzione è legale od illegale; ha luogo la prima quando nei casi preveduti dalla legge un individuo viene arrestato e posto in istato di detenzione; essa è poi illegale quando taluno, senza ordine delle autorità competenti, e fuori dei casi di flagrante reato, di clamore pubblico o di quegli altri nei quali la legge autorizza l'arresto dei delinquenti, ha arrestato, detenuto o sequestrato una persona per qualsiasi motivo, il quale non abbia per oggetto altro speciale reato, od ha prestato un luogo per eseguire la detenzione o il sequestro. La detenzione illegale è un reato specialmente preveduto dal Codice penale, e punito più o meno, secondo la maggiore o minore gravità delle circostanze.

DETERMINANTI (*matem.*). — Nome dato ad un metodo nuovo di grande uso, fra le altre cose, nella soluzione delle equazioni comprendenti parecchie quantità incognite, per cui si può quasi ad occhio veggente notare i valori, in termini delle quantità cognite, di ognuna delle incognite.

DETERMINISMO (*fil. e teol.*). — Da Leibniz in poi, dicesi quel sistema che riguarda gli atti dell'uomo siccome determinati non dal libero arbitrio, ma da leggi indeclinabili (V. *Causa, Causalità, Libertà e Volontà*).

DETERSIVO o **DETERGENTE** (*chir.*). — Rimedio atto a nettare, mondare le ferite e le ulcere, togliendo ciò che può impedirne la cicatrizzazione. I migliori detersivi sono l'acqua semplice e le filacciche secche, le quali, tergendole la ferita o la piaga dal sangue o dalla marcia, bastano a questo effetto. Peraltro, gli antichi adoperavano frequentemente nelle ulcere di antica data, fungose o bavose, le sostanze balsamiche, l'unguento egiziaco, l'acqua fagedenica, e varii unguenti irritanti che ridestavano una nuova infiammazione e giungevano bene spesso a promuovere la cicatrizzazione. Quantunque siasi abusato moltissimo di tali mezzi, applicandoli specialmente alle piaghe che naturalmente si sarebbero cicatrizzate da se stesse, e che s'inacerbivano sotto il loro uso, non vuolsi però meno condannare l'errore in cui cadono alcuni, ostinandosi a voler soltanto adoperare gli ammollienti per detergere la superficie delle ferite od ulcere suppuranti; imperocchè bene spesso accade che l'azione troppo prolungata delle sostanze ammollienti ritarda invece la cicatrizzazione, e favorisce lo sviluppo di carni fungose. Laonde talvolta gioverà il ricorrere agli astringenti o tonici per ottenerla, e spesso anche ai caustici per distruggere le produzioni secondarie che formare si possono; nel che si richiede la massima oculatezza per parte del chirurgo curante (V. *Ferite od Ulcere*).

DETKEN o **DECKEN** (*barone Carlo Nicola von der*) (*biogr.*). — Viaggiatore audacissimo, nato nel 1833 a Kolzen (Brandeburgo) di ricca e onorevole famiglia annoveriana; probabilmente assassinato sul finir di settembre o nei primi giorni di ottobre 1865. Studiò istoria, geografia e la costruzione delle carte. Fu militare, e appena ebbe un congedo, a venticinque anni, viaggiò l'Europa, e sarebbe recato nell'interno dell'Africa se non fosse stato impedito da grave malattia. Nel 1860, abbandonato l'esercito, s'imbarcò in Amburgo per a Zanzibar, onde raggiungere il dottor Rouher che erasi inoltrato nella direzione del lago Nyansa. Ma l'assassinio del predetto viaggiatore persuase al Detken di dirigersi altrove le proprie ricerche, e andò a Kiloa; poi, non trovando chi volesse accompagnarlo, tornò a Zanzibar. Tre mesi cercò l'interno del paese, e nel 1861 concepì il disegno di visitare l'alta montagna di Kilimangiaro per completare le troppo vaghe indicazioni de' missionari Krapf e Rebmann, avendo preso seco a compagno il giovane ed abile geologo inglese Riccardo Thornton, che avea già seguito Livingstone ne' suoi maravigliosi viaggi. Giunti a Kilimangiaro, fecero buon numero di osservazioni di altitudine, temperatura, latitudine, longitudine e simili, e dettero un'accurata descrizione con carta particolareggiata di questa regione africana. Nell'ottobre 1862 il barone tornò verso la predetta montagna col tedesco dottor Karsten; si elevò a 4470 metri, e per fissare l'altezza del Kilimangiaro ascese 6616 metri: riconobbe il limite delle nevi perpetue a 5200 metri; e, ritornato

in Europa nel 1863, ebbe la medaglia d'oro della Società geografica di Londra ed altri brillanti incoraggiamenti.

Ritornò in Africa nel 1864 nello scopo di procedere fino al monte Kenia, il rivale del Kilimangiaro, e di risalire il fiume Dgiub quanto gli fosse possibile, al quale scopo avea fatto costruire due navicelli a vapore, il *Welf* ed il *Passe-partout*. Il 30 luglio 1865 entrava nel fiume; il *Passe-partout* si sommerse, ed il *Welf*, inetto per la lunghezza ad avvolgersi fra banchi e scogliere che fanno orribilmente irto il fondo del Dgiub, incontrò grandissimi ostacoli, e ruppe, il 26 settembre, un 30 chilom. sotto di Berdera all'estremo limite del paese dei Somali da quello dei Galla. Il barone tornò col dottor Link in un canotto a Berdera per cercar soccorso, lasciando agli altri viaggiatori la cura del bastimento e del suo materiale deposto sulla riva. Buona mano di Somali presentaronsi poco dopo ad assalire il campo de' viaggiatori; si venne alle mani, mentre i negri che accompagnavano la spedizione presero la fuga; due europei furono uccisi, e gli altri discendendo lunghezzo il fiume, giunsero a Zanzibar ad approvvigionarsi di vettovalie, e ripresero cammino verso settentrione in cerca del barone e del suo compagno. Incontrarono uno de' negri della spedizione, il quale loro disse che tanto il Detken quanto il Link erano stati assassinati poco dopo l'assalto dell'accampamento: undici altri negri dipoi certificarono la fine de' due Allemanni, sebbene affermassero di non esserne stati testimoni.

DETMOLD (*geogr.*). — Città della Germania N. O., sulla Werra, capoluogo del principato di Lippe-Detmold, con 6469 abitanti (1871) (V. Lippe).

DETONAZIONE (*fis. e chim.*). — Questo fenomeno, al quale danno origine moltissime combinazioni e decomposizioni chimiche, è uno strepito più o meno fragoroso dovuto alle vibrazioni della materia ponderabile, e quindi a quella dell'aria circostante che viene scossa con diverso grado d'intensità. Così la polvere da fuoco detona con violenza nell'atto dell'accensione, per il passaggio subitaneo dallo stato solido a quello di fluido aeriforme. Così detonano ancora le polveri fulminanti ed i fulminati quando vengono fregati o percossi. Se dopo di aver mescolati due volumi d'idrogeno con un volume di ossigeno, si accende il miscuglio, avviene ugualmente una forte detonazione, e i due gas si combinano con produzione d'acqua. Il cloruro d'azoto leggermente eccitato da una causa straniera si decompone detonando con una violenza estrema, ecc. In tutte queste circostanze la causa del fragore è sempre la stessa, la vibrazione eccitata nell'aria; nè differisce da quella da cui deriva il tuono, quando avvengono le rapidissime e successive decomposizioni e ricomposizioni dell'elettricismo delle nubi temporalesche.

DETRIANO (*biogr.*). — Architetto, da alcuni chiamato *Demetriano*, il quale visse ai tempi di Adriano imperatore, di cui seppe ottenere il favore, sicchè gli affidò la direzione degli edifici più importanti di Roma. Restaurò il Panteon d'Agrippa, la basilica di Nettuno, il fòro d'Augusto, le terme d'Agripina e molti altri monumenti che erano assai deperiti. Detriano inalzò un magnifico tempio a Trajano;

ma il suo capolavoro fu il mausoleo d'Adriano stesso, detto già Mole Adriana, ed ora Castel Sant'Angelo, col ponte Elio che vi conduce. La parte massiccia del monumento, che ora forma il mastio di Castel Sant'Angelo, attesta la grandiosità dell'impresa, e le colonne di San Paolo fuori delle mura e la pigna che ora è in Vaticano possono dare un'idea della magnificenza con cui seppe decorare l'opera sua. Secondo molti autori che, appoggiati alla forma della massa di questo mausoleo ed alle parti di decorazione che si conoscono, tentarono di tracciarlo nella sua forma primitiva, l'edificio si componeva di un grande imbasamento quadrato, sul quale s'inalzavano due ordini l'uno sull'altro. Il primo era di 42 colonne isolate, formanti una galleria circolare, il secondo era di pilastri; onde l'edificio restringendosi da un'ordine all'altro, aveva un profilo piramidale. Una cupola o calotta di bronzo, cui faceva acroterio la citata pigna del Vaticano, serviva di coronamento a questo magnifico sepolcro, rivestito interamente coi più bei marmi di Paro, in cui furono deposte le ceneri di Adriano e della famiglia degli Antonini.

Vuolsi che Detriano al merito di grande architetto unisse quello di abilissimo meccanico, mentre dicesi che trasportasse da un luogo all'altro il tempio di Cerere, detta anche la Buona Dea; ma forse quest'operazione consistette semplicemente in una demolizione accurata e in una ricostruzione ben diretta sopra altro suolo. Tuttavia non gli si può negare un posto assai distinto fra i meccanici, s'è vero che trasportò eretto e sospeso il colosso di Nerone, che era di bronzo ed alto più di trentasei metri.

DETRITO (*poligr.*). — Residui od avanzi di una o più sostanze sbriciolati o disorganizzati. — In geologia è specialmente quella sorta di sabbia che risulta dall'alterazione delle rocce per opera degli agenti atmosferici.

DETROIT (*gcogr.*). — Capoluogo della contea di Wayne, nello Stato di Michigan, uno della Confederazione Americana, porto spazioso, sulla sponda del fiume dello stesso nome, 29 chilometri di sopra al lago Erie, 11 chilometri di sotto lo sbocco del lago Saint-Clair. Fu fondata dai Francesi verso il 1670, presa dagli Inglesi nel 1812, e recuperata l'anno seguente dagli Americani. È luogo piccolo, ma è generalmente riconosciuto che, per la sua felice posizione sui grandi laghi dell'America settentrionale, non può a meno di sorgere in breve a grande importanza. Ed infatti la sua popolazione, che nel 1830 superava di poco i 2000 abitanti, nel 1853 sorpassava i 31,000 e nel 1874 era di 101,255. Il commercio vi è assai attivo coll'Ohio e con Nuova York, e prende ogni giorno un maggiore sviluppo all'aprirsi delle ferrate che vi si costruiscono o vi si disegna di costruire. Una di queste, che è la linea centrale del Michigan, passa per Detroit, traversando lo Stato intero, congiungendosi ad altra che conduce a Chicago. Gli stabilimenti industriali sono numerosi e di grande rilevanza.

Detroit è a 836 chilometri al N. O. di Washington, ai 42° 22' di lat. N., e 85° 32' di long. O. Il governo dello Stato, che vi risiedeva altre volte, trovasi oggi a Lansing.

DETTAGLIO (*archit.*). — Questo vocabolo francese, introdotto nella pratica delle arti e di uso estesissimo in esse, non si può ormai più rifiutare, non avendone la nostra lingua uno equivalente; e molte dotte persone non isdegnano di adoperarlo nelle loro scritture.

Nell'architettura diconsi disegni di *dettaglio* quelli che si eseguono in una scala più grande per meglio far conoscere il garbo e la forma delle modanature e di certe particolarità che non si possono distinguere del tutto nel disegno totale. Sono in certo modo come commentarii ed illustrazioni del concepimento generale, per mezzo dei quali l'architetto giugne a manifestare compiutamente i suoi pensieri. Nondimeno tratteremo di tutto quanto chiamasi *dettaglio* nel linguaggio artistico sotto **Disegno parziale** (V.).

In marina dicesi *ufficiale del dettaglio* l'ufficiale di vascello più anziano fra quelli che formano lo stato-maggiore della nave, incaricato dell'assetto generale della nave e dell'equipaggio, della distribuzione del servizio giornaliero, della sorveglianza delle consumazioni di materiali e di vestiario.

DETTINGEN (*geogr. e stor.*). — Villaggio di Baviera, circolo della Bassa Franconia, sulla destra riva del Meno, celebre per una grande battaglia nella guerra per la successione d'Austria, il 27 giugno 1743, in cui gli alleati, sotto gli ordini di Giorgio II re d'Inghilterra, sconfissero i Francesi, comandati dal duca di Noailles.

DETTORI Giovanni Maria (*biogr.*). — Dottissimo e rinomato teologo che fiorì nel declinare del passato e nei primi anni del presente secolo. Nacque in Tempio, città e capo della provincia di Gallura in Sardegna, nel 29 luglio 1773, da Antonio Demartis, soprannominato *Piteu*, e da Maria Dettori, povere ed oscure persone. Fattosi sacerdote, ad altro non pensò fuorchè ad istruirsi nelle discipline adatte al suo ministero, e tra queste ebbe maggiormente in cura la parte morale della teologia, siccome quella che accostandosi più, anzi derivando nella massima parte dai dettami della sana filosofia, si confaceva mirabilmente col suo genio ragionatore ed amante dei precetti e delle disquisizioni pratiche sul retto ed onesto vivere, anzichè delle vane ed astratte speculazioni d'una metafisica o sterile od oscura. Ed insistendo senza posa in tal proposito, tanto fece ed operò, che nessuno dei suoi coetanei potè uguagliarlo nella profonda cognizione di sì nobile parte della scienza teologica. La fama della sua dottrina in questa parte del teologico sapere lo fece chiamare a maestro del pubblico insegnamento, perlocchè nel 1807 fu creato professore di teologia morale nella regia Università di Cagliari. Nel 1814, operata nel continente italiano la ristorazione delle antiche dinastie, Vittorio Emanuele I chiamò il Dettori ad occupare nella regia Università di Torino la cattedra di teologia morale. Le sue lezioni furono per molto tempo in fama di classiche, e furono stampate nella suddetta città sotto il nome d'istituzioni morali, *Theologiae moralis Institutiones*, coi tipi di Andrea Alliana e di Giuseppe Pomba negli anni 1823 a 1827 (5 vol. in-8°). Le opinioni sul *probabilismo* da lui abbracciate in dette *Istituzioni* gli suscitarono contro

una folla di oppositori, i quali pretendevano che il Dettori volesse atterrire col rigorismo le coscienze dei fedeli; ma egli insistette tenacemente nel suo proposito, ed avendo corroborato colle testimonianze di sant'Agostino e di san Tommaso i suoi assunti, ricusò di accettare dottrine più larghe, temendo di macchiare la lindura della morale cristiana. Da ciò nacque una lotta lunga e clamorosa. L'autore delle *Istituzioni morali* fu messo a riposo, e tacquero poi per sempre le faconde lezioni che per tanto tempo avevano fatto risuonare le dotte aule dell'Università subalpina, e ricovratosi in una solitaria campagna nelle vicinanze di Torino, visse nell'ozio letterario e nella quiete della vita privata il rimanente dei suoi giorni. Non mai abbandonò i suoi prediletti studii. Morì, consunto dalle fatiche, addì 9 maggio 1836, in età d'anni 72. Legò la ricca sua biblioteca al Seminario dei chierici di Cagliari.

Vedi Tola Pasquale, *Dizionario biografico degli uomini illustri di Sardegna* (Torino, Chirio e Mina, 1836, 3 volumi in-8°).

DETUMESCENTIA (*patol.*). — Fu detto lo sgonfiamento o risolversi di un tumore.

DETVÁ (*geogr.*). — Città del N. O. di Ungheria, con 10,055 abitanti.

DEUCALIONE (*mitol.*). — Personaggio assai celebre nella tradizioni mitiche della Grecia. Vien detto figliuolo di Prometeo e di Climene, o, secondo altri, di Prometeo e di Pandora, e talvolta è detto padre, e tal altra fratello di Elleno, creduto fondatore della nazione greca. Era signore della Tessaglia, d'onde, secondo la tradizione generale, dovette rifugiarsi sul Parnaso per salvarsi da un gran diluvio (Apollodoro, I, 7, 2), che però, secondo Aristotile (*Meteteorol.*, I, 14), avvenne fra Dodona e l'Aceloo. Ma qualunque possa essere stata la scena del diluvio di Deucalione, le antiche tradizioni lo rappresentano soltanto come locale; e fu soltanto dopo il tempo di Tolomeo Filadelfo, quando i Greci ebbero cognizione delle scritture ebraiche, che s'incorporarono alla storia dell'inondazione tessala alcune circostanze del diluvio di Noè. La favola che racconta com'egli per obbedire ai comandamenti dell'oracolo di Temide ripopolasse il paese gettandosi pietre dietro le spalle sul monte Parnaso, è nota a quanti lessero le *Metamorfosi* di Ovidio (I, 375 e seg.). Il tempo in cui visse Deucalione si riferisce, secondo il Marmo Pario, al 1548, e secondo Eusebio al 1541 avanti Cristo; ma gli avvenimenti che si connettono alla di lui storia sono così evidentemente favolosi, che si dubita della sua vera esistenza, e sembra ragionevole il concludere ch'egli non sia stato altro che una personificazione. Vuolsi però confessare che non havvi alcun fondamento etimologico di siffatta opinione, come pare sia più o meno il caso dei re primitivi dell'Attica, giacchè il nome Deucalione non sembra significare altro che *illustre* (Hesych., δρυκες), e può darsi che fosse il nome di una persona che abbia realmente esistito. Esso fu anche portato da un figliuolo di Minosse II (Apollod., III, 1, 2).

DEUCALIONE (*astr.*). — Nome dato da alcuni autori alla costellazione dell'Aquario, che secondo le favole immaginate dai poeti della Grecia chiamossi anche *Ganimedes*, *Jovis Cynædos*, *Cecrops*, *fusor*

agua, ecc., avendo gli uni preteso che fosse Deucalione re di Tessaglia il riparatore ed il padre degli uomini, mentre gli altri vollero che fosse Ganimede il coppiere di Giove, Cecrope il fondatore d'Ate, l'Ippocrene che scaturì per un calcio del cavallo Pegaso, ecc.

DEUSEDIT (*stor. eccl.*). V. Deodato.

DEUS EX MACHINA (*poligr.*). — Espressione tolta a prestito dall'antico teatro classico, in cui gli autori, invece di condurre alla catastrofe per mezzo di naturale intreccio, ricorrevano spesso al comodo espediente dell'intervento di un dio, che discendeva in una macchina, e subitamente risolveva le difficoltà. Tale è il caso di Ercole nel *Filottete* e di Diana nell'*Ifgenia in Tauride*. — Per similitudine, quando uno scrittore, un politico od altri non riesce a spiegare un fatto con una legge naturale, e ricorre all'ipotesi del diretto intervento di Dio, dicesi che egli si è appigliato al sistema del *Deus ex machina*.

DEUTERGIA (*patol.*). — Effetto consecutivo dei medicamenti.

DEUTERIA (*patol.*). — Accidenti prodotti nei parti dalla ritenzione della placenta.

DEUTERO-CANONICI LIBRI (da δεύτερος, *secondo*, e da κανονικός, *canonico*) (*stor. eccl.*). — Con tale appellazione si dimandano quei libri della *Sacra Scrittura* (V.) aggiunti o scritti dopo la compilazione del *canone* (κανών, *regola*) ossia del catalogo dei libri biblici. Siccome altrove abbiain detto, la *Sacra Scrittura* si compone di libri *proto-canonici* e di *deutero-canonici*. I primi sono quelli la cui canonicità non fu mai rievocata in dubbio nella Chiesa cattolica (V. *Canonici libri*). I secondi diconsi quei libri la cui canonicità venne messa in forse anche fra' cattolici. Vi ha dei libri che gli Ebrei accolsero nel loro canone assai tardi. Per detto loro, al tempo di Esdra, una grande adunanza di dottori, chiamata la *gran sinagoga* o *gran sinedrio*, fe' la collezione degli scritti del Vecchio Testamento quali trovansi attualmente, ed inserì in essa quelli puranco che non vi erano innanzi la schiavitù babilonica, e nominatamente Daniele, Ezechiele, Aggeo, Esdra e Neemia.

La Chiesa cattolica registrò nel suo canone parecchi libri che non sono in quello degli Ebrei, e che, giusta il loro sistema, non vi potevano essere, perchè dettati dopo la recensione di Esdra: tali sono la *Sapienza*, l'*Ecclesiastico*, i *Maccabei*. Altri furono compresi nel canone assai posteriormente, perchè la Chiesa non aveva ancor riunite, ponderate e raffrontate le prove di loro canonicità. Infino a quel tempo poteva dubitarsene; ma dopo la decisione della Chiesa non è più dato ripudiarli. Detti sono sacri egualmente che i *proto-canonici*, siccome vien chiarito nel parlare della *Sacra Scrittura*, al quale articolo rimandiamo il lettore.

I libri *deutero-canonici* dell'Antico Testamento sono: 1° Tobia; 2° Giuditta; 3° la *Sapienza*; 4° l'*Ecclesiastico*; 5° Baruch; 6° i sei ultimi capitoli di Ester; 7° alcuni capitoli di Daniele. Del Nuovo Testamento: 1° l'ultimo capitolo dell'Evangelo di san Marco; 2° il cenno del sudor sanguigno del Redentore (san Luca, xvii, 44); 3° la storia dell'adultera (san Giovanni, viii, 3-11); 4° la lettera di san Paolo agli Ebrei; 5° quella di san Jacopo;

6° la seconda di san Pietro; 7° la seconda e terza di san Giovanni; 8° l'epistola di Giuda; 9° e l'*Apocalisse*.

I protestanti ammisero alcuni dei riferiti libri, ripudiarono altri. Intorno a che vuol farsi un'osservazione di molta importanza: i critici tutti, anche protestanti, han vantato meritamente l'antichità ed eccellenza della versione siriana del Nuovo Testamento fatta, secondo il loro avviso, o al tempo degli Apostoli, o immediatamente dopo, ad uso delle Chiese della Siria. Ora in questa versione trovansi i libri deutero-canonici ammessi dalla Chiesa romana. Questi libri adunque furono riputati sacri, già dai tempi apostolici o poco dipoi, in Siria; e per tali continuarono ad averli tanto i Siri-maroniti o cattolici, quanto i Siri-giacobiti o Eutichiani. Sono dessi del pari ricevuti dai cristiani copti dell'Egitto, dagli Etiopi e dai Nestoriani, le quali sette, separate dalla Chiesa cattolica da oltre dodici secoli, non appresero da essa cotale credenza. Ma poichè di ciascun libro deutero-canonico parlasi sotto il rispettivo articolo ed in quello di *Sacra Scrittura*, così non ci distendiamo qui ulteriormente, limitandoci a notare che il Concilio di Trento, nella sessione iv, avendo registrato nel canone delle Scritture a canto dei proto-canonici i deutero-canonici, ha tolto ogni motivo di dubbio.

DEUTERONOMIO (*stor. eccl.*). — È il quinto libro del Pentateuco, ossia dei cinque libri di Mosè. Il suo titolo ebraico *Elle haddebarim* consiste, secondo il solito, nel principio della prima frase, e significa *queste (sono) le parole*. I Rabbini lo chiamano pure *sepher tuckhuth*, ossia libro delle riprensioni, a cagione dei rimproveri che s'incontrano nei capi i, viii, ix, xxviii, xxx, xxxii, e *mishna torah*, cioè *ripetizione della legge*, per la ricapitolazione in esso fatta delle leggi mosaiche contenute nei precedenti libri del Pentateuco. La parola greca *deuteronomion* (δευτερονόμιον) adoperata nella traduzione dei LXX è equivalente a *mishna torah*, essendo composta di δεύτερος, *secondo*, e νόμος, *legge*. Gli Ebrei dividono questo libro in dieci parti o *parascioth*, ma nelle versioni consta di trentaquattro capitoli. La diversità di divisione non pregiudica però in nulla all'integrità del libro, tenuto per canonico nell'una e nell'altra legge. Il Deuteronomio contiene la storia di ciò che seguì nel deserto dal principio dell'undecimo mese al decimo giorno del duodecimo, nell'anno quarantesimo dopo la partenza degli Israeliti dall'Egitto, cioè nello spazio di circa sei settimane. Alcuni hanno dubitato se fosse veramente scritto da Mosè, perchè fa menzione della sua morte, e perchè l'autore sembra parlare della terra al di là del Giordano, come uno che scriva a ponente di quel fiume. Ora si sa che Mosè non potè passare di qua dal Giordano, ma dovette morire nella Moabide a levante di esso.

Si ammette che la relazione della morte di Mosè è un'aggiunta fatta al libro, e che l'ultimo capo del Deuteronomio sia propriamente da essere riguardato come il primo del libro seguente di Giosuè. Quanto all'altra difficoltà, si osserva che la parola *aber* o *heber* del testo può essere egualmente tradotta *al di là* o *al di qua* del Giordano. In questo libro Mosè narra pure al popolo ciò che avvenne

dopo la sua uscita dall'Egitto; spiega le leggi e ne aggiunge alcune a quelle che ricevette da Dio sul monte Sinai; esorta il popolo all'obbedienza, e dichiara che Giosuè è designato da Dio per succederli. Scritte queste cose, egli le affidò ai leviti e ai seniori, e gl'incaricò di leggerle ogni sette anni in un'assemblea generale del popolo alla festa dei tabernacoli (xxxi, 9-14). Il capo xxxii contiene l'ultimo cantico di Mosè, la cui poesia, per giudizio di Lowth che scrisse un pregiatissimo libro sulla poesia degli Ebrei, è di una singolare magnificenza ed elevazione (V. *Pentateuco*).

DEUTEROPATIA (*patol.*). — Stato morboso, che si manifesta sotto l'azione di un'altra malattia, o che si mostra ettiologicamente collegato all'esistenza di qualche morbo preesistente.

DEUTEROSCOPIA (*patol.*). — Allucinazione che fa vedere oggetti non esistenti, fantasmi, o, ciò che volgarmente dicesi *seconda vista*.

DEUTO (*chim.*). — Aggiunto di nome, per indicare il secondo grado di combinazione dei corpi. Quindi *deutocarburo* e simili. Laonde *deuto* e *bi* sono sinonimi.

DEUTZ. V. *Colonia*.

DEUTZIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle filadelfiacee, composto di graziosi arboscelli ramosi e frondosi, originarii della Cina e del Giappone, aventi l'apparenza delle siringhe, con fiori bianchi in grappoli terminali.

DEVANDHABHATTA (*biogr.*). — Giureconsulto indiano, autore di un trattato sulla legge d'adozione intitolato *Dattaca-Ichandrica*, tradotto in inglese da Sutherland (Calcutta 1814), e in francese da Brianne (Parigi 1843).

Vedi Gamba, *Bibl. delle nov. ital.*

DEVANZATI Bartolomeo (*biogr.*). — Scrittore fiorentino della seconda metà del secolo xv, compose in versi la celebre *Novella del grasso legnajuolo* (1480), la quale fu poi voltata in prosa e stampata per la prima volta in una edizione del *Decamerone* (Firenze 1516). Appresso essa fu stampata di frequente, ed ultimamente da D. Moreni con una prefazione (Firenze 1820).

Vedi Gamba, *Bibl. delle nov. ital.*

DEVAPRAYAGA (*geogr.*). — Città indiana alla confluenza dell'Aluknunda e del Bagiritti, le cui acque unite immediatamente prendono il nome di Gange; epperò è città eminentemente sacra agli Indiani.

DEVASTAZIONE (*art. mil.*). — Devastare significa dare il guasto alle altrui od alle proprie provincie, affinchè il nemico non possa rifornirsi delle cose necessarie per vivere e per combattere.

Le storie delle invasioni dei Barbari, delle crociate, delle contese del medio evo, delle guerre civili e religiose offrono un quadro lagrimevole delle devastazioni ferocemente commesse dalla furia delle soldatesche e dal cieco fanatismo delle popolazioni.

In un'invasione momentanea del territorio nemico, quando si tratta di vendicare un insulto o di castigare l'insolenza di un vicino prepotente, la devastazione di una terra o di una provincia può considerarsi fino ad un certo punto come una giusta rappresaglia, ove si eserciti con somma cautela, e sia comandata dalla gravità delle circostanze. Nelle guerre nazionali, quando un'intera popolazione animata dall'amor della patria corre alle armi per con-

servare la propria indipendenza, si concepisce che i cittadini possano ardere le loro case e devastare le loro campagne per arrestare i progressi del nemico e giovare alla salvezza del paese. Così fecero Turenne nella guerra del Palatinato, la Spagna e il Portogallo nella guerra d'indipendenza contro al primo Napoleone, così, nel 1812, la Russia contro l'invasione francese. Ma un sistema di devastazione freddamente calcolato ed eseguito da una truppa regolare nel paese in cui guerreggia svela mancanza di genio nei capi e difetto di valore nei soldati, ed è atto di barbarie ugualmente riprovato dal diritto delle genti e dalla politica della guerra. Oltre che le truppe assuefatte a dare il guasto, a depredare e a porre ogni cosa a ferro e a fuoco sono masnade di ladroni anzichè schiere di combattenti, nelle quali si rompe il freno della disciplina e si spegne ogni sentimento di onore. Quando s'imprende una guerra d'invasione dettata da motivi imperiosi, da una sana ragione di Stato od anche dal desiderio di conquista, le devastazioni non sono certamente un mezzo acconcio a contribuire al buon esito dell'impresa. L'ordine, una disciplina rigorosa, la dolcezza unita ad una severità opportuna, e soprattutto la giustizia, sono i soli mezzi atti a calmare le passioni ed a conciliarsi, se non l'affetto, almeno la stima delle popolazioni che si vogliono assoggettare. La devastazione è un mezzo estremo, e senza motivo plausibile è un delitto contro l'umanità. Fortunatamente le guerre di devastazione sono ormai bandite dai costumi delle nazioni incivilite.

DEVENTER (*geogr.*). — Città industrie dell'Olanda, nella provincia di Overyssel, sull'Yssel, con 17,815 abitanti.

DEVEREUX. V. *Essex*.

DEVIAZIONE (*astr.*). — Si adopera questo vocabolo per esprimere la quantità di cui un cannocchiale meridiano ossia dei passaggi, ovvero un quarto di circolo murale si allontanano dal vero piano del meridiano. Per determinare questa deviazione si paragona il passaggio del Sole, osservato per mezzo del cannocchiale, col passaggio al meridiano, calcolato col metodo delle *Altezze corrispondenti* (V.). Se, per es., dopo aver trovato col calcolo che il passaggio al meridiano deve aver luogo a 0^{re} 2' 10", questo passaggio è avvenuto nel cannocchiale a 0^{re} 2' 6", se ne conchiude che la deviazione del cannocchiale è di 4" verso l'oriente, poichè il Sole è passato nel cannocchiale 4" prima di passare per il vero meridiano.

Nell'antica astronomia dicevasi *deviazione* il cangiamento del deferente dell'epiciclo rispetto al piano dell'eclittica, immaginato a spiegare i cangiamenti di latitudine dei pianeti inferiori.

DEVIAZIONE (*ott.*). — Dicesi comunemente del cangiamento di direzione cui va soggetto un raggio di luce nel passare obliquamente da un *mezzo* in un altro più o meno denso; ma generalmente parlando si applica alle varie modificazioni che soffre la luce, o si rifletta alla superficie dei corpi, o penetri nel loro interno, o solamente passi vicino ad essi, modificazioni che si distinguono coi nomi speciali di *Riflessione*, *Refrazione*, *Dispersione* e *Diffrazione* (V. *questi nomi*).

La deviazione che il raggio luminoso subisce at-

traversando le due faccie inclinate di un prisma (V. *Prisma*) di cristallo o di altra materia trasparente, varia al variare della inclinazione con cui il raggio incide sulla prima faccia. I fisici notarono colla esperienza e provarono col calcolo quale debba essere la posizione del prisma, rispettivamente alla direzione del raggio incidente, per ottenere la *deviazione minima*, ed è questo fatto che ci proponiamo spiegare nel presente articolo.

Supponiamo di far entrare in una camera oscura un fascio di luce solare e di proiettarlo sopra una parete ad una certa distanza. Sia, ad esempio, il raggio AB (Tav. CCXXXII, fig. 7) che entri per il pertugio A, e cada colla sua naturale direzione nel punto C. Pongasi un prisma verticalmente sopra un supporto tale che possa lasciarlo girare sul proprio asse, e lo s'intrometta nella direzione del raggio luminoso. Questo devierà per le leggi della rifrazione, ed invece di proiettarsi in C, si proietterà in D, vale a dire, s'inclinerà per effetto della immersione e della emersione verso la base del prisma stesso, che nella figura riesce di fronte all'osservatore. A questo punto, se si giri la parte superiore del supporto in modo da far diminuire l'angolo d'incidenza del fascio solare sulla prima faccia del prisma, vedesi il disco luminoso D avvicinarsi a C fino ad un certo punto, per esempio in E. Dopo di che, anche continuando a girare il prisma per il medesimo senso, il fascio solare ritorna verso il punto D. Se ne conchiude che vi ha una posizione rispettiva fra prisma e raggio, che produce una deviazione EBD più piccola di ogni altra. Si dimostra col calcolo, che una tale *deviazione minima* ha luogo quando gli angoli d'incidenza e di emergenza sono eguali.

Il valore dell'angolo di minima deviazione può essere determinato dal calcolo ogniquale volta si conosca l'angolo d'incidenza e l'angolo rifrangente del prisma. Diffatti, quando vi sia deviazione minima, l'angolo di emergenza r' essendo eguale all'angolo d'incidenza i (Tavola citata, fig. 6), necessariamente $r = i$. Ora si dimostra che $A = r + i$ (V. *Rifrazione ed Emergenza* [condizione di]); dunque $A = 2r$ (1). Posto ciò, rappresentando con d l'angolo di deviazione minima BDL (fig. 6 sopra citata), ed essendo un tale angolo esterno al triangolo DiE , si troverà la seguente eguaglianza:

$$d = i - r + r' - i' = 2i - 2r; \text{ ossia } d = 2i - A \quad (2).$$

Questa equazione fa conoscere l'angolo d quando siano noti gli angoli i ed A .

Dalle formole (1) e (2) se ne ricava una terza, che serve a valutare l'*Indice di rifrazione* (V.) di un prisma, quando si conosca il suo angolo rifrangente (V. *Rifrazione*) e la deviazione minima. Diffatti, l'indice di rifrazione essendo il rapporto dei seni degli angoli d'incidenza e di rifrazione, rappresentandolo con n , si ha $n = \frac{\sin i}{\sin r}$; e sostituendo i ed r coi loro valori dedotti dalle formole (1) e (2), si ha

$$n = \frac{\sin \left(\frac{A + d}{2} \right)}{\sin \frac{A}{2}}.$$

Quest'ultima formola è appunto quella che serve alla determinazione dell'indice di rifrazione dei so-

lidi, dei liquidi e dei gassi. All'articolo *Rifrazione* il lettore potrà ritrovare la chiave fondamentale per la risoluzione di tutti i sopra citati problemi.

DEVIAZIONE DEI CORPI NELLA LORO LIBERA CADUTA (fis.). — È la quantità di cui un corpo che cade liberamente sulla superficie della Terra si allontana dalla perpendicolare condotta a questa superficie dal suo punto di partenza. Se la Terra fosse immobile, non esisterebbe alcuna sorta di deviazione, poichè la forza che fa cadere un corpo agisce nella direzione della retta che passa per il corpo e per il centro della Terra, e però fino a tanto che si suppone che agisca questa sola forza, nulla può cangiare la direzione del moto. Ma siccome la Terra gira in 24 ore intorno al suo asse, e poichè tutte le sue parti hanno una velocità tanto più grande quanto più sono lontane da quest'asse, così è evidente che il corpo situato al di sopra della superficie della Terra, partecipando del moto comune finchè non è libero, descrive un circolo maggiore di quello che è descritto dal punto della superficie, al quale corrisponde perpendicolarmente. Quindi è che al momento della caduta, o quando il corpo diventa libero, si trova sollecitato da due forze, di cui l'una lo farebbe cadere lungo la perpendicolare, e l'altra gli farebbe percorrere uno spazio più grande dello spazio percorso dal piede della perpendicolare; da ciò risulta che il corpo dee cadere un poco più a levante che non cade il piede della perpendicolare, e questa deviazione, calcolata mediante la teoria, e verificata coll'esperienza, diventa in tal modo una *prova di fatto* della rotazione della Terra sopra il suo asse.

Questa deviazione osservata da Guglielmini è stata trovata di 176 diecimillimetri per un corpo che cade da un'altezza di 73^m,75. Benzenberg la trovò di 110 diecimillimetri per un corpo che cade da un'altezza di 79^m,56. Ma tali risultamenti debbono soltanto riguardarsi come una verifica generale del fenomeno.

DE VIGNY (conte di) Alfredo Vittorio (*biogr.*). — Celebre poeta e romanziere francese, nato a Loches il 27 marzo 1797, morto il 17 settembre 1863. Fu uno dei capi della nuova scuola romantica. Fra i suoi poemi, citeremo *Eloa*, *Le Déluge*, *Moïse*, *Dolorida*. De' suoi drammi, sono bellissimi *La Mucichale d'Ancre* e *Chatterton*. Ma il suo capolavoro è il romanzo storico *Cinq-Mars*, a cui tenne dietro *Stello, ou les Diables bleus*.

DE VIO Tommaso (*biogr.*). — Detto *Cajetano* dal nome della città di Gaeta, dove nacque al 20 di febbrajo 1469. Ricevuto in età di quindici anni nell'Ordine di San Domenico, vi si fece un cospicuo nome pe' suoi talenti e pel suo sapere. Poichè ebbe professato la teologia con applauso universale a Brescia ed a Pavia, divenne, nel 1500, procuratore generale del suo Ordine, poi generale nel 1508. Il Cajetano non aveva allora che trentanove anni: ma il credito di Giulio II, di cui si era acquistato il favore facendo tramontare il progetto d'un Concilio, cui l'imperatore ed il re di Francia tener volevano a Pisa, supplì a quanto gli mancava dal lato dell'età. Leone X gli conferì, nel 1517, la porpora romana, e lo elesse l'anno seguente suo legato in Germania. Era oggetto principale di tale missione

il ricondurre Lutero alla suggezione della santa Sede, prima che esso novatore avesse consumato la sua separazione. Il cardinale non mancava nè di scienza, nè di talenti per adempiere una simile missione. Vi adoperò altresì, per confessione dei protestanti, una moderazione che torna in onore del suo carattere; ma la sua qualità di Domenicano doveva nuocere al buon successo della negoziazione in una contesa che traeva la sua origine dalla rivalità di quest'Ordine con quello degli Agostiniani, al quale apparteneva Lutero. Il cardinale era altrove imbevuto d'un'opinione esagerata sull'autorità del papa; mentre è riguardato come il primo che abbia sostenuto direttamente l'infallibilità papale, di cui era stato solo campione nel Concilio lateranense. Alcune dispute d'etichetta fecero nascere altri ostacoli. De Vio rigettò la via di discussione; Lutero rifiutò di venire a ritrattazioni. Si separarono senza che avessero iniziata la trattativa. Quegli, creato, nel 1519, vescovo di Gaeta, ebbe ancora alcune altre missioni. Fu fatto prigioniero nel sacco di Roma del 1527, e non potè ricuperare la libertà che mediante un riscatto di 5000 scudi romani, il che l'obbligò ad andare a vivere con istrettissima economia nella sua diocesi per rimborsare quelli che gli avevano prestata tale somma. Richiamato a Roma, nel 1530, da Clemente VII, vi morì al 9 d'agosto 1534. Gli affari importanti, di cui questo cardinale era stato incaricato in tutta la sua vita, non gl'impedirono di applicarsi allo studio, di comporre un numero grande di opere. Le principali sono: un *Commento della Bibbia* (Lione 1639, 5 vol. in-fol.), al quale fu premessa la sua vita, composta da Fonseca; l'autore vi è troppo ligio al senso letterale, fa poco uso dei santi Padri, vi si esprime con molta libertà sulla Vulgata e si permette talvolta alcune spiegazioni singolari. Siccome non sapeva le lingue originali, si faceva tradurre il testo parola per parola dai rabbini, che l'hanno talvolta tratto in errore sul *Nuovo Testamento*; si attenne troppo alla versione ed alle note di Erasmo. L'opera fu duramente impugnata da Catharin e censurata dalla Facoltà di teologia di Parigi. Egli oppose alla censura un'apologia, in cui spiega certi luoghi e si difende sopra altri. Tale apologia non tolse che si facessero alcuni mutamenti nell'edizione del 1639. È per questo appunto che le sono preferite le antiche, soprattutto quelle che sono anteriori al decreto del Concilio di Trento sulla Vulgata; un *Commento* brevissimo *sulla Somma di san Tommaso*, che si trova nelle edizioni di tale Somma (Anversa 1577; Lione 1581; Bergamo 1590), e con alcune recisioni nell'edizione generale delle sue opere, a Roma 1570, per ordine di Pio V; alcuni *Opuscoli* sopra differenti soggetti (Lione 1562). Si distingue quello che ha per titolo *Dell'autorità del papa*. In esso i Concilii di Costanza e di Basilea sono trattati con poca osservanza; sostiene il diritto esclusivo del papa di convocare i Concilii; la sua superiorità sopra quelle grandi assemblee; la sua infallibilità, ecc. Tale trattato fu quello che gli meritò il cappello di cardinale. Jacopo Almath e Giovanni Majar lo confutarono per ordine della Facoltà di Parigi, alla quale Luigi XII l'aveva denunziato; *Commenti sulla Filosofia d'Aristotile*;

Tractatus de comparatione papæ et Concilii (Venezia 1531 e 1562). Il De Vio possedeva una vasta lettura teologica; aveva chiarezza e metodo; ma non è il più delle volte che un compilatore. Aveva diviso il suo commento sul *Nuovo Testamento* in dodici capitoli, ai quali dava il titolo bizzarro di *Colazione del Nuovo Testamento*. Ha avuto partigiani zelanti e censori severi nelle due comunioni. Melantone ne fa un orribile ritratto. Chamier, per lo contrario, loda la sua rettitudine, il suo candore e la sua moderazione. Catharin, suo confratello, non serba niuna misura a suo riguardo, e Sisto di Siena lo colma d'elogi. « Era, dice Bossuet, uno spirito ardente ed impetuoso, più abile nelle sottigliezze della dialettica che profondo nell'antichità ecclesiastica ».

DEVISME Luigi Francesco (biogr.). — Rinomato armajuolo francese, nato a Parigi l'8 luglio 1806; morto il 29 aprile 1872 in Argenteuil. Discendente d'un'antica famiglia di Picardia che novera fra i suoi progenitori i principi De Visme e Ponthieu, compiuta la prima educazione, si diede all'arte di fabbricar le armi, e fu allievo d'uno dei capi della celebre manifattura d'armi di Versaglia, chiusa poscia per ordine della Ristorazione. Fin dai primi tempi che fu armajuolo apportò varii perfezionamenti nell'arte, finchè non venne in vera fama per le sue carabine e pistole a rivoltella. Dopo aver esposto fin dal 1839 alcune armi di lusso, presentò, cinque anni di poi, fucili e pistole a sei colpi, *tonnerres à balles forcées*, che presero il nome da quello dell'inventore. Escogitò nuovi metodi di tiro e palle terribili, e nell'anno 1855 palle-obici per la caccia dei leoni e le palle a rampone per quella della balena. Il suo nome è spesse volte e con onore rammentato nel *Tueur de lions* e più nel *Journal des chasseurs*, alla fondazione del quale concorse efficacemente. In questi ultimi tempi trasformò il fucile Chassepot adattandovi il cartoccio metallico. Ogni qual volta ebbe a presentare suoi lavori alle esposizioni ottenne premii e medaglie: nella Mostra del 1849 gli fu aggiudicata la medaglia d'argento, una *prime-médail* a quella universale di Londra nel 1851, una di prima classe a Parigi e un'altra di seconda a quella universale di Londra, per lo che piacque al Governo francese insignirlo della Legion d'onore.

DEVIZES (geogr.). — Città del Wiltshire, in Inghilterra, presso l'Avon and Kennet Canal, con fabbriche di seta, tabacco, ecc., e con 6839 abitanti.

DEVOLUZIONE (diritto di) (dir. can.). — È il diritto che ogni superiore immediato dei collatori di benefizii ecclesiastici ha di conferire i benefizii di loro collazione quando essi hanno lasciato trascorrere il tempo fissato per provvedervi. Pertanto allorquando uno trascura di conferire un benefizio entro il termine voluto dai canoni, il suo diritto passa al suo superiore immediato di grado in grado sino al papa. Questo diritto di devoluzione è stato stabilito dal terzo Concilio Lateranense per impedire la lunga vacanza dei benefizii cagionata dalla negligenza dei collatori od elettori. Questa materia è peraltro soggetta a modificazioni secondo i varii concordati, e, per esempio, vi sono paesi nei quali il Capitolo, in caso di devoluzione, sottentra ai diritti del vescovo.

DEVOLUZIONE (guerra di) (stor. mod.). — Si dà questo nome alla guerra che Luigi XIV intraprese

contro la Spagna per far valere le ragioni che, in nome di Maria Teresa sua moglie, pretendeva di avere su parecchie provincie dei Paesi Bassi spagnuoli, e particolarmente sopra i ducati di Brabante e di Limburgo, la signoria di Malines, il marchesato d'Anversa, l'Alta Gheldria, le contee di Namur, dell'Hainaut, di Artois, Cambrai, ecc., in virtù del diritto di devoluzione in uso in quelle contrade, secondo il quale la proprietà dei beni passava ai figliuoli di primo letto quando il padre o la madre contraeva un nuovo matrimonio. Ora Maria Teresa, regina di Francia, era figliuola di primo letto di Filippo IV re di Spagna, invece che Carlo II, successore di lui nella monarchia spagnuola, era figlio di secondo. Luigi XIV sosteneva che al momento del secondo matrimonio di Filippo la proprietà di tutti i paesi retti dal diritto di devoluzione era passata alla regina Maria Teresa sua consorte, e che alla morte di quel re questa principessa doveva andarne al possesso. Rispondevano gli Spagnuoli alle pretese dei Francesi dicendo: che il diritto di devoluzione derivando dagli usi del paese e riguardando soltanto le successioni dei privati, non poteva essere opposto alle leggi fondamentali della Spagna, le quali stabilivano l'indivisibilità della monarchia, e deferivano tutta la successione al re Carlo II.

Nel corso della campagna del 1667 i Francesi si impadronirono di parecchie città dei Paesi Bassi, e nell'inverno seguente fecero la conquista della Franca Contea. Ma il papa e parecchi principi avendo interposto i loro buoni uffici per instabilire la pace, si scelse Aquisgrana per luogo del congresso, benchè la sede principale delle trattative fosse all'Aja. La famosa triplice alleanza conclusa in gennajo 1668 fra la Gran Bretagna, gli Stati Generali e la Svezia accelerò le negoziazioni, e per un trattato dello stesso anno la Francia, restituite alla Spagna le conquiste fatte a suo pregiudizio, conservò Charleroi, Binch, Ath, Douai, Tournai, Oudenarde, Lille, Armentières, Courtray, Bergues e Furnes coi loro baliaggi e dipendenze.

DEVOLUZIONE DI EREDITÀ (*dir. civ.*). — In generale è ciò che trasferisce il diritto di una persona in un'altra. In materia di successione significa allorchando la qualità ereditaria passa da un erede ad un altro; per esempio, Tizio con suo testamento lascia le sue sostanze a Cajo, il quale rinuncia alla eredità; in questo caso, in mancanza dell'erede testamentario, la successione si devolve agli eredi legittimi di Tizio.

DEVONIANO TERRENO (*geol.*). — Così venne chiamato dai geologi inglesi un gruppo di rocce stratificate che posa sul terreno silurico, e forma una delle tre grandi divisioni dei terreni inferiori alla grande formazione carbonifera. Una parte di questo gruppo era altre volte conosciuta sotto la denominazione di *vecchio grès rosso* (*old red sandstone*), i cui strati hanno nell'Herefordshire una *potenza* di 3000 metri. Ma siccome le formazioni contemporanee del Devonshire, della Cornovaglia e di altre regioni del suolo britannico sono principalmente costituite da ardesie argillose, e comprese nel *grauwacke*, Murchfeson giudicò necessario di adottare una denominazione più generale o per lo

manco meno esclusiva, che abbracciasse anche gli strati continentali della medesima formazione, come sono quelli delle rive del Reno, dell'Hartz e del Turingerwald. Nelle isole britanniche il terreno devoniano è in gran parte costituito da psammiti rossastre, più o meno minacee, con tessitura schistosa; la parte superiore presenta ciottoli quarzosi, conglomerati, psammiti e sabbie; gli avanzi organici vi sono assai rari, ma negli strati superiori trovansi tracce di conchiglie e di pesci. Sul continente, secondo le indagini di Omalius, si riconoscono facilmente in tale terreno tre strati diversi: il superiore distinto per la qualità delle conchiglie fossili appartenenti al genere *ortoceras*, *bellerophon*, *arca*, *pecten*, ecc.; il medio costituito da rocce calcari, molto ricco di fossili dei generi *holoptychus*, *calimene*, *cardium*, *terebratula*, *spirifer*, e l'inferiore racchiudente rocce schistose e quarzose in cui predomina il color rosso: e non si trovano che rari i fossili appartenenti alle tre specie *terebratula pugnus*, *spirifer speciosus* e *retepora antiqua*. I calcarei, i grès ed i conglomerati del terreno devoniano somministrano marmi e pietre da costruzione, e materiali per riparare le strade; gli schisti poi forniscono ardesie di mediocre qualità.

DEVONPORT (*geogr.*). — Città marittima d'Inghilterra, ed arsenale navale, sulla riva orientale dell'estuario del Tamar, con 64,034 abitanti.

DEVONSHIRE (*geogr.*). — Contea del S. O. dell'Inghilterra, la più grande dopo quella di York, confina col canale di Bristol al N., con le contee di Dorset e di Somerset all'E., con la Manica al S. e S. E., e con la contea di Cornovaglia all'O. La sua superficie, montuosa ed incolta fra Exeter e Plymouth, piana e feracissima in altre parti, è bagnata da molti fiumi, fra' quali l'Exe, la Dart, la Taw, il Teign e il Tamar, e produce grano, legumi, patate, canapa e pomi dai quali si estrae molto sidro. Le montagne contengono molte miniere di rame, ferro e piombo, mentre quelle di carbon fossile sono per contro esaurite. La contea è divisa in trentadue distretti o circondarii, ha una popolazione ragguagliata nell'anno 1851 a 572,200 abitanti, nel 1861 a 584,531, e nel 1871 a 601,374 abitanti. Mandava 22 membri al Parlamento; ma l'atto del 1867 fece guadagnare 2 membri alla contea e perderne 7 ai borghi. Le città principali sono Exeter, capitale, Plymouth, Devonport, Barnstaple, Bideford, Ilfracombe, Dartmouth, Sidmouth, Tiverton, ecc. ecc. Questa contea dà il titolo di duca alla nobile famiglia dei Cavendish.

DEVONSHIRE (Guglielmo SPENCER CAVENDISH, duca di) (*biogr.*). — Pari d'Inghilterra, nato a Parigi il 21 maggio 1790; morto ad Hardwick-Hall il 18 gennajo 1858. Dopo aver fatto i suoi studii universitarii a Cambridge, surrogò, nel 1811, il padre alla Camera dei Lordi e sposò le parti dei *whigs* appoggiando caldamente la proposta di lord Granville riguardante l'emancipazione dei cattolici d'Irlanda. Nel 1826 assistè, in qualità d'ambasciatore straordinario, all'incoronazione dell'imperatore Niccolò a Mosca, e diè prova d'una straordinaria magnificenza. Al ritorno visitò una parte dell'Allemagna, l'Italia e la Francia, accettò da lord Goderich le funzioni di lord ciambellano, ch'ei ripigliò

sotto il ministero di lord Grey (1830-1834), e, fedele al sistema del liberalismo moderato, espresso dal motto della sua Casa *Cavendo tutus*, votò per la riforma parlamentare. La sua galleria di dipinti della contea di Derby è una delle più celebri dell'Inghilterra, del pari che il suo parco di Chatworth, sotto la sorveglianza del celebre architetto del palazzo di cristallo, sir J. Paxton. Lord Devonshire, uno dei più ricchi signori dell'Inghilterra, era membro del Consiglio privato e cavaliere della Giarrettiera.

DEW o DEVI (mitol.). — Denominazione dei cattivi genii della mitologia persa (V. *Demoni* e *Zoroastro*).

DE WETTE Guglielmo Martino Leberecht (*biogr.*). — Uno dei più dotti teologi della Germania, nato il 14 febbrajo 1780, morto il 2 giugno 1872. Fu dapprima professore di filosofia a Eidelberga, quindi di teologia a Berlino, poscia a Basilea. Le sue opere principali sono: *Beitrage zur Einleitung in das Alte Testament* (Alla 1806-1807, 2 vol.); *Commentar über die Psalmen* (Eidelberga 1811); *Lehrbuch der historisch-kritischen Einleitung in die Bibel* (Berlino 1817-26); *Lehrbuch der Christlichen Dogmatic* (ivi 1813-16); *Christlichen Sittenlehre* (ivi 1817); *Das Wesen des Christlichen Glaubens* (Basilea 1846).

DE WITT Giovanni (*biogr.*). — Figliuolo di un borgomastro di Dort nella provincia d'Olanda, nato nel 1625, ereditò i principii del padre, oppositore della Casa d'Orange, il cui potere era guardato con gelosia sin dal tempo di Barneveldt (V.), e li professò costantemente, allorchè fu divenuto, nel 1652, gran pensionario della sua provincia, ufficio che gli dava una grande influenza sulle deliberazioni degli Stati generali, ossia Assemblea generale delle Sette Provincie Unite. L'oggetto di De Witt e del suo partito era d'impedire la riunione delle cariche di statholder, di capitano generale e di grand'ammiraglio in una medesima persona, cosa che aveva reso i principi di Nassau ossia della Casa di Orange quasi uguali ai sovrani, e che non poteva accordarsi col nome di repubblica preso dalle Provincie Unite. Ciascuna di queste, a dir vero, formava uno Stato separato sotto il governo di un'aristocrazia composta di nobili e di deputati delle principali città, eletti dai ricchi senza che la maggioranza del popolo vi avesse parte. Quindi, generalmente parlando, il così detto partito repubblicano, alla cui testa furono successivamente Barneveldt e De Witt, lottava per mantenere ed estendere il suo potere contro la Casa d'Orange, la quale tendeva dal suo canto a stabilire una forma di governo quasi monarchica. Ma questa Casa era popolare presso le classi inferiori ed aveva l'appoggio della massima parte del clero. Durante la minorità di Guglielmo III l'ufficio di statholder poteva riguardarsi come abolito, e l'autorità suprema era nelle mani degli Stati generali, la cui anima era De Witt, abilissimo soprattutto nel maneggio delle relazioni colle Potenze straniere. Questi negoziò, nel 1654, la pace con Cromwell, per un segreto articolo della quale fu inteso che nessun membro della Casa d'Orange sarebbe in avvenire creato nè statholder, nè grande ammiraglio. Salito poi Carlo II sul trono d'Inghilterra, si ruppe guerra tra questa Potenza e le Pro-

vincie Unite, la quale terminò con la pace di Breda di luglio 1667, seguita in febbrajo 1668 dalla triplice alleanza delle medesime Provincie con la Gran Bretagna e la Svezia per opporsi alle pretese di Luigi XIV sui Paesi Bassi (V. *Devoluzione [guerra di]*). Questo trattato, sottoposto da De Witt all'immediata ratifica degli Stati generali senza prima presentarlo all'approvazione delle varie provincie separatamente, a termini dell'atto federale, diede occasione a violente accuse contro di lui e ad alti clamori dei partigiani della famiglia d'Orange. Ma egli imperterrito non perdeva di vista i suoi disegni per assicurare la libertà della patria; e per escludere definitivamente la temuta Casa dal potere, otteneva, nel 1667, un editto perpetuo con cui gli Stati generali abolivano per sempre la dignità di statholder. I calcoli di De Witt erano tuttavia renduti vani dagl'intrighi di Luigi XIV, il quale, nel 1672, non solamente perveniva a staccare Carlo II d'Inghilterra dall'alleanza con le Provincie Unite, ma se lo faceva alleato contr'esse. L'esercito francese le invase allora subitamente; Luigi entrò a Utrecht, e le sue truppe s'avanzarono sino a pochi chilometri da Amsterdam. Le fortezze non erano state messe in istato di difesa, e il biasimo, che avrebbe dovuto ricadere su tutt'altri, ne fu dato a De Witt. Intanto Guglielmo, il giovane principe d'Orange, era stato chiamato in quel frangente a comandare le forze di terra e di mare degli Stati, e il popolo, tutto inclinato per lui, prese di mira Cornelio De Witt, fratello del gran pensionario, personaggio di riguardo, che aveva coperto cariche eminenti. Fu perciò accusato di avere ordito una trama contro la vita del principe, e venne gettato in prigione all'Aja; ma essendo posto alla tortura, e non potendo esser chiarito colpevole, era arbitrariamente condannato all'esilio. Allora Giovanni, già stato in procinto di perdere la vita per mano dei sicarii, rinunciato al suo alto ufficio, passò all'Aja per unirsi al fratello che doveva uscire di prigione; ma i suoi nemici eccitarono un tumulto popolare in cui entrambi furono barbaramente trucidati (20 agosto 1672). Così De Witt era vittima, come Barneveldt, del suo amore per la patria, e così moriva miseramente uno dei più grandi e migliori uomini che abbia prodotto l'Olanda, essendo egli non meno ammirevole per l'intemerata sua vita e per la sua semplicità repubblicana, che illustre pel suo vasto ingegno e per tutte le qualità di uomo di Stato. Le sue *Memorie* contengono molte curiose ed importanti notizie sullo stato politico e finanziario dell'Olanda a quei tempi. Da giovine, e quando toccava appena i ventitre anni, egli aveva pubblicato un'opera intitolata *Elementa curvarum linearum*, che fu stimata una delle più profonde in matematica che in quell'epoca del risorgimento delle scienze fossero comparse.

DEWSBURY (geogr.). — Città del West Riding del Yorkshire in Inghilterra, sulla sinistra del Calder, con 24,764 abitanti, e grandi manifatture.

DEXTRORSUM e SINISTRORSUM (bot.). — Si usano queste diciture per indicare la direzione degli steli volubili.

DEY (polit.). — Nome d'incerta origine, col quale s'indica il principe di Tripoli. Era pure usato per

quel d'Algeri prima della conquista francese. Anche Tunisi l'ebbe, ma ne mutò il titolo in quello di bey (V. *Beg*).

DGEBEL-ADDEH (*geogr.* ed *archeol.*). — È questo il nome d'un tempio della Nubia incavato in quel luogo dove il monte della sponda orientale del Nilo si sporge in forma regolare e rotondeggiante non molto lungi da Masciahit. La porta ne è piccola e priva di adornamento, talmente che si potrebbe credere l'ingresso d'un sepolcro ordinario: ma eleganti appariscono le parti interne e per le architettoniche forme e per lo stile delle sculture in tutto degne della bella epoca a cui appartenne il monumento. L'ordine delle colonne è somigliante a quello che si vede in una delle tombe di Beni-Hassan scavate ai tempi della dinastia decimasesta. Ma questo monumento fu nei primi tempi della Chiesa convertito al culto cristiano; perciò uno strato di calce ricoperse le antiche sculture, e su quello furono dipinte immagini della vecchia e nuova legge. Nel soffitto della navata di mezzo si veggono rappresentate, secondo l'arte bizantina propria dei tempi, due figure simboliche significanti il Vecchio ed il Nuovo Testamento. Sulle pareti si ravvisano figure di santi, e tra gli altri meglio distinta quella di San Giorgio a cavallo. Distaccando l'intonaco apposto dai cristiani, apparve che il monumento era fatto scavare da Horus, re della decimottava dinastia (1400 avanti Cristo?), e consacrato al dio Thoth, il Mercurio degli Egiziani. Tre quadri sono scolpiti in questo speco: l'uno rappresenta il faraone Horo coi suoi cartelli ordinarii, che offre dinanzi ad un'ara due vasi alle deità consorti di Thoth in questo monumento, le quali sono: *Amonrè*, *Phrè*, *Phlah*, *Mandu*, *Aroeri* e *Sate*. Il secondo quadro rappresenta il medesimo re che fa offerte al dio principale dello speco e ad Horo. Nel terzo quadro dopo il dio Thoth vi è Horo, ripetuto quattro volte secondo quattro titoli locali che suole assumere nella Nubia, cioè signore di *Sciam*, di *Bohen*, di *Bok* e di *Mascia*. Siccome nel suolo dell'ultima stanza, che sarebbe il santuario del tempio, trovasi un largo e profondo pozzo, si congettura dal Rosellini che questo fosse un tempio funebre della Nubia, il quale conduceva ad una specie di necropoli sotterranea, tanto più che nei vicini contorni non si trovano tracce di necropoli. Pare che la tomba già esistesse, e che il re Horus vi aggiungesse il tempio come ornamento. Nella sala delle quattro colonne presso la porta a man destra vi è il quadro che rappresenta il re sotto le sembianze del divino fanciullo che porta il suo nome, in atto di succhiare il seno della dea Anukè, la quale dopo Thoth è la prima consorte negli onori del tempio. Chnuphis assiste a quell'atto come dispensatore degli spiriti di vita pura che il fanciullo riceve col divino alimento.

Vedi Rosellini, *I monumenti dell'Egitto e della Nubia* (parte III, tomo unico).

DHALAC (*geogr.*). — Isola del Mar Rosso, presso la costa d'Abissinia, a 15° 46' lat. N. e 40° 6' long. E. (Greenw.). È formata di rocce coralline. Dubellu, villaggio sul lato orientale, traffica con Lohcia e Ghizan, porti del litorale arabico.

DHAMEE o **DHAMI** (*geogr.*). — Piccolo Stato indiano, sulla riva sinistra del Sutlege, a 31° 12' lat. N. e

77° 8' long. E. (Greenw.), con 5500 abitanti, tributario degli Inglesi.

DHAR (*geogr.*). — Città del pianoro di Malwa, nell'India Centrale, che un tempo aveva 100,000 abitanti. Benchè molto decaduta, serba tracce dell'antico splendore. È la metropoli di uno Stato omonimo, tributario degli Inglesi, con 125,000 abitanti.

DHARWAR (*geogr.*). — Nome di un distretto e di una città nell'India Inglese, dipendente dalla presidenza di Madras. Il distretto conta 864,188 abitanti, e produce molto cotone. La città ha 35,000 abitanti.

DHAWALAGIRI (*geogr.*). — Vale a dire *Bianca montagna*, dal sanscrito *dhwala* (bianca) e *giri* (montagna), detta anche Gasakoti, si considerava una volta come la più alta vetta della catena dell'Imalaja. Ma essa avendo 8176 metri sul livello del mare, non è che la quinta delle sommità conosciute, essendo superata dal Gaurisankar (8840), dal Dapsang (8619), dal Kautchin-Djinga (8582) e dal Djindjiha (8200). Essa è situata nella latit. N. 28° 40', long. E. 83° 21', pressochè al punto dove l'Imalaja, cambiando la sua direzione, si connette coll'Hindu-Kush.

DHOLPUR (*geogr.*). — Stato indiano, sotto la soprintendenza del Governo inglese, fra i distretti di Agra, Gwalior e Karauli, con circa 500,000 abitanti.

DI (*bot.*). — Monosillabo derivante dal greco *δύς*, *due volte*, di uso assai frequente nella terminologia botanica per indicare appunto due volte l'oggetto a cui si fa precedere. Così, fiore *dipetalo*, casella *disperma*, picciuolo *difillo*, ecc. vengono a significare fiore composto di due petali, casella provveduta di due semi, picciuolo munito di due foglie, ecc.

DIABASIO (*geol.* e *miner.*). — Nome di una roccia più conosciuta sotto il nome di *Diorite* (V.).

DIABETE (*patol.* e *terap.*). — Parola derivata dal greco *διαβαίνω*, *io passo ultraverso*, con cui s'indica una malattia caratterizzata specialmente da abbondante escrezione di urina più o meno carica di principio zuccheroso. Essa fu chiamata da Galeno *diarrhœa urinosa*, *hydrops ad matulam*, da Seidel *polyuria*, da Sauvages e Mead *diabetes anglicus*, da Cullen e Sagar *diabetes mellitus*, da Nicolas Gueudeville ed Hufeland *diabete zuccheroso*, *flisuria zuccherosa*, ed oggi *glicosuria*.

Non troviamo presso Ippocrate alcuna menzione della medesima; Celso la indicò di passaggio; Areteo la descrisse con maggior esattezza, e gli altri medici quasi non fecero che copiarlo; Fernelio, Houllier, Duret, Zacuto, Lusitano e Willis sparsero maggior luce sopra di essa. Fra i moderni poi illustrarono il diabete G. P. Frank, Hufeland, Rollo, Rubini, Bouchardat, Cornelianì ed altri molti, compresi quelli che istituirono analisi accurate del sangue e dell'urina dei diabetici, dei quali parleremo in appresso. Il diabete si distinse da alcuno in *insipido* od *acquoso*, e *mellito* o *zuccherino*; la maggior parte però considerano solamente quest'ultimo qual vero diabete, e l'insipido viene da essi detto *polyuria*. Questa malattia non è molto frequente, ma bene spesso passa anche inavvertita, e non facendosi attenzione alla quantità ed alla qualità dell'urina emessa, si confonde bene spesso con altre affezioni.

Annunziano il diabete, anoressia, rutti frequenti, stanchezza, aridità delle fauci, sete intensa, ardore al ventricolo ed agli intestini, dolori vaganti ed emissione di urina in quantità eccessiva e molto superiore alla copia della bevanda, quantunque per l'intensità della sete il diabetico beva moltissimo. Frattanto le forze vanno via scemando, il corpo si emacia di giorno in giorno, la lingua è arida e aderente alle fauci o coperta di muco viscido; la bocca tramanda un fetore insopportabile; talora alla sete si aggiunge una fame divoratrice, la pelle fassi arida e rugosa, il polso è concidente, quantunque si osservi calore febbrile, le estremità sono edematose, l'infermo non può più reggersi in piedi, è colto da sopore, delirio, e muore di marasmo, bene spesso senz'agonia. Il diabete a prima vista si può confondere colla gastro-enterite, colla tabe dorsale, colla semplice poliuria, provocata da cause accidentali; ma l'analisi dell'urina, che manifesta la presenza di un principio zuccherino, e scarreggia di urea ed acido urico, servirà a rischiarare la diagnosi.

L'oscurità che regna tuttavia nel determinare la natura delle alterazioni che producono il diabete rende impossibile di dirne con precisione le cause. Fra le predisponenti alcuni scrittori ammettono l'eredità, essendosi talvolta osservati molti casi in una stessa famiglia, la costituzione linfatica, un clima nebbioso, umido e freddo, un nutrimento esclusivamente vegetale e troppo zuccherino, i lavori eccessivi, le emorragie copiose, gli eccessi di venere e di bacco, ed in generale tutte le cause che valgono a turbare il processo assimilatore e diminuire la forza plastica. Riguardo alla causa prossima, alcuni la riposero nei reni, altri nel ventricolo, altri nel fegato: ma le lesioni riscontrate nei cadaveri non bastano a rischiarare questo punto di patologia, sì per la rarità di tale malattia, e conseguentemente per le poche autossie che praticar si poterono sin qui, come anche per essere il diabete un'affezione di lungo corso, motivo per cui riesce quasi impossibile lo scervere le lesioni primarie dalle secondarie. Infatti nei cadaveri dei morti di diabete si trovarono talvolta i reni ipertrofici e molto iniettati, ora flaccidissimi con vasi dilatati che si lacerano facilmente, ora ridotti in una specie di poltiglia, non presentando più alcun indizio del parenchima preesistente. Baillie osservò le vene renali piene di sangue, ed i due reni zeppi di un umore somigliante al pus; Morgagni e Bonnet riscontrarono pure lesioni profonde di questi visceri: il che confermarono Caventou, Warren e Andral; altri però videro le ghiandole del mesenterio ostruite; Mead osservò concrezioni steatomatose nel fegato; Thénard e Dupuytren videro suppurazione dei polmoni; altri notò costanti alterazioni nella mucosa del ventricolo, motivo per cui in questo viscere riposero la sede del diabete. Se noi poniamo mente che Dobson, Rollo, Ambrosiani, Mac-Gregor, Muller, Maitland, Guibourt, Bouchardat riscontrarono la presenza dello zucchero nel sangue dei diabetici, sembra non potersi ammettere l'opinione degli autori che vollero riporre la sede di questa malattia nei reni. Se per altra parte si paragonino le lesioni del ventricolo colla gravità della malattia, si scorge che non vi ha

corrispondenza fra quelle e questa. Se finalmente si vuol tener conto dell'andamento lentissimo di tale affezione, delle tregue che esso presenta in seguito a questo o a quel metodo di cura, tregue tali che illusero compiutamente molti curanti e fecero loro credere di aver guarito radicalmente tali infermi, mentre essi poscia ricaddero e finirono per morire di questa malattia, noi dobbiamo piuttosto considerare il diabete come un'alterazione chimica vitale, per cui si forma bensì zucchero nell'atto della digestione, ma che trae origine da una condizione universale di tutto l'organismo a noi ignota, donde avviene che il succo gastrico e gli altri umori inservienti alla digestione vengono alterati nella loro composizione, e per conseguenza diventano incapaci di elaborare gli alimenti in modo conveniente. In una parola, noi consideriamo il diabete come una malattia universale, di cui s'ignora compiutamente la causa. Ciò premesso, è chiaro che la terapeutica non può essere fondata sopra alcun principio certo, e che riesce perciò assolutamente empirica. Infatti non v'ha quasi rimedio che non sia stato raccomandato in questa malattia, cominciando dagli evacuanti e dai salassi, e percorrendo tutta la materia medica senza quasi escludere alcun rimedio attivo, e tutti gli autori si vantarono di aver guarito qualche diabetico col loro metodo particolare.

Fra i tanti rimedii proposti contro il diabete, l'oppio è forse quello che valga maggiormente a sospendere i progressi della malattia ed a frenarne i sintomi più imponenti, quali sono la sete e l'eccessiva secrezione di urina, ed è particolare il vedere con quanta facilità l'oppio dato a grandi dosi sia tollerato dai diabetici, senza provocare il più leggero sintomo di narcotismo, avendolo persino Tommasini amministrato a 60 grani al giorno. Con tutto ciò dobbiamo conchiudere che l'essenza e il metodo di cura del diabete sono ancora due problemi da risolversi in medicina, a malgrado che siasi già sparsa molta luce su questi punti di patologia e di teorico-pratica.

Si fecero modernamente importanti ricerche chimiche sul diabete. Il così detto *zucchero dei diabeti* non è altro che il glucosio. L'urina diabetica è assai più densa della normale, poichè il suo peso specifico sale da 1,030 a 1,052; ha colore giallo pallido, sapore dolceigno, reazione neutra od alcalina, che diventa acida col tempo, per la trasformazione del glucosio in acido lattico. Per ottenerne il glucosio si concentrano a 60° c. le urine diabetiche a consistenza di denso sciollo, e si pone la materia concentrata in istufa a 25°; il glucosio cristallizza. Si lava con acqua, si decanta la parte liquida e si fa cristallizzare più volte nell'alcoole bollente. Con dodici cristallizzazioni ripetute Hoppe-Seyler l'ebbe purissimo, più puro di quello che si prepara colla saccarificazione dell'amido, e che perciò si preferisce per determinare il potere rotatorio specifico, il quale fu trovato per le righe di Fraunhofer (rotazione a destra):

G	D	E	B	F
42,45	53,45	67,9	71,8	81,3

dove (α) $j = 53,5$ a destra. Per iscoprire nelle urine il glucosio si adoperano varii mezzi. Bouchardat propose di farne bollire una certa quantità con

potassa caustica; ne appare una colorazione bruna, la quale è tanto più forte, quanto maggiore sia la proporzione della materia zuccherina. Thomson consigliò di scaldarla con poco di acido solforico solo, o meglio dopo aggiuntovi un poco di bile; se ne svolge una bella tinta rossa. Boettger preferisce scaldarla col sotto-nitrato di bismuto e la potassa caustica, con che succede riduzione, e il bianco del composto metallico passa al nero. Altri usano il reattivo di Barreswill od il liquido di Fehling (soluzione cuprico-potassica), sì a freddo che a caldo: a freddo occorrono più ore, ma scaldando la reazione succede immediatamente, la quale consiste in un intorbidamento giallognolo o rossigno, colla posatura di protossido anidro o idrato di rame.

Circa al modo di procedere per riuscire alle reazioni con che svelare la materia zuccherosa nelle urine, si sogliono seguire le indicazioni seguenti: 1° Si versano in cassulina di porcellana 10 c. c. dell'urina e vi si tuffa un pezzetto di potassa caustica grosso come una nocciola, indi si scalda fino a bollitura ed a perfetta soluzione della potassa, togliendo subito dopo la sorgente calorifica. Sulle prime si svolge un colore giallo-cannarino, che passa al rosso ranciato, od anche al giallo scuro di Malaga e talvolta al nero, per la formazione dell'acido melassico, ingeneratosi tra l'alcali e il glucoso. 2° Si versano altri 10 c. c. dell'urina in campanella, cui si aggiungono 5 c. c. di soluzione acquosa di solfato di potassa ed un pezzetto di potassa caustica; si mesce e si scalda a poco a poco fino ad avere un primo bollore. La potassa precipita idrato ramico turchiniccio che si ridiscoglie nell'alcali eccedente, onde è poi ridotto dal glucoso in ossido rameoso, giallo o rosso di mattoni, quando il calore attiva la reazione. 3° In altra campanella si versano 40 c. c. della stessa urina con 2,5 c. c. di bicromato potassico in soluzione. Si scalda a bollitura; vi si stillano a poco a poco 15 o 20 gocce di acido solforico concentrato, con che succede effervescenza, indi apparisce una magnifica colorazione di verde smeraldo. Il glucoso opera sull'acido cromatico del bicromato, lo riduce in sesquiossido della modificazione verde, il quale rimane disciolto nell'acido solforico aggiunto. Pel dosamento, ossia la determinazione quantitativa del glucoso nelle urine, si può usare il liquido di Fehling, purchè abbiasi trovato in precedenza il valore saccarimetrico per c. c., sperimentandolo con soluzione titolata di glucoso puro, se fosse già stato preparato da qualche tempo; se preparato di fresco, in allora si sa che per 10 c. c. corrisponde a 5 gr. della sostanza zuccherina. Si ottiene con gr. 34,65 di solfato di rame cristallizzato e puro; 200 gr. di acqua distillata; 173 di tartrato puro di potassa e soda; 480 c. c. di liscivia caustica di soda della densità di 18°5 Baumé. Si fanno sciogliere i sali nell'acqua, si aggiunge il liquido alcalino, si mesce e si aggiunge altr'acqua, quanta sia bastevole pel ragguaglio di un litro preciso. Quando si abbia la soluzione glucosimetra in ordine, se ne versano 10 c. c. in matraccetto, che si scalda in bagno di sabbia e vi si stilla goccia a goccia, per mezzo di una buretta (fig. 2076), tanto di urina quanto basta a stingerla dell'azzurro di cui è colorita; bagnandone, a maggior precauzione, l'estremo

di uno specillo di vetro, che si tuffa in bicchierino contenente acido solfidrico in soluzione; quando la soluzione solfidrica non mostrerà più d'imbrunire, sarà il contrassegno che i 10 c. c. della soluzione furono decomposti interamente.

Dal volume dell'urina adoperata si conoscerà quanto per 100 contenga di glucoso.

Altri si valgono di un mezzo più grossolano, ma che non esige un liquido titolato speciale, e consiste nel valutare la proporzione dello zucchero dal coloramento del giallo bruno di Malaga che produce la potassa nell'urina assaggiata. Abbiasi per termine di confronto un liquido colorato, la cui tinta per tono ed intensità corrisponda a quella che dà una soluzione di glucoso contenuto nella dose di 50 gr.



Fig. 2076.

per un litro di urina diabetica. Si può preparare, facendola col caramelle e l'alcoole comune. Eseguito che sia il primo assaggio colla potassa e l'urina, come fu precedentemente indicato, se ne confronta il colore giallo bruno con quello del liquido di paragone. Se la tinta non ne differisce di molto, se ne arguirà che l'urina esplorata contiene circa 50 gr. di glucoso per 1000 c. c.; se appare più scura, si diluisce con acqua fino al punto che si schiarisca come il liquido di paragone; se più debole, o si diluisce il liquido di paragone con alcoole fino ad uguaglianza d'intensità, e dal grado di diluzione si argomenta quanto di glucoso sia di meno nell'urina sotto i 50 gr. per 1000 c. c.; oppure si concentra approssimativamente l'urina a blando calore finchè acquisti la forza di colorirsi colla potassa come è il liquido di paragone; dal decrescere di volume dell'urina concentrata si deduce, come per l'altro modo, la proporzione del glucoso sotto i 50 grammi.

Il Primavera inculca ai giovani che si accingono all'esame delle urine diabetiche, o credute tali, di determinarne innanzi tutto il peso specifico; se raggiungono la densità di 1,030, e più se oltrepassano, si ha un primo indizio della glicosuria. Le urine con 50 gr. di glucoso per litro sogliono misurare 1,035 all'areometro. Circa ai metodi indicati pel riconoscimento del glucoso nei casi mentovati, Primavera avverte con ragione che si può incorrere in qualche abbaglio e credere diabetica un'urina che tale non sia. Per esempio, l'uso della potassa può condurre un occhio poco sperimentato a pigliare per coloramento prodotto dal glucoso quello che s'ingenererebbe qualora l'urina contenga certi pigmenti biliari, come l'uofenina, la bilifulvina e l'uroeritrina; ma in tal caso si scolora con circa il quarto di volume di soluzione di acetato di piombo, che precipita i pigmenti, si filtra e si assaggia colla potassa. Altra volta l'urina tiene disciolti dei principii colorati derivanti dai medicamenti, come se fossero santonina, sena, ecc.; nel qual caso o si fa sospendere il medicamento per 24 ore e poi si viene all'analisi dell'urina, oppure si cerca il glucoso col liquido cuproammoniacale. Similmente quando si adopera il bicromato di potassa coll'acido solforico può succedere che si cada nell'errore se l'urina è

ricca di pigmenti e di altre sostanze aventi azione riduttrice; onde il metodo torna buono per discernere la poliuria dalla glicosuria, dando con quella un coloramento giallo rosso, e con questa (come si avvertì) di un verde smeraldo magnifico, solo allorchando l'urina non sia che lievemente giallognola.

Venendo poi all'altra maniera in cui si ottiene la reazione col liquido cupropotassico, il Primavera notò che adoperando il reattivo di Barreswill, o quello di Fehling, o l'altro di Trommer (solfato di rame e potassa), si può essere tratti talvolta in inganno, dacchè gli urati, quando abbondano, palesano potere riducente sull'ossido di rame, se aiutati dall'azione del calore. Il Capezzuoli avea proposto il semplice idrato di rame colla potassa caustica digerendo a freddo, caso nel quale gli urati non appajono riduttori. In complesso, per evitare qualsivoglia difetto, il Primavera consiglia di valersi del metodo indicato col n° 2, nel quale il solfato di rame è in copia sufficiente, e lasciare che la reazione proceda a freddo. Il glucoso a poco a poco fa deporre l'ossidulo di rame, per lo più giallo, senza che gli urati intervengano a turbare l'andamento della reazione, nè i pigmenti colorati dell'urina ne mascherino in qualsivoglia modo gli effetti. Braun indicò anche il seguente mezzo per iscoprire lo zucchero nelle urine diabetiche. Se ne prende qualche centimetro cubo, si scalda in campanella fino a bollitura con due o tre gocce di liscivia di soda caustica, poi le si aggiunge a gocce una soluzione di acido picrico continuando a scaldare. Il liquido passa dal cedrino al rosso di sangue, qualora contenga sostanza zuccherina. La soluzione di acido picrico dev'essere preparata con una parte di acido e 200 di acqua. Vuolsi tuttavolta notare che altri principii riduttori producono lo stesso effetto, come, ad esempio, la picrotossina.

DIABETE (idr.). — Si dà questo nome ad una macchina inventata da Erone Alessandrino detto l'*Antico*, per distinguerlo da altri meccanici e geometri dello stesso nome (V. *Erone*), per la quale l'acqua è costretta ad uscire da un vaso per la semplice pressione dell'aria, producendo un getto simile a quello di una fontana, ond'è conosciuta più comunemente sotto il nome di *fontana di Erone*. Ma siccome questa macchinetta ingegnosa può aver suggerito posteriormente l'idea della fontana di compressione, assai più potente della prima, perchè, invece dell'aria naturale, in questa si fa agire l'aria condensata per mezzo di una tromba premente, così ne faremo la descrizione quando si tratterà delle fontane in generale e particolarmente di quella di compressione (V. *Fontana di compressione*).

DIABETOMETRO (chim. patol.). — Modificazione del polarimetro, che permette non solo di scorgere tracce di zucchero nelle urine, ma di determinarne le proporzioni (V. *Diabete*).

DIABLERETS (geogr.). — Notevole montagna delle Alpi Bernesi, tra i cantoni di Berna e del Vallese, alta circa 3600 metri, composta di strati di calcare, i cui letti inferiori sono così molli e friabili, che sono agevolmente penetrati e sgretolati dall'acqua. In conseguenza di ciò, accadono spesso frane che cagionano terribili catastrofi nella valle.

DIABLINTI (lat. *Diablintes*) (etnogr.). — Popolo ri-

cordato da Giulio Cesare (*B. G.*, III, 9) fra i Veneti e le altre tribù armoriche, a cui fu mossa guerra da essolui, posto tra i Morini e i Menapii, e indicato da Plinio (IV, 18) colla variante di Diablindi nella Gallia Lugdunense, che corrispondono probabilmente agli Auleri Diauliti (*Auleri Diaulitæ*) di Tolomeo (II, 8). Se ne può inferire la posizione approssimativa dall'enumerazione stessa di Plinio, che nota i Cariosveliti o Curiosoliti, i Diablindi e i Redoni, al che si aggiunge che la loro capitale era, giusta Tolomeo, la città di Neoduno (*Næodunum*), detta poi nella Tavola Teodosiana Nudio o Nudionno (*Nudium, Nudionnum*). L'elenco poi delle galliche provincie sotto l'Impero bizantino, al principio del V secolo dopo Cristo, detto nel linguaggio d'allora Notizia (*Notitia*), registra la città dei Diablinti (*civitas Diablintum*) tra quelle della Gallia Lugdunense, appellata la Terza (*Tertia*), ed un documento del secolo VII parla dei magazzini o granai diablintici (*condita diablantica*) come situati nel territorio cenomanico (*in pago cenomanico*, odierno *Le Mans*), ed un altro ancora dello stesso secolo dice con maggior precisione che la borgata dei Diablinti era presso la sponda del fiumicello Arena (*oppidum Diablintes juxta ripam Aræne fluvii*). Gli archeologi ravvisarono cotesta Arena nell'odierno *Aron*, uno dei rami della *Mayenne*; e non lungi dalla città del medesimo nome, al S. E., vedesi un loghicciuolo che chiamasi *Jubleins*, ove si scopersero avanzi di romane antichità, e sono probabilmente quelli della summentovata città dei Diablinti, il cui territorio sembra essere stato piccolo, e quindi inchiuso in quello dei Cenomani, ossia nell'odierna diocesi di *Mans*.

Vedi: D'Anville, *Notice de l'ancienne Gaule* ecc. — Walckenaer, *Geogr.* ecc. (vol. I, pag. 387).

DIABOTANO (mat. med.). — Medicamento od empiastro di erbe, nel quale entrano moltissimi vegetali, che si adoperava anticamente come risolvente, maturante e fondente.

DIABROSI (patol.). — Sinonimo di *erosione*. — *Diabrostica* dicesi quindi la sostanza che produce erosione della parte a cui venga applicata.

DIACALASI (patol.). — Soluzione di continuità nelle suture del cranio, o separazione delle ossa che lo formano.

DIACANTA (bot.). — Pianta avente due spine sotto ogni foglia.

DIACARION (mat. med.). — Estratto medicamentoso che, al tempo di Galeno, si preparava con noci verdi e miele.

DIACARTAMO (mat. med.). — Medicamento composto di cartamo, scammona, zenzero, manna.

DIACATOLICO (mat. med.). — Antico purgante universale, fatto con polpa di cassia e tamarindo, sena, rabarbaro, regolizia e finocchio.

DIACAUSTICA (ott.). — Nome delle *caustiche per refrazione* (V. *Caustica*). La cognizione delle leggi della refrazione permette di assegnare il luogo geometrico dei punti in cui i raggi che partono da uno stesso centro luminoso, situato in un *mezzo*, vanno ad incrociarsi dopo la loro refrazione in un altro *mezzo* separato dal primo in una data superficie curva. Malus è stato il primo che abbia risolto in un modo generale il problema delle caustiche.

La teoria delle diacaustiche è interamente analoga a quella delle catacaustiche o caustiche per riflessione (V. Catacaustica).

Per concepire facilmente la formazione di una caustica per rifrazione, consideriamo un fascio di raggi lucidi che cadono sopra di una lente convessa ABCD (fig. 2077). Il raggio di luce che coincide

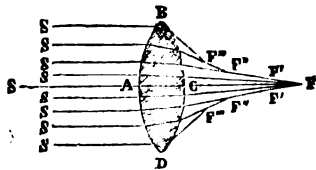


Fig. 2077.

coll'asse della lente o che cade normalmente sulla medesima non soffre alcuna rifrazione e conserva la sua direzione primitiva SAF. I raggi incidenti vicinissimi all'asse, siccome cadono con poca obliquità sulla superficie rifrangente, soffrono piccole e sensibilmente uguali deviazioni, e così s'intersecano tra di loro e coll'asse presso a poco nel medesimo punto F. Ma quelli che cadono a distanze successivamente maggiori dall'asse, e perciò con maggiori e varie obliquità, soffrono di mano in mano maggiori e varie deviazioni, e di mano in mano si vanno intersecando gli uni gli altri in diversi punti F', F'', ecc. I complessi di tutte queste intersezioni, supposte infinitamente vicine, formano rami simmetrici di curve, che cominciano al punto F, nel quale s'intersecano i raggi vicinissimi all'asse, e finiscono rispettivamente sul prolungamento dell'ultimo raggio che attraversa gli orli della lente, e costituiscono intorno al detto asse una superficie curva continua, di cui la figura F'''', FF'' rappresenta una sezione trasversale. Queste curve sono caustiche di rifrazione.

Curve diacaustiche chiamansi quelle che segnano i raggi luminosi che si riuniscono in differenti punti, dopo di avere attraversato un mezzo rifrangente conterminato da superficie curve. Nelle lenti sferiche, per esempio, riuniscono nello stesso punto solamente quei raggi che non si allontanano molto dall'asse e che hanno 20° o tutt'al più 24° di apertura. Quando le dette curve hanno luogo sulle superficie curve per riflessione diconsi *Catacaustiche* (V.). Data la forma della curvatura di un mezzo rifrangente ed il suo potere rifrattivo, si può colle matematiche determinare la curvatura che risulta dall'intersezione dei raggi rifratti. Chi amasse vedere i fenomeni delle diacaustiche prenda un vaso cilindrico di sostanza opaca, come, per esempio, di piombo, e tolga dall'orlo due liste diametralmente opposte e ciascuna per una lunghezza di 15° a 20° della circonferenza. Chiuda di poi le aperture fatte con foglie di mica o con lastrine di vetro curve, affine di avere due porzioni opposte di parete trasparente. Versi quindi dell'acqua nel vaso in modo da riempirlo e lo collochi in maniera che i raggi del sole o di una candela possano entrare per una delle liste trasparenti; ponga finalmente alla parte opposta un cartone bianco opportunamente inclinato e che legghi i raggi luminosi. Vedrà allora sul

cartone una diacaustica di bellissima forma, la quale si può variare cambiando la forma della curvatura della parete trasparente.

Anche i globi ed i vasi conici di vetro riempiti di acqua danno diacaustiche; e se le superficie sono concave, le diacaustiche risultano virtuali, come avviene anche nelle catacaustiche.

DIACETINA (*chim.*). — Corpo liquido, incolore, di sapore piccante, che si mescola all'etere, volatile; si rapprende quasi a -40° .

DIACHILON (*farmacol.*). — Nome dato a due ceppi od empiastri, detti *diachilon semplice* e *diachilon composto* ossia *gommato*. Il primo si prepara con olio di oliva e litargirio, è manifestamente un sapone a base di ossido di piombo; di fatto la reazione tra l'olio ed il litargirio succede per la combinazione di questo coll'acido oleico e margarico dell'olio, e la separazione di glicerina. Il secondo è il diachilon semplice, cui si aggiunge trementina, cera, resina di pino, colla di pesce, sugo di scilla, radice d'iside ridotta in polvere, gomma ammoniaco, gomma galbano, bdello e sagapeno. Tali empiastri sono considerati come risolvanti; ma l'ultimo si adopera specialmente come agglutinativo, per riunire le parti e difenderle dall'aria atmosferica.

DIACLASI o **DIACLASIA** (*fis. e chir.*). — In fisica, spezzamento dei raggi luminosi. — In chirurgia, metodo proposto dal francese Maisonneuve per le amputazioni delle membra, in cui si frange l'osso prima di operare la divisione delle parti molli. Non fu accettato nell'arte chirurgica.

DIACLASITE (*miner.*). — Bisilicato di tipo pirossenico, trimetrico, ortorombico, con struttura fogliacea ed amorfa, somigliante alla bronzite.

DIACODIO (*farm.*). — Parola derivata da *δάκνω*, *con-*, e *κόδων*, *testa di papavero*, colla quale s'indica in farmacia lo sciroppo di papavero sonnifero, che viene perciò chiamato sciroppo diacodio. Le sue proprietà sono analoghe a quelle dell'oppio, ma la sua azione è più mite; però essa non è costante, a cagione dei varii modi con cui si prepara e della diversa qualità delle capsule di papavero che si adoperano, motivo per cui alcuni vi sostituirono lo sciroppo di oppio preparato in modo che ogni oncia di sciroppo contenga due grani di estratto acquoso di tale sostanza. L'azione di quest'ultimo è di gran lunga più energica, e perciò si deve amministrare in dosi assai minori.

DIACOLOCINTIDO (*farm.*). — Elettuario drastico, di cui la colochintide è la base.

DIACONATO (*gerarch. e stor. eccl.*). — Così chiamasi l'ordine ed il ministero del Diacono (V.).

DIACONESSA (*stor. eccl.*). — Nome che davasi nei primi secoli della Chiesa alle vergini e vedove le quali esercitavano un ufficio poco dissimile da quello dei diaconi. San Paolo nella sua epistola ai Romani (xvi, 1) ne fa menzione; e Plinio il giovane scrivendo a Traiano, gli dà notizia di aver poste alla tortura due diaconesse, ch'egli chiama *ministrae*.

Le diaconesse, consacrate al servizio dell'altare, supplivano ai diaconi in quelle funzioni in cui la decenza non permetteva a questi di esercitare il loro ufficio, come quando si trattava di amministrare alle femmine il battesimo per immersione. Avevano altresì le diaconesse l'incarico della cu-

stodia di quella parte delle chiese ove solevano adunarsi le donne; perciocchè a quel tempo i due sessi venivano scrupolosamente segregati nelle cerimonie del pubblico culto. Nei tempi della persecuzione, quando era impossibile l'inviare un diacono alle donne per esortarle e confortarle, la diaconessa vi suppliva.

Alcuni hanno asserito che le diaconesse ricevevano l'ordine col mezzo dell'imposizione, e si appoggiano a ciò, che il Concilio Trullano adopera il vocabolo greco χειρότονον (*imporre le mani*) per indicare la consacrazione delle diaconesse. Il Baronio però si fa a confutare una tale asserzione ed avvalorla la sua opinione coll'autorità del canone XIX del Concilio di Nicea.

Tuttavolta noi abbiamo dal Concilio Calcedonense, che le diaconesse non si ordinassero prima dei quarant'anni, età che non bastava ai tempi di san Paolo, il quale ne voleva sessanta. Inoltre Tertulliano nel suo libro *De velandis virginibus* e nel trattato *Ad uxorem* fa cenno dell'ordinazione delle diaconesse, e nell'ultimo parla di donne che non potevano maritarsi perchè ordinate dalla Chiesa, e qui notisi che le diaconesse erano vedove e non potevano passare a seconde nozze, e solo in progresso di tempo ve n'ebbero anche di vergini, per quanto ne riferiscono sant'Epifanio, Zonara e Balsamone.

Dal fin qui detto non debbesi però concludere che le diaconesse nella loro ordinazione partecipassero veramente del sacramento dell'Ordine, perchè l'imposizione delle mani era bensì cerimoniale, ma non sacramentale; e fu errore dei Montanisti d'ammettere le donne all'onore del sacerdozio, di che fece lamento sant'Agostino nel suo libro *De haeresibus*.

Non si ha precisa memoria quando le diaconesse cessassero, non essendo ciò avvenuto dappertutto contemporaneamente, quantunque il Concilio di Laodicea all'XI canone sembri abolirle. Attone, vescovo di Vercelli (X secolo), nota in proposito che nei primi tempi della Chiesa il ministero delle diaconesse era necessario per l'istruzione delle donne pagane e per la suaccennata amministrazione del battesimo; ma che cessata questa necessità, dovette cessare l'istituzione.

Pare che il numero delle diaconesse non fosse determinato. L'imperatore Eraclio ordinava che a Costantinopoli ve n'avessero quaranta nel maggior tempio, e sei solamente nella chiesa della Madre di Dio. Nell'*Eucologio* greco trovasi ancora il rito adoperato nella benedizione delle diaconesse.

Fino dal secolo XII non trovansi più diaconesse nella Chiesa d'Occidente, e in quella d'Oriente dal XIII. V'ha tuttavolta qualche vestigio ancora nella Chiesa greca di quest'istituzione in certe matrone le quali hanno l'incarico di presentare il pane e il vino all'offeritorio della messa.

Il nome di diaconesse, che si dà ancora in Grecia alle mogli dei diaconi, è un semplice titolo d'onore che non ha relazione ad alcun ministero religioso.

DIACONIA (*stor. eccl.*). V. Diacono.

DIACONICO (in lat. *Diaconicum* ed in gr. Διακονικόν) (*stor. eccl.*). — Era un luogo accanto alla chiesa in cui si custodivano i vasi sacri e gli arredi pel culto divino, detto dipoi *Sagrestia* (V.), chiamato

perciò *conclave*, *sacrarium*, *secretarium*. Il canone LXVI del Concilio Agatense chiaramente si esprime dicendo: *Non oportet insacratos ministros licentiam habere in secretarium, quod Græci diaconion appellant, ingredi, et contingere vasa dominica*.

Il Macri vuole che fosse un luogo ove il vescovo riceveva i pellegrini, appoggiato all'*Eucologio* greco.

Diaconico è pure il nome di un libro nella Chiesa greca, contenente preci che cantansi nella messa e nelle ore canoniche dal solo diacono, ed anche l'esplicazione delle funzioni a lui pertinenti (vedi Leone Allazio, *De lib. eccl. græc.*).

Finalmente appellasi diaconio dagli antichi scrittori ecclesiastici una parte del sacro tribunale o della sedia pontificale, ed è il luogo ove seggono i cardinali diaconi a destra ed a sinistra del pontefice, quando questi è nella sua cattedra.

DIACONO e DIACONIA (*gerarch. e stor. eccl.*). — Nell'ordine ecclesiastico il diacono è un ministro immediatamente inferiore al sacerdote, cioè quegli che è promosso al secondo degli ordini sacri maggiori, detto *diaconato*. La parola diacono è desunta dal greco, nella qual lingua διάκονος significa servo, ministro; e infatti principale ufficio del diacono è di servire all'altare il prete o il vescovo nella celebrazione dei sacri misteri. Ma l'opportunità di questo nome si rende ancor più evidente dalla primitiva destinazione dei diaconi, che verremo brevemente esponendo, toccando della loro origine. Al tempo degli apostoli il numero dei cristiani crescendo di giorno in giorno, e quelli più non bastando a tutti i servizii della comunione dei fedeli, a far cessare le lagnanze che erano sorte sulla distribuzione delle elemosine, nel secondo Concilio di Gerusalemme fu rappresentato non essere conveniente che gli apostoli lasciassero le principali funzioni dell'apostolato per occuparsi del ministero delle mense e delle limosine, ed occorrere perciò che si scegliessero sette uomini savii, irreprensibili e ripieni dello Spirito Santo, i quali avessero a sgravarli di quelle cure, ond'essi potessero attendere unicamente alla preghiera e alla predicazione del Vangelo. La proposizione fu da tutti applaudita; e vennero all'istante eletti Stefano, che fu poi protomartire, Filippo, Procoro, Nicanore, Timone, Parmena e Nicolao, proselito di Antiochia, giunto da pochi giorni in Gerusalemme. Presentati quindi agli apostoli, questi imposero loro le mani; e pregando Dio che li rendesse degni del ministero loro commesso, li chiamarono diaconi (*Atti*, VI). Pertanto primo ufficio di questi diaconi si fu di amministrare i proventi della Chiesa, che allora consistevano nelle pie offerte dei fedeli, di sovvenire ai poveri, alle vedove ed ai pupilli, e di assistere gl'infermi e gl'indigenti negli ospizii loro affidati, che da essi presero il nome di diaconie. Altro ufficio poi parimenti loro proprio era quello di preparare e sovrintendere le mense dei fedeli, servizio che metteva naturalmente nelle loro mani la preparazione dei santi misteri che allora celebravansi nei banchetti comuni, come anche l'amministrazione dell'eucaristia, che dispensavano ai convitati e che portavano agli assenti. Ciò che facevano nelle *Agapi* (V.) il fecero dappoi agli altari, presentandovi il pane e il vino del sacrificio insieme colle offerte dei fedeli

e ministrando spesso al popolo l'eucaristia sotto le due specie. I primi diaconi conferivano pure solennemente il battesimo e annunziavano la parola di Dio. L'ordinazione conferì lo stesso potere ai loro successori, i quali non poterono tuttavia esercitarlo se non in mancanza di un ministro superiore ed avutane la licenza dal vescovo. Più di una volta si videro diaconi, specialmente delegati, riconciliare i penitenti, cioè rimettere la penitenza canonica a coloro che avevano ricevuta l'assoluzione sacramentale; ma il cambiamento della disciplina ecclesiastica tolse ai diaconi questa parte della loro autorità. Sant'Evaristo, creato vescovo di Roma l'anno 110, fu il primo che ad imitazione degli apostoli istituì quivi sette diaconi perchè attendessero nella Chiesa romana allo stesso servizio sacro e profano che abbiamo fin qui accennato. E perchè quei sette diaconi non avevano sede determinata, quando san Fabiano papa nel 238 divise Roma in sette regioni, nelle quali comprendevansi le quattordici in cui aveva spartita Augusto, si assegnò a ciascun diacono un'abitazione in ogni regione, dove presero il nome di diaconi regionali, e quelle abitazioni furono dette diaconie, colla stessa significazione già mentovata di ospizii o case ministeriali. Una tal divisione ecclesiastica fu quella che diede origine in Roma alle diaconie cardinalizie, nome che assunsero dopo che i diaconi regionali, per distinguerli da quelli delle altre chiese, vennero appellati diaconi cardinali. San Gregorio Magno, compiendo l'opera de' suoi predecessori, assegnò ad ogni diacono regionale una propria chiesa; e questa pure, a differenza dei titoli presbiterali, venne detta *diaconia*. Fino al tempo di questo papa i diaconi di Roma continuarono ad essere sette; ma la popolazione della città essendo cresciuta pei molti fuggiaschi che vi si andavano riparando da ogni parte d'Italia, convenne assegnare un diacono ad ogni regione o rione, che così salirono al numero di quattordici. Il capo di essi, non già per anzianità, ma per nomina del papa e del clero, sin dalla prima istituzione ebbe il titolo di *Arcidiacono* (V.), al modo stesso che al primo tra i preti erasi dato quello di *arciprete*. Questa dignità però essendosi col tempo resa molesta agli stessi pontefici per le soverchie sue attribuzioni e pel potere conferitole, venne da Alessandro III definitivamente abolita dopo la metà del secolo XII, e quindi innanzi il capo dei cardinali diaconi fu veramente appellato *priore dei diaconi*. Il numero dei cardinali diaconi andò in tempi diversi soggetto a varie vicende di accrescimento e di diminuzione, e salì nel 1559, sotto il pontificato di Pio IV, sino a venticinque; ma oggidì trovasi ridotto a sedici, avvertendo solo che può salire a diciassette quando il cardinale vice-cancelliere della santa Sede è dell'ordine dei diaconi, nel qual caso la chiesa di San Lorenzo in Damaso diventa diaconia, essendo ad essa unita una tale dignità. Per più ampie informazioni sui cardinali diaconi e loro diaconie vedasi il Moroni sotto questi vocaboli e l'articolo *Cardinale* di questa Enciclopedia.

A' di nostri, secondo il Pontificale romano, le funzioni dei semplici diaconi si riducono a servire all'altare, ed anche a ministrare il battesimo e la

parola di Dio, ricevendo però per queste due ultime funzioni un'espressa permissione. Il diaconato, che è l'ultimo gradino per giungere al sacerdozio, non poteva altre volte conferirsi prima dei venticinque anni, siccome il sacerdozio prima dei trenta; ma dopo il Concilio di Trento si ordinano i diaconi a ventidue anni ed i preti a ventiquattro.

DIACOPE (*chir.*). — Incisione fatta sul cranio, con uno stromento tagliente, senza asportazione di pezzi.

DIACOPE (*gramm.*). — Stroncamento delle lettere (V. *Apocope* e *Sincope*).

DIACOPE (*zool.*). — Genere di pesci acantotteri, della famiglia dei percoidi, affine al genere degli sciarrani, viventi nell'Oceano Indiano.

DIACOPREGIA (*farm.*). — Medicamento fatto cogli escrementi della capra, che usavasi anticamente nelle malattie ghiandolari, soprattutto in quelle del fegato, della milza e delle parotidi.

DIACRANIA (*anat.*). — Così fu detta la mascella inferiore, perchè non è unita al cranio se non da un'articolazione bassa e mobile.

DIACRISI (*patol.*). — Crisi che conduce a poter distinguere con precisione una malattia da un'altra. — Dicesi pure diacrisi l'evacuazione che costituisce una crisi decisiva. — *Diacritici* diconsi i segni che contraddistinguono una malattia dalle altre.

DIACUSTICA (*fis.*). — Dicesi di quella parte dell'acustica che tratta delle leggi del suono, quando passa attraverso di qualche ostacolo (V. *Acustica*).

DIAD (*chim.*). — Nome proposto da Laurent per la molecola dei corpi indecomposti, come l'idrogeno, il cloro, il potassio e simili, costituita da due atomi.

DIADELFI STAMI (*Stamina diadelphica*) (*bot.*). — Con questo nome chiamansi gli stami tuttavolta che sono riuniti in due fascetti per mezzo dei filamenti. Ciascuno di questi fascetti ora è formato da ugual numero di filamenti riuniti, ed ora l'uno ne contiene assai più dell'altro. Così nelle fumarie i due fascetti sono composti ciascuno di tre stami riuniti in un solo corpo in cui stanno appiccate le antere; al contrario, in un gran numero di leguminose l'uno dei fascetti è composto di nove stami, l'altro di un solo (V. *Diadelfia*).

DIADELPHIA (*Diadelphica*) (*bot.*). — Nome composto di due voci greche che significano *due fratelli*. Linneo se ne servì per indicare la classe decimasettima del suo sistema sessuale, in cui collocò le piante che hanno gli stami riuniti in due corpi o fascetti per mezzo di filamenti. Uno di questi corpi è formato da un numero più grande di stami riuniti alla base e fino alla metà circa della lunghezza loro in una sorta di guaina per cui passa il pistillo; l'altro è composto di un solo stame, il quale rimane libero. Ne somministrano esempi il pisello, la genista e molte altre piante della famiglia delle leguminose. La diadelfia di Linneo si distingue in quattro ordini, secondo il numero degli stami riuniti a formare i due fascetti, e sono: 1° *diadelphica pentandria*, quando vi hanno cinque stami, come se ne ha un solo esempio nel genere *monniera*; 2° *diadelphica exandria*, quando gli stami sono sei, come nel genere *fumaria*; 3° *diadelphica octandria*, quando sono otto, come nella famiglia delle *poligalee*; e 4° finalmente *diadelphica decandria*, quando sono dieci, come avviene nella mag-

gior parte delle papilionacee, nella famiglia delle leguminose. D'ordinario questi dieci stami si saldano in due fascetti assai disuguali, giacchè nell'uno si uniscono nove, e l'altro non è formato se non da un solo stame libero, come si può vedere nei fiori di pisello e di fagiolo.

DIADEMA (*archeol.*). — È parola tutta greca (διάδημα), derivata da διαδίδω, *io ricingo*, e significa una benda di seta o di lana, che la favola dice inventata da Bacco, per sollievo del mal di capo prodotto dal bere eccessivo. Il diadema delle divinità e dei re dell'Egitto portava il simbolo del serpente sacro. Presso i Persiani intrecciavasi intorno alle tiare dei re, ed era purpureo e bianco. Il diadema di Bacco, massime del Bacco indiano, quale si scorge in monumenti molto antichi, consisteva in una benda larga a varie pieghe che circondava la fronte e le tempia, e legavasi dietro coi capi spenzolanti. Dispiegata, formava un velo, e perciò dai Greci fu spesso chiamata *calyptra*, cioè *velo*. Venne di poi attribuita ad altre divinità, e in ultimo divenne ornamento dei re. Da principio era strettissima. Alessandro il Grande adottò il largo diadema dei re persiani, i cui capi pendevangli sulle spalle; e questo segno di dignità regale fu ritenuto da' suoi successori. Nelle antiche medaglie vedonsi pure regine col diadema ma coll'aggiunta di un velo. I primi imperatori romani se ne astennero, per timore di offendere il popolo. Primo ad usarlo fu Costantino il Grande, che vi aggiunse nuovi ornamenti. D'allora in poi fu adorno di una o due file di perle e di pietre preziose, sicchè venne ad assomigliarsi alquanto al turbante dei Turchi.

DIADESSIA o **DIADOCHÉ** (*patol.*). — Mutamento di una malattia in un'altra, che ne differisce per natura e per sede; mentrecchè nella *metastasi* il mutamento avviene solo nella sede o nella forma.

DIADOCHITE (*miner.*). — Associazione di fosfato e solfato di ferro, reniforme e stalattitica, con struttura lamellare, con elementi curvilinei.

DIADUMENIANO Marco Opelio Antonino (*biogr. e numism.*). — Figliuolo di Macrino, proclamato imperatore dai soldati allorchè Caracalla fu ucciso,



Fig. 2078. — Medaglia di Diadumeniano.
Grandezza vera (rame, gr. 345 $\frac{1}{4}$).

l'anno 217. Dopo l'esaltamento di suo padre al seggio imperiale, Diadumeniano, il quale trovavasi allora in Antiochia, fu proclamato cesare dai soldati e confermato dal Senato. Non aveva ancora compiuti dieci anni, ma si vuole ch'egli fosse avvenente e gentile della persona. Il regno di Macrino durò soltanto quattordici mesi. Una ribellione militare eccitata da Mesa, zia di Caracalla, che bramava di porre sul trono il proprio nipote Bassiano, detto

Eliogabalo, essendo stata causa della caduta di quell'imperatore, che venne sconfitto presso Antiochia, e poscia fatto prigioniero, Macrino si uccise di sua mano, e Diadumeniano, il quale era fuggito, fu preso ancor esso e posto a morte (anno 218). È stato posto nel novero degli'imperatori, perchè narrasi che suo padre negli ultimi giorni del suo regno lo proclamasse Augusto e suo collega nell'impero (Lamprid., *Hist. Aug.*; Dion., *Epitome*).

DIAFANO (*fis.*). — Questo nome è sinonimo di *trasparenza* e l'opposto di *opaco*, e deriva dai vocaboli greci δια *attraverso*, e φαίνω, *splendo*.

Diconsi *corpi diafani* o *trasparenti* quelli che possono essere attraversati dalla luce da una superficie all'altra, e che lasciano vedere distintamente attraverso alla loro sostanza tutte le forme degli oggetti. I gas, i liquidi e la maggior parte dei corpi cristallizzati sembrano in generale godere di una perfetta diafaneità quando è tenuissima la loro massa, giacchè sono assolutamente incolori, e permettono di distinguere non solo le forme degli oggetti, ma ancora tutte le gradazioni delle loro tinte. Ciò non di meno i più diafani di questi corpi diventano colorati quando aumentano di grossezza, poichè allora assorbono una parte della luce da cui vengono attraversati. Così una goccia d'acqua è perfettamente limpida, mentre l'acqua presa in massa è azzurra o verde (*V. Colorazione dei corpi e Trasparenza*). L'affievolimento cui va soggetta la luce nello attraversare i corpi diafani è assai considerevole, e si calcola, per esempio, che un osservatore il quale sarebbe immerso nel mare più diafano alla profondità di 45 o 46 metri, non troverebbe maggior splendore alla viva luce del sole, che non troviamo alla luce della luna.

Nel linguaggio comune si applica il nome di *trasparente* così ai corpi *diafani* come ai *translucidi*; ma propriamente parlando si chiamano *translucidi* quei corpi che trasmettono bensì una parte della luce che ricevono, ma che non permettono di distinguere nè la distanza, nè la forma degli oggetti. Tali sono i vetri appannati, la carta sottile, le corniole, ecc. Questi corpi sono anche detti *semi-trasparenti*.

DIAFANOMETRO (*fis.*). — Apparecchio ideato da De Saussure, per riconoscere le differenze e le variazioni della diafaneità nell'atmosfera.

DIAFENICO o **DIAFENICENE** (*farm.*). — Nome di un elettuario purgante composto di datteri, zenzero, pepe bianco, macis, cannella, foglie di ruta, radice di turbitto, semi di carota, di finocchio, e scamonea. Tale elettuario è oggidì fuori d'uso, benchè si trovi ancora in alcune farmacopee.

DIAFISI (*anat.*). — Ciò che si divide in due parti, o ciò che sta fra due parti (*V. Apofisi ed Epifisi*).

DIAFONIA (*mus.*). — Denominazione data dai Greci ad ogni intervallo o accordo dissonante, perciocchè i due suoni, urtandosi a vicenda, si dividono, per così dire, e fanno sentire spiacevolmente la loro differenza.

Nella rivoluzione musicale che ebbe luogo al risorgimento della civiltà europea, dopo le irruzioni dei Barbari in Italia, la parola *diafonia* prese un altro significato, di cui si è fatto menzione nell'articolo *Armonia* (*V.*).

DIAFORESI (*fisiol. e patol.*). — Voce derivata dalle due greche *διά*, *attraverso*, e *φέρω*, *io porto*, con cui alcuni fisiologi e patologi indicarono la traspirazione cutanea lievemente aumentata, mentre altri se ne servirono come di un sinonimo di *Sudore* (V.).

DIAFORETICO (*mat. med.*). V. *Sudorifico*.

DIAFRAMMA o **DIAFRAGMA** (*anat., fisiol. e patol.*). — Parola derivata dal verbo greco *διαφράσσω*, *io separo*, e della quale gli anatomici si servono per indicare quel muscolo di figura irregolarmente ovale, che serve a dividere la cavità del petto da quella dell'addomine (Tavola XXXVIII, figura D). Il diaframma è concavo verso l'addomine, convesso verso il petto, ed è composto di una sezione centrale tendinosa, la quale posteriormente ha la forma di un arco, ed anteriormente di una foglia del trifoglio, ed è distinta col nome di *centro frenico* (Tav. cit., fig. D, 1, 2, 3). Questa porzione presenta un'apertura per la quale passa la vena cava inferiore e due altre minori, attraversate dalla diaframmatica e dalle due vene sovraepatiche. Inoltre notasi in questo muscolo la porzione periferica, formata di fibre carnose che dirigonsi dal centro alla circonferenza; queste si distinguono in *anteriori*, *laterali* e *posteriori*. Le fibre *anteriori* sono in minor numero e più brevi, e partono dal lobo medio della *foglia del trifoglio* per fissarsi dietro l'appendice ensiforme dello sterno, lasciando alcuni vuoti, attraverso i quali il tessuto cellulare dal mediastino anteriore si continua col sottoperitoneale. Le fibre *laterali*, più numerose, traggono origine dai due lobi laterali dalla parte posteriore del *centro frenico*, e si distinguono in *laterali* e *laterali posteriori*. Le prime descrivono varie curve a destra ed a sinistra verso la parte laterale interna della circonferenza del torace, ed ivi per mezzo di cintature si uniscono col muscolo trasverso dell'addomine, e si attaccano con esso alla parte interna delle sei ultime coste; le fibre *laterali posteriori* più corte delle altre vanno ad unirsi all'aponeurosi del muscolo trasverso dell'addomine, che copre anteriormente il muscolo *quadrato* dei lombi e l'ultimo nervo intercostale. Finalmente le fibre *posteriori* partono dal centro dell'arco della porzione tendinosa, e si dirigono dall'avanti all'indietro. Ivi alcune poche s'inseriscono tra lo spazio che trovasi fra la base del primo processo trasverso dei lombi ed il corpo della seconda vertebra lombare, ed è occupato dal muscolo *psaos* maggiore (fig. D, 11); mentre le fibre più numerose formano due fasci conici detti *colonne* o *pilastri* del diaframma, che si distinguono in *destro* e *sinistro* (fig. D, 3, 4). Il destro discende quasi fino al corpo della terza vertebra dei lombi, mentre il sinistro non oltrepassa il corpo della seconda. Entrambi però si attaccano al corpo di queste vertebre con robuste fibre aponeurotiche. Ogni pilastro è composto di quattro lacerti, fra i quali passano il *nervo splancnico* ed il *gran simpatico*; inoltre intrecciandosi fra loro le fibre dei due pilastri, formano due aperture, una anteriore, muscolare, detta *esofagea*, per cui passano l'*esofago* ed il *nervo pneumogastrico*; l'altra posteriore con un orlo aponeurotico, chiamata *aortica*, e che serve al passaggio dell'*aorta*, della vena *asiges* e del *canale*

toracico. La faccia superiore del diaframma corrisponde nel centro al mediastino anteriore ed al pericardio; lateralmente trovasi a contatto con le pleure, con la base dei due polmoni, e nelle forti espirazioni coi quattro ultimi muscoli intercostali. La faccia inferiore è quasi tutta coperta dal peritoneo, e corrisponde al fegato a destra, al ventricolo ed alla milza a sinistra; posteriormente alle capsule suprarenali, ai reni, al pancreas ed all'intestino duodeno.

Il diaframma serve a separare la cavità del petto da quella dell'addomine, a contenere gli organi che in esse si trovano, e ad ingrandire e restringere alternativamente queste due cavità, mediante i movimenti che eseguisce, o che vengono ad esso impressi, essendo in questi moti in parte attivo ed in parte passivo. Contraendosi, esso si abbassa, dilata la cavità del petto e favorisce l'inspirazione; dilatandosi, riascende verso il petto, restringe nuovamente la cavità toracica e dilata quella dell'addomine; il che si osserva durante l'espirazione. Quest'ultimo movimento del diaframma è affatto passivo e dipendente dal ritornare che fanno sopra se stesse le pareti muscolari dell'addomine, state distese dai visceri durante l'inspirazione, e dal movimento di trazione che esercitano sopra di esso i polmoni nel tempo dell'espirazione.

Il diaframma può presentare vizii di conformazione, od essere soggetto ad infiammazione, la quale viene chiamata *Diaframmite* (V.). Esso è non di rado la sede di ferite che sono sempre gravissime e bene spesso mortali, tanto per la vicinanza delle parti colle quali il diaframma trovasi a contatto, quanto per il movimento continuo di questo muscolo. Esso può anche essere lacerato da sforzi gagliardi, ed allora si sente un dolore straziante seguitato da un senso di soffocazione istantanea con grida lamentevoli, riso sardonico, e l'infermo muore in breve d'asfissia, oppure, sopravvivendo, rimane soggetto a stitichezza ostinata, ansietà continua, sincopi frequenti, vomiti e dolori intestinali acerbissimi, i quali terminano soltanto con la morte. Finalmente il diaframma va soggetto ad *ulcerazioni* ed *erosioni* in seguito a malattie o lesioni dei visceri che a lui si appoggiano; ad *ernie*, a *contrazioni spasmodiche*, a *paralisi* e ad *alterazioni organiche* di varie sorta, i quali vizii sono tanto difficili a conoscere, come atti a cagionare mali gravissimi ed anche morte repentina, di cui si conosce poscia la causa quando s'istituisce l'autopsia cadaverica.

DIAFRAMMA (*Dissepimentum*) (*bot.*). V. *Trammezzo*.

DIAFRAMMA (*fis. e tecn.*). — Questo nome, composto delle voci greche *διά*, *tra*, e *φράσσω*, *io chiudo*, significa, generalmente parlando, un trammezzo o disco di legno, di cuoio, di metallo o di altra materia, che si pone trasversalmente nell'interno di un cilindro cavo per interrompere più o meno compiutamente la comunicazione.

I diaframmi dei corpi di tromba sono i dischi forati sui quali si appoggiano le valvole. I diaframmi dei cannocchiali hanno un foro circolare nel mezzo per dar passaggio alla luce (V. *Cannocchiale*), e sono anneriti per trattenere e distruggere i raggi sparsi che nuocerebbero alla chiarezza e precisione dello

immagini, cioè i raggi prodotti da un residuo di riflessione, come anche i raggi eterogenei dipendenti dalle aberrazioni residue di sfericità e di figura. Per contornare il campo senza ristricterlo, si colloca il diaframma nel luogo in cui si forma l'immagine, e si dà all'apertura un diametro eguale alla grandezza precisa dell'immagine stessa: poichè, se fosse minore, si restringerebbe il campo; se maggiore, non riuscirebbe ben netto o contornato.

DIAFRAMMATICO (anat.). — Che appartiene al diaframma; nome dato ad alcuni vasi e nervi che si distribuiscono per questo muscolo. Le arterie che appartengono al diaframma si dividono in *sopra-diaframmatiche* o *diaframmatiche superiori*, e *sotto-diaframmatiche* od *inferiori*. Le arterie *sopra-diaframmatiche* sono due, cioè una per lato; nascono dall'arteria *mammaria interna*, e sono accompagnate da due vene corrispondenti, di cui la destra si apre nella vena *mammaria interna*, la sinistra nella *sotto-claveare*. Le arterie *sotto-diaframmatiche* sono pure due, e nascono, o separate od unite, dall'aorta addominale subito dopo ch'essa è uscita dal diaframma; esse sono pure accompagnate dalle vene corrispondenti, che ora sono due soltanto, ora tre od anche quattro, e che terminano nella vena cava inferiore, o nelle vene sovra-epatiche.

I *vasi linfatici diaframmatici* occupano quasi tutti la faccia superiore del diaframma, e, seguendo il corso della *mammaria interna*, vanno a terminare dal lato destro nella vena sotto-claveare e giugolare interna, quelli del lato sinistro nel canale toracico.

I *nervi diaframmatici* o *frenici* sono pure due, cioè uno per lato, e provengono dall'estremità inferiore del *plesso cervicale*, formandosi di filamenti che procedono dal *secondo*, *terzo* e *quarto* dei *nervi cervicali*, ricevendo pure un filamento dal *grande ipoglosso* e dal *ganglio cervicale superiore*, e talora due o tre filetti dal *plesso brachiale*.

DIAFRAMMATOCELE (patol. e veter.). — Ernia dei visceri addominali attraverso al diaframma. È frequente nel bue e più ancora nel cavallo.

DIAFRAMMITE, DIAFRAGMITE, DIAFRAMMITIDE o DIAFRAGMITIDE (patol. e terap.). — Infiammazione del diaframma. Questa malattia, detta da alcuni *parafrenite*, è altrettanto rara quanto difficile a conoscere; imperocchè non è tanto facile che le cause atte a provocarla operino sopra questo muscolo di preferenza che sopra le parti nobilissime con cui esso trovasi a contatto. Fra i sintomi principali della diaframmite si annoverarono da alcuni il delirio, il riso sardonico ed il singhiozzo, senza che però essi aver si possano come esclusivi; potendo osservarsi in altre affezioni e mancare nella diaframmite. Gian Pietro Frank annovera fra i segni più frequenti della diaframmite un dolore acutissimo e profondo sotto lo sterno estendentesi ai lombi sotto le due ultime coste, che discende sotto un'ispirazione profonda, si dietro ogni più lieve sforzo, come in seguito a qualunque compressione, e che si sente più in alto ed è più leggero durante l'ispirazione. Unitamente a questo osservarsi ansietà, inquietudine somma, respirazione celere, soffocativa ed interamente toracica, singhiozzo, febbre intensa, unitamente ai sintomi generali d'in-

fiammazione. La diaframmite è malattia gravissima tanto per la funzione di questo muscolo, quanto perchè si diffonde rapidissimamente alle parti vicine. La sua cura non differisce da quella della pleurite acutissima, ed esige precauzioni grandissime per la convalescenza. La diagnosi tuttavia di questo male sarà sempre oscura, e non potrassi mai pronunciare con certezza che la malattia curata fosse una vera diaframmite, ove l'infermo risani.

DIAFRAMMODINIA (patol.). — Dolore al diaframma, reumatismo muscolare del diaframma.

DIAGLIFICA (B. A.). — Voce di derivazione greca (da *διά*, per o in, e *γλῆψω*, *scolpisco*), la quale indica l'arte d'incidere e lavorare figure d'incavo, e specialmente nei metalli, come sigilli, conii per medaglie, ecc. È di poco uso nella lingua comune, come quella che non è in bocca degli artisti, e viene soltanto adoperata dagli archeologi. Di quest'arte si è già fatto qualche parola trattando del modo di lavorare i conii (V. *Conio*), sebbene per adattarsi alle maniere più usitate di parlare non vi si sia nè anco fatto cenno di questa voce. Se ne tratterà pure sotto *Intaglio* (V.).

DIAGNOSI (patol.). — Vocabolo greco (*διάγνωσις*) che significa *discernimento*, col quale s'indica la distinzione di una malattia mediante tutti i mezzi che l'arte possiede. La diagnosi è perciò la parte più importante della medicina, perchè senza di essa l'arte di guarire si riduce ad un cieco empirismo. Per poter istituire una giusta diagnosi richiedonsi per parte del medico: 1° una piena conoscenza di tutte le parti teoriche della medicina e segnatamente dell'anatomia, fisiologia e patologia; 2° l'abitudine di vedere infermi e di paragonare i fenomeni osservati durante la vita colle lesioni che si riscontrano dopo morte; 3° un animo spregiudicato e non imbevuto di alcun sistema esclusivo; 4° un criterio più che mediocre per saper pesare ben bene le circostanze che possono rischiararla; 5° un esame metodico dell'infermo in cui nulla si tralasci.

Richiedesi inoltre per parte dell'ammalato o degli astanti: 1° che si svelino al curante tutte le circostanze che influir possono direttamente o indirettamente sul di lui stato di salute, cioè l'età, il sesso, il temperamento, l'idrosincrasia, le abitudini, le circostanze di gravidanza, puerperio, mestruazione, non che tutte le cause che poterono contribuire più o meno a produrre l'infermità; 2° che non gli si celino i rimedii che si praticarono dapprima e gli effetti che se ne ottennero; 3° che si rivelino tutti i patimenti che si soffrono senza esagerarli nè menomarli; 4° che si dia tempo al curante d'istituire pacatamente il suo esame, senza punto disturbarlo, e che l'infermo non si rifiuti per niente alle domande del medico.

In generale il curante dovrà lasciar esporre all'infermo la storia dei suoi patimenti, quindi fargli le interrogazioni relative allo stato presente ed antecedente di esso; in appresso esplorare con attenzione tutte le cavità, non rigettando e non fidandosi soverchiamente dei segni statigli forniti dalla percussione e dall'ascultazione, e soprattutto badando di non istancare l'infermo con interrogazioni inutili, con ripetizioni o con un esame troppo miuto. Finalmente, ove si tratti di malattia oscura,

egli non azzarderà il giudizio ad una prima visita, e solamente dopo esami ripetuti si arrischierà di pronunziare la sua opinione. Il curante deve soprattutto essere fatto consapevole del grado di mobilità dell'infermo e tener conto dell'impressione ch'esso può fare sopra di lui. L'esame del polso dev'essere l'ultimo, e dopo qualche intervallo di quiete devesi nuovamente esplorare (V. Segni, *Semiotica, Sintomi*).

DIAGOMETRO (*fis. e tecn.*). — Nome d'una specie di elettroscopio immaginato da Rosseau per misurare la diversa conducibilità dei corpi, e può anche servire, come gli elettroscopii, per misurare le tenui quantità di elettricismo libero. Il diagometro è composto di un piatto di resina o di gomma lacca, verso il cui orlo è un conduttore di rame sporgente all'infuori, a foggia di anello, e snodato a cerniera per far avanzare o retrocedere un disco fissato alla sua estremità. Al centro del piatto s'inalza verticalmente uno stile di rame, la cui punta, fatta di acciaio, sorregge un piccolissimo ago calamitato che vi sta in equilibrio e tiene ad un capo un disco verticale ugualmente di rame. Questo disco deve quasi applicarsi a quello del conduttore. Una striscia metallica pone il conduttore in comunicazione collo stile. Volendo far uso dello strumento, si colloca l'ago calamitato sullo stile e si lascia dirigere nel meridiano magnetico; poscia girando il piatto di resina si fa in guisa che la striscia conduttrice si diriga parallelamente all'ago e sia nello stesso meridiano, affinché l'ago, nell'ubbidire all'azione magnetica del globo terrestre, possa portare il suo disco vicinissimo a quello del conduttore che sporge fuori del piatto. Lo strumento essendo così disposto, se si avvicina al conduttore un corpo elettrizzato, tutto il sistema riceve, col contatto, questa sorta di elettricità, e i due dischi si respingono opponendosi alla forza del magnetismo. L'ago è così leggero e tanto debolmente calamitato, che la repulsione è sensibile per quanto sia debole l'elettricità trasmessa. L'apparato è ricoperto d'una campana cilindrica di vetro, altrimenti l'ago per la sua mobilità estrema sarebbe sturbato dalle più leggiere agitazioni dell'aria. Una striscia di carta incollata sulla superficie della campana, all'altezza della zona percorsa dall'ago nei suoi movimenti, è divisa da linee verticali in gradi di circolo ai quali si appongono i numeri corrispondenti. Non è d'uopo che la divisione si estenda oltre i 90°. Ponendo l'occhio nella direzione dell'ago si può leggere di quanti gradi la ripulsione elettrica lo abbia fatto deviare dalla posizione dell'equilibrio magnetico; donde il nome di diagometro, che significa *misura della deviazione*.

Quando si voglia servirsi dello strumento per paragonare fra loro i differenti gradi di conducibilità dei corpi per l'elettrico, adoperasi per fonte elettrica una pila a secco dello Zamboni, e s'interrompe il conduttore dello stromento frapponendovi un dischetto della sostanza in questione.

Le osservazioni fatte con questo stromento hanno provato che i corpi creduti più o meno cattivi conduttori dell'elettricismo, come il vetro, la resina, la seta, ecc., sono tuttavia deferenti in grado notevolissimo; la lacca ed il carbone di fusaggine per-

fettamente secco sono i soli che non abbiano dato indizio di conducibilità. Le pile secche, il cui elettricismo è pochissimo sensibile, producono anche la ripulsione.

Il diagometro può servire in un gran numero di casi non solo alle ricerche scientifiche, ma ancora ai bisogni del commercio e delle arti. Così il Rosseau ha riconosciuto per mezzo di questo stromento che l'olio d'oliva, all'opposto di quasi tutti gli altri olii, è cattivissimo conduttore del fluido elettrico. Quindi i diversi gradi di conducibilità dell'olio d'oliva adulterato, paragonati a quelli dell'olio puro, porgeranno il mezzo di giudicare della diversa dose dell'olio straniero contenuto nel miscuglio. Il tempo impiegato dall'ago per giungere al suo *maximum* di deviazione dipende dalla conducibilità delle sostanze che si pongono sul passaggio della corrente elettrica. Questo tempo, che varia col variare delle sostanze, serve per misurare il rapporto della conducibilità.

Per provare l'olio d'oliva se ne versa una data quantità in uno scodellino di metallo che si pone sull'anello del diagometro; in tal modo l'olio comunica coll'ago e col conduttore; quindi vi s'immerge un filo metallico attaccato ad uno dei poli di una pila secca in comunicazione libera col suolo. Se l'olio è purissimo, l'ago impiega quaranta minuti per giungere al suo *maximum* di deviazione; se è mescolato con un altro olio, questo tempo sarà tanto minore quanto maggiore sarà la quantità dell'olio straniero. Ad avere il rapporto della conducibilità dei due olii allo stato di purezza, se ne pongono successivamente volumi uguali nello scodellino e si opera nel modo indicato, avvertendo che i due dischi si trovino l'uno rispetto all'altro perfettamente collocati nella stessa guisa in ciascheduna speriencia. Conosciuti i tempi rispettivi che corrispondono al *maximum* di deviazione per l'uno e l'altro dei due olii sperimentati allo stato puro, si avranno i limiti della scala dei tempi che corrisponderanno alle loro diverse mescolanze, i quali tempi camminando verso l'uno o verso l'altro dei detti punti estremi, serviranno di norma per giudicare approssimativamente delle proporzioni degli olii mescolati.

Recentemente il prof. Luigi Palmieri da Napoli inventò un nuovo diagometro, che fu riscontrato utile, di risultati certi e di non difficile maneggio; onde noi reputiamo debito nostro di qui riportare l'istruzione pratica che rese pubblica a spese della Camera di commercio di Napoli, avvertendo come non torni solo utile per isvelare la mischiatura degli olii eterogenei a quelli delle olive, ma riesca eziandio vantaggioso per la disamina dei tessuti. « Col mio diagometro, scrive il Palmieri, si può facilmente conoscere: 1° il grado di bontà degli olii di olive. 2° Si possono distinguere questi dagli olii di semi. 3° Si può sapere se un olio di olive, ancorchè in apparenza ottimo, sia misto ad olio di semi. 4° Si possono graduare e distinguere gli olii di semi. 5° Finalmente si scopre la presenza del cotone nei tessuti di seta e di lana ». Tutto lo stromento è espresso dalla fig. 2079, ove *a* dinota una pila a secco, *f* ed *f'* due globetti di ottone sostenuti da colonnette di vetro e muniti di due braccioli orizzontali *dd'*, i cui estremi portano due fili verticali *b* e *b'*, che passano a strofinio in appositi buchi. Il

globetto f è ordinato a comunicare col polo superiore della pila e l'altro f' con l'elettrometro bifilare K . La vaschetta oblunga di cristallo c finalmente, messa sopra apposito sostegno con piede di vetro, serve a ricevere l'olio da saggiare.

Chi volesse poi farsi una giusta idea dell'elettrometro bifilare, volga lo sguardo alla parte sinistra in alto della figura. K è un cilindro di cristallo col fondo verniciato di gomma-lacca, attraverso il quale passa un tubo di vetro h , anch'esso ben verniciato, per metà sporgente nel cilindro e per metà sotto la base. Per entro a questo tubo passa un filo di ottone mantenuto con mastice coibente. Il detto filo entro al cilindro si congiunge con piattello di ottone dorato cui sono con-

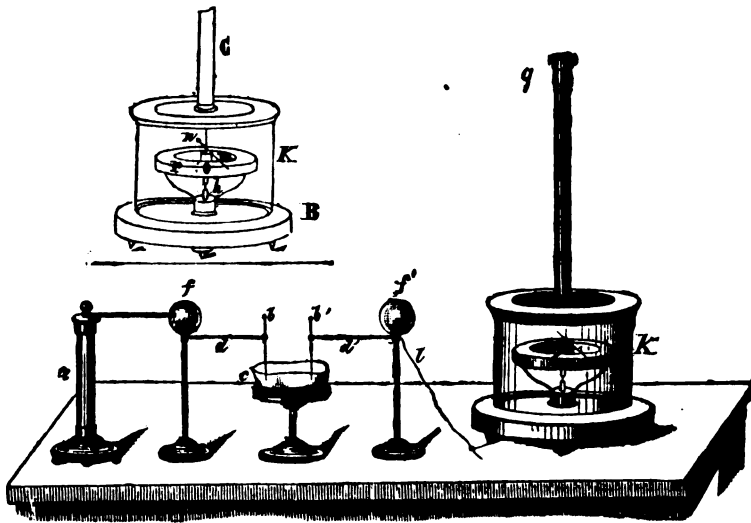


Fig. 2079.

giunti due bracciucchi sporgono sopra o , non visibili nella figura, e sotto la base si piega orizzontalmente congiungendosi con l . Entro il piattello è sospeso un disco di alluminio m congiunto all'indice leggerissimo n dello stesso metallo. Questo disco ha un diametro minore del piattello di circa 3 millimetri. Un lembo graduato r serve a far misurare i deviazioni dell'indice. Il dischetto di alluminio m è sospeso ad un filo di bozzolo piegato in due: i capi di questo filo sono raccomandati a due appositi verricelli posti alla parte superiore q della canna di cristallo c , e la piegatura passa sopra un uncinetto posto nell'asse del dischetto di alluminio. I capi superiori del filo si possono avvicinare o allontanare, con che si dà allo strumento sensibilità diversa. La vite g serve a far salire o scendere il dischetto di alluminio con l'indice corrispondente. Questo dischetto, quando lo strumento debba essere trasportato, si fa scendere nel fondo del piattello di ottone facendo entrare l'indice in due apposite fenditure fatte sull'orlo del medesimo. Il cilindro di cristallo K finalmente è fissato sopra una base di legno B sostenuta da tre viti di livello. Per preparare dunque l'elettrometro bisogna fare che il dischetto di alluminio si elevi fino a che l'indice giunga al livello dei bracciucchi, badando che sia perfettamente in centro, cioè che il suo orlo disti egualmente dalle pareti del piattello; indi, mercè una maniera di micrometro di torsione posto in n alla parte inferiore della canna C , si può portare l'indice allo zero del lembo graduato r . La linea dei bracciucchi dista per qualche grado da quella dello zero, per la quale deve passare la linea n dell'indice. Se l'indice disti alcun poco dallo zero, si può non tenerne conto, purchè questa piccola distanza rimanga la stessa nelle prove compa-

rativè; solo bisogna evitare che l'indice tocchi i bracciucchi di ottone. Se dunque questo elettrometro sia così preparato e riceva per il filo metallico l una piccola carica elettrica, questa per h andrà al piattello ed ai bracciucchi, e per influsso elettrizzerà il disco d'alluminio con l'indice, il quale devierà respinto dai bracciucchi.

La maggior sensibilità dello strumento deriva dalle minori distanze superiore ed inferiore dei fili, dalla maggior lunghezza di questi e dal minor peso del disco e dell'indice, che perciò si son fatti di alluminio. La elettricità non dovendosi comunicare dal piattello al disco, non vi è contatto e quindi neppure resistenza di attrito. Siccome detto strumento

fu inventato per servire alle osservazioni di meteorologia elettrica, così la sua teorica si trova esposta in altre scritture dell'autore, nelle quali si dimostra come si possono avere con esso misure comparabili.

Ciò premesso, se nella vaschetta c poniamo acqua, vino, acquavite, e vi immergiamo gli estremi inferiori dei fili verticali $b b'$, che diremo reofori, nel mettere l'estremo

superiore della pila a in contatto del globo f vedremo l'indice dell'elettrometro deviare rapidamente fino a 50 o 60° , secondo la sensibilità dello strumento e la forza della pila. Ma se nella vaschetta anzidetta vi sia olio, l'indice dell'elettrometro si muoverà più o meno lentamente, secondo che l'olio sarà meno o più conduttore dell'elettrico, e si fermerà ad un deviamiento molto più piccolo anche secondo la minore conducibilità dell'olio. Un olio dunque sarà tanto meno conduttore dell'elettrico per quanto più lento sia il moto dell'indice. Il tempo che si richiede affinchè l'indice percorra l'arco definitivo o di massimo deviamiento non si può misurare, perchè il moto, che in principio si vede benissimo, diviene alla fine impercettibile, e quantunque la sua ampiezza abbia una certa corrispondenza con la conducibilità, pure, per avere una più giusta misura di questa, conviene seguire questa regola: *la conducibilità degli olii per l'elettrico è in ragione inversa del tempo che l'indice spende a percorrere il medesimo arco*, poste le stesse condizioni di temperatura e supposto che l'ambiente non sia soverchiamente umido.

Volendo dunque paragonare le conducibilità relative dei due olii, si pongano di questi due quantità press'a poco eguali in due vaschette di cristallo, come quella della figura indicata, e postane prima una sul sostegno, si facciano immergere nel liquido gli estremi inferiori dei due reofori per una piccola

porzione che deve sempre essere la stessa, facendo che la distanza tra questi sia di circa 9 centimetri e distino almeno di 15 millimetri dalle pareti della vaschetta, che deve avere la profondità di circa 25 millimetri onde il livello dell'olio si possa elevare per 2 centimetri almeno dal fondo della vaschetta. Allora, portato il polo superiore della pila *a* a contatto col globo di ottone *f*, stando l'altro globo *f'* in comunicazione con l'elettrometro K mercè un filo di rame *l*, si vedrà l'indice più o meno lentamente deviare: si misuri in minuti secondi il tempo in cui percorse un dato arco, per esempio, di 10°, e dopo tolta la comunicazione della pila col globo *f'*, quando l'indice si è perfettamente rimesso come prima, si porrà sul sostegno la seconda vaschetta, e ripetuto il contatto con la pila, si misurerà il tempo in cui l'indice descriverà il medesimo arco. Si dirà più conduttore quell'olio che in minor tempo percorse quel dato arco, per modo che, se prima ci vollero 60" per avere un arco di 10°, e dopo 50", il secondo sarà più conduttore del primo, e le loro conducibilità relative staranno fra loro come 50 a 60, cioè come 5 a 6. Vedremo tra poco come dalla diversa conducibilità si ricavino i criterii per la conoscenza degli olii.

Si è detto che nelle diverse prove di comparazione i reofori debbono sempre pescare egualmente nel liquido, il che si fa agevolmente, perchè si sono segnate delle linee di affioramento. Un'immersione di più facilita il passaggio dell'elettrico attraverso gli olii. Le vaschette di cristallo debbono essere lunghe 12 centimetri, con larghezza e profondità non minore di tre. Le vaschette debbono pulirsi bene prima di mettervi altro olio, il che si fa prontamente stropicciandole con segatura di legno e poscia con pannolino asciutto; si badi a non stropicciarle con pannolino od anche colle dita nel momento delle prove, perchè potrebbero elettrizzarsi e far muovere l'indice dell'elettrometro. Il diagometro sia collocato sopra una mensola addossata ad un muro, affinchè l'indice possa mantenersi fermo. La stanza dev'essere asciutta ed esposta al sole, e le prove vanno evitate nei giorni soverchiamente umidi per nebbie o per piogge. Nella stagione invernale gli olii si rappigliano, e dovendosi provare in istato liquido, bisogna riscaldare la stanza, giacchè riscaldando gli olii si corre rischio di cadere in errore prendendoli a temperature diverse.

Conosciuta ben bene la natura degli olii di olive, di semi e misti, aggiungiamo le regole pratiche per bene adoperare il diagometro. 1° Mercè le viti di livello, si riduca in centro il disco di alluminio, indi, girando il micrometro di torsione che è alla base della canna C, si porti l'indice allo zero o a qualche grado distante da esso, purchè non sia in contatto coi braccioli di ottone. 2° Avendo delle vaschette di cristallo nelle dimensioni suindicate, bene asciutte e non elettrizzate per istrofinio, si pongano una per volta sul sostegno isolante, con la giusta quantità di olio, nel quale si fanno entrare gli estremi inferiori dei reofori ad un dato grado d'immersione, il primo dei quali è denotato da un tratto più sottile. Assicuratosi che l'indice è fermo presso lo zero, si faccia con la mano sinistra girare destramente la pila in modo che il suo bracciolo

venga in contatto col globo *f*, e si vegga in quanti secondi di tempo l'indice percorre l'arco prescelto. Con un po' di pratica si giungerà presto a saper scegliere l'arco più opportuno, il quale nell'estate dovrà essere più grande e nell'inverno più piccolo; e siccome col freddo gli olii diventano meno conduttori, così i reofori potranno immergersi di più. Nelle sperienze di confronto è importante che siffatta immersione s'abbia sempre la stessa, come la stessa dev'essere la distanza fra i reofori. 3° Gli olii debbono essere perfettamente liquidi, per cui le sperienze vanno meglio fatte da primavera ad autunno. Usando il calore artificiale, si badi di sperimentare alla stessa temperatura. 4° Fatta una prova, e scostata la pila e tolta la vaschetta, si tocchi più volte con la mano il globetto *f'* affinchè l'indice ritorni dove era prima. Spesso si deve aspettare, ma non conviene affrettarsi. Se talvolta l'indice nel tornare verso lo zero vada ad attaccarsi ai braccioli, picchiando dopo qualche tempo con un dito la base dell'elettrometro, se ne staccherà facilmente. Nei tempi molto secchi, specialmente dopo parecchie prove fatte, bisogna aspettar molto perchè le cariche residuali spariscono, onde tra una prova e l'altra deve sempre passare un certo tempo, che s'impara a determinare colla pratica. Le prove giova che siano più volte ripetute. 5° Lo stesso olio non potrà essere sottoposto a nuova prova se non abbia dispersa l'elettricità di cui suole rimanere caricato. 6° Se l'ambiente sia soverchiamente umido, sarà meglio differire le prove a tempo più opportuno. Se dopo alcuni giorni freddi spiri un vento umido di più mite temperatura, un velo di umido coprirà tutti gli isolatori, e senza l'uso del fuoco sarà difficile avere buoni risultati. 7° Nei tempi ordinarii, portando la pila a contatto istantaneo col globo *f'*, l'indice dell'elettrometro devierà rapidamente di 60° circa, e dopo alcune oscillazioni si fermerà tra i 25 o 30°. Se dopo un quarto d'ora l'indice si trova già a zero, o non si ferma almeno a 20°, si può dire che l'umido è eccessivo. 8° Giova avvertire che la pila si deve prendere per la base di legno, e che lo stesso deve dirsi dei globi di ottone e del sostegno delle vaschette. Le colonnette di vetro devono essere bene asciutte. 9° L'olio che si sceglie per tipo è bene che sia filtrato e messo in boccetta di cristallo piena e ben chiusa, affinchè non irraucidisca. Si noti in quanti secondi l'indice dell'elettrometro percorre un dato arco, ovvero quale arco si ha in 100", notando in pari tempo la temperatura; e questo conviene si faccia più volte a temperatura diversa. Volendo col tempo sapere se l'olio tipo abbia sofferto alterazioni da doversi cambiare, si deve vedere se ad una di quelle temperature alle quali si è sperimentato si abbia lo stesso numero di secondi per lo stesso arco. Se quel dato arco sarà percorso in minor tempo di prima, o se in 100" si avrà un arco maggiore di quello altra volta percorso, è segno che l'olio si è deteriorato. Finchè la differenza sia di due o tre secondi, non se ne terrà conto, purchè la temperatura sia la stessa. 10° Il colore è una delle qualità degli olii che può talvolta variare, senza che per questo si possa avere un indizio sempre sicuro della loro bontà. Dicasi lo stesso della limpidezza, la quale può accidentalmente

mancare; ma non sarà mai buono un olio che il diometro dice cattivo, nè cattivo quello che il diometro dice esser buono.

DIAGONALE (*geom.*). — Parola derivata da *διά*, per, e *γωνία*, angolo. Denominazione della retta condotta dal vertice dell'angolo di un parallelogrammo al vertice dell'angolo opposto, che alcuni chiamano anche *diametro* ed altri *diametrale* della figura (V. *Parallelogrammo* e *Quadrato*).

DIAGORA (*biogr.*). — Celebre atleta di Rodi, il quale riportò il premio del pugilato nella 79ª olimpiade (464 anni avanti Cristo), e la cui vittoria formò l'argomento della settima Olimpica di Pindaro. Diagora ebbe tre figliuoli che si distinsero per eguale valore nel pugilato e nel pancrazio; e la figlia sua Callipatira diede in luce due maschi, esercitati da essa medesima e divenuti pure famosi in siffatti giuochi. Cicerone e Plutarco riferiscono che essendosi Diagora, già vecchio, recato in Olimpia coi due suoi figliuoli maggiori, questi, ottenuta la vittoria, si recarono il padre sulle braccia, e lo portarono in giro nel circo, fra le acclamazioni ed una pioggia di fiori. Allora uno Spartano gli gridò: « Muori, o Diagora, giacchè tu non puoi sperare di salire al cielo »; volendo dire che, venuto in tanta gloria, più non gli restava che di morire. Aulo Gellio narra invece che Diagora, veduti incoronare i suoi tre figli nell'olimpiade stessa, e ricevute le loro corone sul proprio capo, morì di gioja in mezzo agli amplessi dei giovinetti.

DIAGORA DI MELO (*biogr.*). — Questo filosofo, detto pure *l'Ateo*, fiori, secondo Suida, nella LXXVIII olimpiade (468-5 avanti Cristo). Clinton adotta questa data; ma lo Scaligero lo fa vivere in tempo assai posteriore, riferendone la fuga da Atene all'anno 415 avanti Cristo, ed egli è stato seguito dai più. Con tutto ciò la data anteriore è la più probabile. Ma la determinazione accurata del tempo in che visse Diagora non è di grande importanza, giacchè egli non è noto se non pel negare che apertamente faceva l'esistenza degli Dei, e non si può dire che abbia alcuna parte nella storia della filosofia greca.

Si vuole che Diagora siasi posto a predicare l'ateismo per aver visto che uno il quale avevagli rubato uno dei suoi scritti, e lo aveva pubblicato come suo, era rimasto impunito. Credesi generalmente che a cagione del suo ateismo i Greci ne ponessero la vita a prezzo, promettendo un talento a chiunque l'avesse ucciso, e due a chi l'avesse preso vivo; benchè Suida, Atenagora e Taziano attribuiscono l'indegnazione degli Ateniesi e la fuga di Diagora all'aver egli divulgato la natura di alcuni dei loro misteri. Non è però impossibile che quest'atto abbia contribuito all'opinione in cui egli venne di ateo; nel qual caso i due ragguagli, che pajono discrepanti, verrebbero nel fatto a coincidere. Si vuole che sia stato comprato quale schiavo da Democrito, e sia perito in un naufragio. Aristofane nella sua commedia delle *Nuvole*, nella quale mirava a mettere Socrate in concetto d'irreligioso, gli ha maliziosamente applicato il nome odioso di *Melio*. Eliano narra che Diagora ajutasse Nicodoro a compilare le leggi dei Mantinei. Fu anche poeta lirico, benchè alcuni, apparentemente senza fondamento, abbiano cercato di separare il

poeta lirico dall'ateo (Aten., XIII; Elian., *Var. Hist.*, II, 23; Fabricio, *Bibl. græc.*).

DIAGRAFITE (*miner.*). — Sinonimo di *Ampelite grafica*.

DIAGRAFO (*fis. tecn.*). — Arnese col quale si ritrae in piccola proporzione un oggetto, e con cui si ritrae l'immagine d'ogni sorta di linee, siano rette o curve. La prima idea di questo strumento è dell'italiano Cigoli; il francese Gavard lo perfezionò nel 1831.

DIAGRAMMA (*fis. tecn.*). — È parola d'origine greca (composta di due altre: *διά*, attraverso, e *γραμμή*, scritto; carattere), che serve ai fisici ed ai meccanici per denotare una linea qualsiasi tracciata sulla carta col mezzo di appositi apparecchi, e specialmente coi diversi dinamometri a stilo, o coll'indicatore di Watt. L'uso dei diagrammi di un motore a fuoco qualsiasi non è riservato a farci semplicemente conoscere quanto sia il lavoro che esso è capace di sviluppare, e quale il rendimento del meccanismo; ma serve ancora all'occhio esercitato per iscoprire, senza neppure aver visto la macchina stessa, a qual genere di motori esso appartenga, come il fluido nel cilindro si comporti, se desso vi operi in modo continuo e regolare, se bene studiato possa dirsi, o non, il sistema di distribuzione del fluido nel cilindro, se questo infine ha dimensioni proporzionate e convenienti. Ecco la macchina stessa, a cui la scienza ha saputo dar la parola per esprimere da se stessa e con semplicissime curve tutto quanto si opera da' suoi più reconditi e delicati meccanismi, nel segreto del cassetto di distribuzione e del cilindro motore, quando il fluido, dentro racchiuso, con continui cambiamenti di volume, di pressione, di temperatura, ottiene di trasformare parte del suo calore in lavoro meccanico sullo stantuffo motore.

I. *Linee termiche*. — I diagrammi, quali si ottengono dalle diverse macchine a vapore, dalle macchine a gas, ed in genere da qualsiasi motore a fuoco, non sono precisamente quelli che il meccanico interpreta; egli deve farvi astrazione da quelle punte, sentite ondulazioni, e altre simili anomalie le quali troppo si risentono delle imperfezioni dello strumento che disegnò, e delle eccezionali e repentine variazioni di pressione del fluido nell'istante in cui fece simile lavoro. Nè la curva media, che a quella del diagramma si sostituisce, e ritenesi per vera, può dirsi quella precisa, che colla scorta della teoria e per ogni genere di motore viene effettivamente presunta, ma certamente da questa non deve trovarsi mai di molto discosta. Finora non conosciamo il diagramma che come un'unica curva chiusa, or più or meno ondulata, ma conviene tosto notare, come effettivamente esso si componga di più linee, talvolta rette e talvolta curve, le quali fra loro si incontrano, e dal quale incontro nasce quell'area racchiusa, che sappiamo essere proporzionale al lavoro sviluppato in un'andata e ritorno dello stantuffo motore. Da queste linee delle pressioni, o linee termiche, come diconsi genericamente dai termodinamici, noi prenderemo le mosse, non senza premettere alcune definizioni.

Per i gas, per i vapori, come per qualsivoglia altro corpo della natura, hannosi tre elementi che ne determinano lo stato fisico, e questi sono il

volume che essi occupano, la pressione o tensione cui sono soggetti, e la temperatura o quantità di *calore attuale* che effettivamente contengono, detto anche *calore sensibile*. Dei tre elementi, volume, pressione e temperatura, basta conoscerne due, perchè il terzo si può calcolare, in seguito ad una relazione esistente fra questi elementi, variabile da corpo a corpo, ma ben constatata dall'esperienza per ciascuno di essi. Così, ad esempio, per i gas perfetti le combinate leggi di Mariotte e di Gay-Lussac danno la nota relazione $\frac{pv}{\alpha + t} = R$, nella

quale le lettere v , p , t denotano rispettivamente il volume, la pressione e la temperatura del gas, α è una quantità costante per tutti i gas $= 273$, ed R una quantità costante solo per il medesimo gas, e che per l'aria atmosferica, ad esempio, sarebbe 29,27; tutto questo risulta dall'esperienza.

Sempre quando si avranno due qualsiasi dei tre elementi succennati, si potrà calcolare il terzo colla relazione scritta, se trattasi di gas perfetti, o di qualsiasi altra, se trattasi di altro fluido; e quando una massa fluida da uno stato di volume, pressione e temperatura conosciuto vogliasi far passare ad un altro stato, in cui gli elementi volume, pressione e temperatura sieno differenti dal primo, ma pure dati, si potrà in mille guise far passare il fluido per una serie di stati intermedi, nei quali due degli elementi in discorso sieno presi ad arbitrio, o piuttosto come meglio conviene, e determinando poi il terzo colla relazione che lo lega agli altri due. Ora, le linee delle pressioni, o linee termiche, servono appunto ad indicare in qual modo viene ad effettuarsi il passaggio del fluido da uno stato all'altro; s'immagini diffatti una curva qualunque AB (fig. 2080) riferita a due assi di coordinate or-

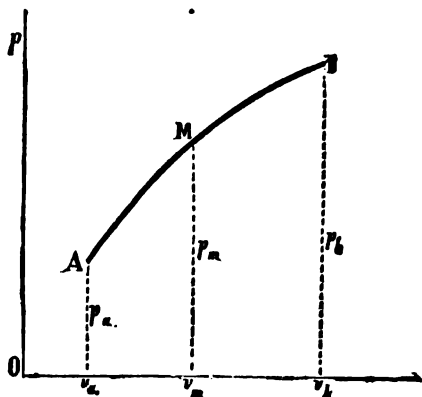


Fig. 2080.

togonali Ov , Op , detti rispettivamente asse dei volumi ed asse delle pressioni; in seguito a quanto si disse, basta un suo punto qualunque come A per determinare uno stato qualunque di un fluido, poichè si avrà nell'ascissa Ov_a una certa dimensione proporzionale al volume di quel fluido, nell'ordinata v_aA una linea, che rappresenta parimente in una certa scala la pressione cui quel fluido è sottoposto, e quei due elementi, volume e pressione, bastano a determinare eziandio la temperatura del fluido nello stato che si considera. E così, volendo far passare il corpo dallo stato A allo stato B me-

diente la linea delle pressioni AMB, basterà calcolare per ogni punto della curva, come M, ad esempio, la temperatura che deve avere quel fluido, quando trovasi ad un volume proporzionale a Ov_m e ad una pressione proporzionale a v_mM , e far sì che il fluido acquisti tosto quella temperatura, ponendolo, come si dice in termodinamica, a contatto di una *sorgente di calore*, la cui temperatura sia quella richiesta da quel volume e da quella pressione; di qui vedesi tosto, come la successione dei cangiamenti di stato di un fluido venga essenzialmente originata dal calore, come dalle linee delle pressioni si possa riconoscere tosto in qual modo varii la temperatura del fluido nel passare da uno stato ad un altro, e come a ragione le linee delle pressioni sieno state dette linee *termiche*.

Ma per comprendere l'uso e l'importanza di queste linee conviene anzitutto sapere quel che si intende per sorgente di calore. S'immagini un corpo qualunque, il quale abbia una data temperatura, e sia di massa talmente grande, che quella sua temperatura non possa variare in modo sensibile, per quanto calore si sottragga da esso, o ad esso si aggiunga, rimanendovi a contatto un altro corpo (la nostra massa fluida, per es.), più freddo o più caldo, finchè non vi abbia ricevuta la stessa temperatura; e quel primo corpo verrà denominato sorgente di calore a quella temperatura. In qualsiasi motore a fuoco occorrono sempre due sorgenti di calore; così, nelle macchine a vapore il focolare della caldaia è una sorgente di calore, e l'altra sorgente si avrà nell'apparecchio condensatore del vapore o nell'atmosfera stessa, secondochè la macchina è, o non è, a condensazione (V. Vapore [macchina a]). Relativamente poi alla temperatura del corpo che si accosta alla sorgente perchè acquisti la temperatura di questa, la sorgente di calore potrebbe essere anche una sorgente di freddo.

Ritornando alle linee termiche, è ovvio l'osservare, come fra il punto A ed il punto B si possano condurre un'infinità di linee termiche e di diversa natura; ma fra tutte queste sonvene alcune che meritano di essere dalle altre distinte, perchè di facile e comune applicazione, e che riceveranno perciò speciali denominazioni. Così una linea verticale, parallela cioè all'asse delle pressioni, come la AA' (fig. 2081), indica come una massa fluida dallo stato A possa passare allo stato A', aumentando la sua pressione da v_aA fino a v_aA' senzachè il suo volume iniziale abbia variato, rimanendo cioè costantemente rappresentato, nelle successive variazioni di pressione e temperatura, dall'ascissa Ov_a ; e la retta AA' viene detta perciò linea *termica a volume costante*.

Similmente una linea retta parallela all'asse dei volumi, come la $A'B$, indica che una massa fluida si espande dal volume Ov_a al volume Ov_b , rimanendo sempre costante la sua pressione rappresentata dall'ordinata v_aA' , o dalla sua uguale v_bB , e convenientemente variando ad ogni istante la sua temperatura; la retta $A'B$ viene quindi denominata una linea *termica a pressione costante*, od anche *a piena pressione*.

Vedesi già come si possa, per mezzo delle due linee termiche ora definite, far passare una massa

fluida dallo stato A allo stato B, invece di servirsi della curva termica AMB della fig. 2080; basterà porre quella massa fluida in contatto di una sorgente di calore capace di comunicarle la temperatura necessaria per accrescere la sua pressione fino a diventare eguale a quella del punto B, senza che varii la pressione. E ciò si può facilmente ottenere; per meglio chiarirlo, noi supporremo un cilindro verticale ABCD (fig. 2082) nel quale scorra

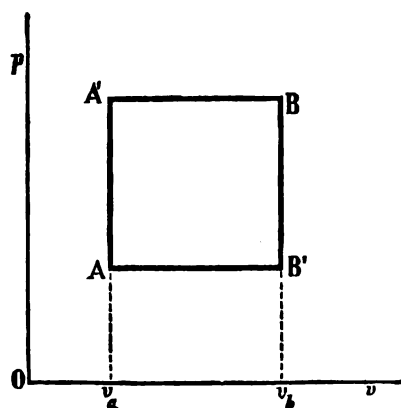


Fig. 2081.

uno stantuffo S; nella camera inferiore di questo cilindro trovisi racchiuso un fluido qualsiasi, aria atmosferica, vapore d'acqua, ecc., il quale occupi tutto il volume v_a di quella camera, ed abbia la tensione rappresentata (fig. 2081) da $v_a A$, e la temperatura corrispondente; quel fluido tenderebbe a

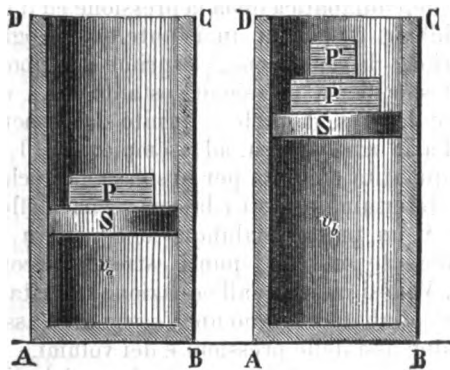


Fig. 2082.

dilatarsi ed a spingere all'insù lo stantuffo S, se un peso P sullo stantuffo stesso non facesse equilibrio alla pressione del fluido; pongasi allora quel cilindro in contatto di una sorgente di calore; a misura che il fluido racchiuso si riscalda, cresce la sua tensione, e converrà successivamente aumentare il peso P sullo stantuffo per farle equilibrio ed impedire che lo stantuffo non venga spinto all'insù, procurando così che cresca la pressione senz'chè il fluido cangi di volume; quando il peso P' aggiunto sopra lo stantuffo giungerà col peso primitivo P a misurare la pressione corrispondente al punto A', pur continuando a riscaldare il fluido, si cesserà dall'aggiungere altri pesi sullo stantuffo, e la pressione del fluido nell'interno, non si tosto sarà di pochissimo accresciuta, vincendo l'esterna,

spingerà d'un tratto all'insù lo stantuffo ed il peso $P + P'$; ne nascerà un aumento di volume del fluido riscaldato, tale da permettere a questo di ritornare alla pressione normale eguale all'esterna, e si continuerà in questa guisa il riscaldamento, finchè lo stantuffo siasi di tanto inalzato, che il volume della camera sottostante sia divenuto uguale al volume v_b ; in quell'istante il gas o vapore si troverà allo stato di volume, pressione e temperatura corrispondente al punto B, dopo essersi dapprima espanso secondo una linea a volume costante, e poi secondo una linea a piena pressione. Ognun vede la possibilità di eseguire lo stesso passaggio operando dapprima a piena pressione e poi a volume costante; il diagramma sarebbe allora costituito dalle due rette AB', B'B della stessa figura; finalmente ognun vede la possibilità di far passare il fluido dal punto A al punto B ancora secondo le termiche AA' e A'B e poi ritornarlo allo stato primitivo A mediante l'operazione inversa, secondo cioè le due termiche BB' e B'A; il fluido avrebbe così subito ciò che dicesi una *evoluzione completa*, trovandosi alla fine ricondotto allo stato suo iniziale (ogni evoluzione completa consta di una evoluzione *diretta* AA'B e d'un'altra *inversa* BB'A); si avrebbe così per diagramma una figura chiusa, la cui area ci rappresenta, siccome abbiamo altrove dimostrato, il lavoro esterno prodotto, l'equivalente quantità di calore sparito; ed inoltre quella massa fluida, stata ricondotta allo stato iniziale, sarebbe suscettibile di produrre una nuova quantità di lavoro meccanico in una seconda evoluzione, quando le si accostasse nuovamente la sorgente di calore capace di farla ritornare allo stato primitivo. Il nostro supposto cilindro è adunque una vera macchina, perchè capace di lavoro meccanico; ed il lavoro è quello fornito, nella evoluzione diretta, sollevando il peso $P + P'$ all'altezza richiesta perchè il fluido si dilatasse fino al volume v_a rappresentato dall'area $v_a A' B' v_b$; diminuito del lavoro che converrà esercitare sul fluido per ricondurlo allo stato primitivo, misurato dal peso P, che si abbassa nuovamente dell'altezza alla quale era salito, e rappresentato dall'area $v_a A B' v_b$. La differenza delle due aree, ossia l'area del diagramma propriamente detto AA'BB', rappresenta il lavoro raccolto, o, come dicesi, l'effetto utile ottenutosi nella evoluzione del fluido, o se vuolsi, in una pulsazione completa della macchina.

Lungo le linee termiche cennate a volume costante, od a piena pressione, la temperatura deve necessariamente variare da punto a punto, variando uno e rimanendo costante l'altro dei due elementi che servono a determinarla; ma si può benissimo supporre che variassero da punto a punto i due elementi, pressione e volume, e per modo che la temperatura rimanesse costante; basterà immaginare il fluido, durante quel periodo di evoluzione, sempre a contatto della stessa sorgente di calore; la linea delle pressioni vien detta in questo caso *linea di equal temperatura*, o più brevemente, *linea isotermica*. Così, se si trattasse di gas perfetti, ognun sa come la loro equazione di elasticità, nel caso che si espandano a temperatura costante, sia la stessa legge di Mariotte $p v = \mu$, essendo p e v la pressione ed il volume alla temperatura della sorgente di

calore che si considera, e μ una quantità costante $= R(\alpha + t)$, essendo R la costante dell'equazione di elasticità generale dei gas perfetti più sopra riferita, $\alpha = 273^\circ$ e t la temperatura considerata espressa in centigradi. La curva delle pressioni rappresentata dalla equazione $p v = \mu$ essendo una iperbole equilatera, ne segue che le isoterme di qualsiasi gas permanente, a qualsiasi temperatura lo si consideri, sarà sempre un'iperbole equilatera, assintotica ai due assi dei volumi e delle pressioni (fig. 2083). In

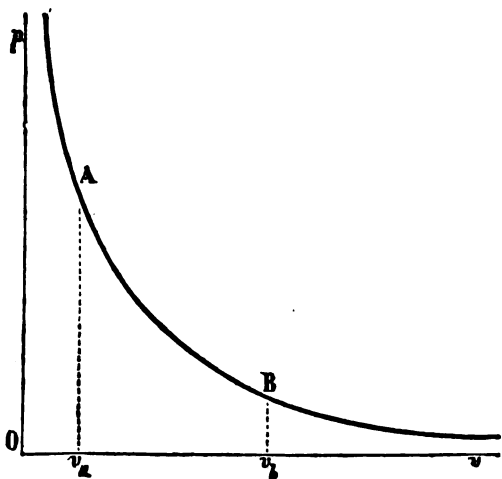


Fig. 2083.

generale, per avere l'equazione delle linee isoterme di qualsiasi fluido ad una data temperatura, basta nell'equazione generale di elasticità ritenere la t come quantità costante ed eguale alla temperatura che si considera; si avrà così un'equazione fra due sole variabili p e v , che esprimerà l'equazione della isoterma a quella temperatura. Nello stesso modo che abbiamo chiarito come si possa giungere a fare espandere un fluido secondo linee di piena pressione, o di volume costante, faremo ancora qui, con un esempio semplicissimo, meglio concreta l'idea dell'espansione secondo linee isoterme; suppongasì un cilindro chiuso da uno stantuffo mobile, e nel quale penetri del vapore proveniente dalla caldaia; suppongasì ancora questo cilindro circondato da una camicia di vapore, che sia in continua comunicazione colla caldaia; il fluido racchiuso nel cilindro, espandendosi e spingendo in fuori lo stantuffo, rimarrà sempre alla stessa temperatura primitiva, poichè dalla camicia di vapore che lo circonda, vera sorgente di calore, riceverà continuamente il calore che gli abbisogna per convertirne parte in lavoro molecolare interno di dilatazione (in calore latente secondo gli antichi fisici) e parte in lavoro motore, o lavoro meccanico esterno. Il fluido che trovavasi dapprima ad una certa temperatura t occupare il volume Ov_a (fig. 2083), essendo ad una pressione corrispondente $v_a A$, dopo aver lavorato sullo stantuffo, finirà per trovarsi ad occupare un volume maggiore del suo volume iniziale, per esempio Ov_b , rimanendo ancora alla stessa temperatura di prima, ma ad una depressione $v_b B$ necessariamente minore e che si determina colla equazione di elasticità del fluido considerato.

Dei tre elementi che determinano lo stato fisico dei fluidi, si può dunque supporre costante l'uno qualunque di essi, mentre gli altri due successivamente variando, compiono quel periodo di evoluzione che si desidera, ed a seconda dell'elemento che si suppone invariabile, si hanno le linee a volume costante, a piena pressione, e le isoterme. Sogliono i fisici considerare ancora due altre linee termiche speciali, che ricevono il nome di *adiabatiche* e di *isodinamiche*. Chiamansi linee *adiabatiche*, o linee di nessuna trasmissione di calore, quelle in cui la espansione o compressione del fluido succede come se fosse in un vaso impermeabile al calore, senza cioè che la massa fluida nelle successive variazioni di stato, nè per contatto, nè per irradimento, possa perdere del suo calore, o possa acquistarne dai corpi esterni; perchè adunque un fluido possa espandersi o comprimersi secondo una linea adiabatica, è necessario che non vi esista, nè al principio, nè durante la evoluzione, nè alla fine di questa, alcuna sorgente di calore in contatto della medesima; e noi, per darne un esempio, supporremo il nostro cilindro a stantuffo mobile non più in contatto d'una sorgente di calore, avviluppato cioè da una camicia di vapore, ma circondato invece di sostanze coibenti capaci d'impedire qualsiasi trasmissione di calore attraverso ad esso sia dal fluido verso i corpi esterni che da questi verso l'interno. Considerazioni teoriche, che non potrebbero trovare svolgimento in una *Enciclopedia popolare*, conducono all'equazione delle linee adiabatiche per i gas $p v^\gamma = \mu$, la quale però può riguardarsi anche come un risultato dell'esperienza; in quest'equazione p e v esprimono, come al solito, le coordinate di un punto qualunque dell'adiabatica ossia la pressione ed il volume di 1 chilogr. di gas in un istante qualsivoglia del suo periodo di espansione, γ esprime il rapporto fra i calori specifici a pressione costante ed a volume costante del gas, il quale è fornito dall'esperienza, e per l'aria atmosferica, ad esempio, è $= 1,41$, e μ è una quantità costante per lo stesso gas e che deve essere determinata dietro la conoscenza delle coordinate di un punto qualunque della curva, a che generalmente servono i punti estremi, siccome vedremo. Vedesi inoltre dall'equazione riferita, come le linee adiabatiche sieno anch'esse curve assintotiche ai due assi delle pressioni e dei volumi.

Rimangono per ultimo a considerarsi le linee di espansione dette *isodinamiche*, ed esse hanno luogo quando il fluido opera la sua espansione per modo che tutto il calore somministratogli da qualche sorgente si converte intieramente in lavoro esterno, o quando durante la sua compressione si sottrae dal fluido tutta la quantità di calore in cui si converte il lavoro esternamente esercitato sul fluido per operarne la compressione. L'espansione o compressione secondo linee isodinamiche si rende possibile mediante i così detti *rigeneratori* od *economizzatori* del calore; essi consistono in una cassa divisa in numerosi e strettissimi scompartimenti per mezzo di tele metalliche disposte parallelamente l'una all'altra; suppongasì riscaldata una di queste casse e quindi attraversata da una massa di gas; tutti conoscono la proprietà delle tele metalliche proveniente dalla grande conduttibilità dei fili metallici

pel calore e dalla grande quantità di questi fili componenti le tele stesse (140 cellule per centimetro quadrato); la massa del gas nell'attraversare un così fatto apparecchio rimane divisa in un numero grandissimo di parti piccolissime e tutte a contatto del metallo, la qual cosa fa sì che essa rimane rapidamente riscaldata o raffreddata; cioè, se il gas l'attraverserà dirigendosi verso il focolare, riceverà dal rigeneratore una quantità bastante di calore per potere operare con forza conveniente sullo stantuffo di apposito cilindro, non si tosto avrà, sotto l'azione del focolare stesso, maggiormente accresciuta la sua temperatura; se invece il gas attraverserà il rigeneratore in senso inverso, per iscaricarsi nell'atmosfera dopo di aver lavorato sullo stantuffo, abbandonerà allora alle tele metalliche una grandissima parte del calore che ancora gli rimane, e che verrà così utilizzato in seguito da una seconda massa di gas in una seconda pulsazione della macchina; di qui trovano spiegazione le parole di refrigerante, di rigeneratore od economizzatore del calore, colle quali si chiamano questi apparecchi, talvolta annessi alle macchine a gas (V. Gas [macchine a]). Quanto all'equazione delle linee isodinamiche, vale per esse la stessa equazione delle isoterme, giacchè pei gas, quando il calore speso rimane interamente convertito in lavoro esterno, la temperatura si conserva costantemente la stessa.

II. *Diagramma della macchina calorica perfetta.*
Suo effetto utile. — Sono le linee termiche speciali su descritte, che soglionsi adoperare generalmente, e dall'incontro delle quali nasce quell'area chiusa che denominasi *diagramma*. Se vuolsi industrialmente produrre lavoro meccanico per mezzo di calore, conviene far seguire ad una massa gasosa una evoluzione completa o chiusa di cangiamenti di stato fisico, cioè di volume, pressione e temperatura, servendosi di due sorgenti di calore isolate l'una dall'altra; e di cui la prima, quella di temperatura più elevata, denominasi il forno, e la seconda dicesi refrigerante o condensatore; la massa di gas, che deve servire unicamente qual veicolo del calore, e quale mezzo di trasformazione di una parte di questo in lavoro meccanico, viene posta alternativamente a contatto colla sorgente a temperatura superiore e con quella a temperatura inferiore, tenute, come si disse, ben isolate fra loro. Nel passare dalla prima alla seconda sorgente il fluido compie la sua evoluzione diretta in più periodi di espansione corrispondenti alle varie linee termiche speciali che ne indicano il tragitto, e nel ritornare dalla seconda alla prima per altre linee termiche, compie successivamente i periodi della sua evoluzione inversa. Dalla prima sorgente il fluido riceve una quantità di calore, la quale dicesi il *calore speso*. Una parte di questo sparisce convertendosi in lavoro esterno, raccolto, ad esempio, su di uno stantuffo, e dicesi *calore sparito* od *utilizzato*; la restante parte viene versata nel refrigerante, ed è *calore perduto*. Si è ben lontani, in qualsivoglia macchina calorica, dal potere utilizzare, cioè convertire in lavoro meccanico tutto quanto il calore che si produce colla combustione nel forno della macchina stessa; la più grande perdita ed inevi-

tabile di calore si ha nel forno, ove essa sale sino al 60 per 100, ma il dire entro quali limiti si possa restringere tale perdita, e di quali mezzi convenga servirsi per riuscirvi, non può essere oggetto del presente articolo; nè parimenti ci fermeremo sulla perdita di calore che disperdesi nelle fughe del fluido, per dispersioni attraverso le pareti degli apparecchi, ecc., a partire dalla sorgente di calore fino al punto in cui si fa lavorare la massa fluida; ma prendendo a considerare unicamente quella parte di calore che deve versare dal fluido nella più bassa delle due sorgenti calorifiche, fra le quali esso opera, solo ci limitiamo a notare come, per tutte queste cause di perdita di calore, sia, nello stato attuale dell'industria, da annoverarsi fra i motori a fuoco i più perfetti quello che è capace di utilizzare poco più del decimo del totale calore speso.

Da quel che si è detto comprendesi tosto, come un motore a fuoco sarà tanto più perfetto, quanto più si riuscirà a far grande il calore sparito, e piccolo invece quello perduto, quando si potrà far camminare il fluido fra due date sorgenti di calore nella maniera più economica, cioè tale da ricavarne la quantità di lavoro esterno la più grande possibile, e nello stesso mentre da dover esercitare sul fluido il minimo lavoro esterno possibile per ricondurlo dal refrigerante al forno; il diagramma che soddisferà a queste condizioni, sarà il migliore di tutti i diagrammi immaginabili, sarà quello che realizzerà la macchina calorica perfetta. Vediamo brevemente con quali considerazioni riuscirono i termodinamici a determinarlo.

La rappresentazione grafica dello stato di un fluido e, per conseguenza, del lavoro da esso fatto, serve a rappresentare eziandio graficamente, per la equivalenza di calore e lavoro, la quantità di calore che si richiede per far passare una massa fluida da uno stato ad un altro; suppongasì dunque che una massa gasosa passi dallo stato A (fig. 2084) ad un altro B per mezzo della linea termica qualunque ASB, il lavoro prodotto, e l'equivalente quantità di calore scomparso, è rappresentato dall'area v_aASBv_b ; quel fluido giunto allo stato B si faccia espandere senza somministrargli calore, ossia secondo l'adiabatica BN fino a raggiungere lo stato R; in seguito gli si sottragga calore per modo che, rimanendo costante il suo volume v_r , la pressione discenda da v_rR fino a v_rR' , essendo R' un punto dell'adiabatica AM determinata dal punto A; si comprima finalmente quel fluido secondo l'adiabatica $R'A$ per modo da farlo ritornare allo stato primitivo A; l'area ASBRR'A rappresenterà il lavoro raccolto durante la evoluzione completa fatta subire al fluido, epperò sarà proporzionale al calore scomparso. Se, invece di sospendere l'espansione del fluido secondo l'adiabatica BN non si tosto aveva occupato il volume Ov_r , si fosse lasciato espandere maggiormente, il calore da sottrarsi per passare a volume costante dall'adiabatica BN alla AM sarebbe stato certamente minore; diffatti, se lo si lasciasse espandere finchè la curva BN incontri la AM, la quantità di calore a sottrarsi diventerebbe nulla, non richiedendosi più lavoro esterno da esercitarsi sul fluido per farlo arrivare ad uno stato in cui già si troverebbe. Ma le due curve BN

ed AM già sappiamo essere iperboli assintotiche agli assi dei volumi e delle pressioni; esse andranno sempre più avvicinandosi l'una all'altra, ma il loro incontro avrà solo luogo a distanza infinita; e quando il nostro fluido sarà giunto ad occupare un volume infinitamente grande, l'area $ASBRR'A$ diventerà $ASBNMA$, intendendosi i punti M e N confondendosi in uno e a distanza infinita; ad ogni modo l'area racchiusa fra la termica qualunque ASB e le due adiabatiche determinate dai punti A e B rappresenterà sempre il lavoro totale fatto dal fluido nella evoluzione completa da A verso B e da B verso A , e così pure il calore speso per produrlo.

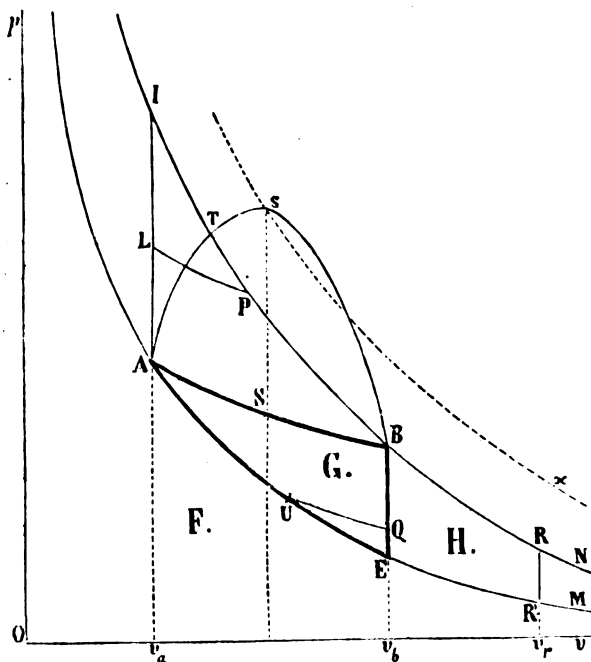


Fig. 2084.

Siamo ora in grado di trovare il mezzo per ottenere il massimo effetto utile delle macchine caloriche in generale, dietro la considerazione, che si debba fare espandere la massa fluida in modo che la più gran parte del calore speso si converta in lavoro esterno. Rappresentiamo le aree $ASBE$, $AEv_a v_a$, $BNME$ rispettivamente colle tre lettere G , F , H . Abbiamo visto che nel passare dallo stato A allo stato B il calore convertito in lavoro esterno è proporzionale all'area $G + F$, e che il calore somministrato a tutta la massa fluida per farle produrre quel lavoro e poi farla ritornare allo stato primitivo è proporzionale all'area $G + H$. E siccome la quantità di calore somministrato ad una massa fluida dividesi generalmente in tre parti, calore rimasto sensibile, calore convertito in lavoro molecolare interno o lavoro di dilatazione, e calore convertito in lavoro esterno; così, sottraendo dalla quantità di calore rappresentato da $G + H$ la quantità convertita in lavoro utile rappresentata da $G + F$, si avrà nella differenza $H - F$ il calore rimasto calore sensibile, più quello convertito in lavoro interno, cioè la quantità di calore perduto. Ma la quantità $H - F$ non dipende punto dalla linea termica ASB , dipende bensì dagli stati estremi A e B del fluido che servirono a determinare le equazioni

delle due adiabatiche AM e BN ; la perdita di calore adunque dipende solo dagli stati estremi della massa fluida, ed è indipendente dalla legge di espansione. Ciò essendo dimostrato, ne segue che, per avere il massimo effetto utile del calore somministrato ad una macchina, dovendosi procurare di rendere massima la parte di calore convertita in lavoro esterno, ovvero minima la quantità di calore totale somministrato, converrà trovar modo di rendere minima la quantità $\frac{H - F}{G + H}$ che è la perdita di calore per ogni caloria somministrata. Ed esaminando le tre quantità G , H , F , si vede che H ed F dipendono solo dai dati estremi A e B che sono dati invariabili, e quindi quantità costanti, dalle quali non può dunque dipendere il maggiore o minor valore di quel rapporto; la quantità G , al contrario, si può far variare arbitrariamente, perchè dipende non solo dagli estremi fissi A e B , ma ancora dagli stati intermedi del fluido nel suo passaggio od espansione da A verso B , cioè dalla linea termica ASB , che finora abbiamo supposta qualunque. L'espressione adunque della perdita di calore per ogni caloria somministrata diventerà minima quando la quantità G avrà acquistato il massimo valore possibile; e qui, se non si trattasse di spendere calore il meno possibile, basterebbe scegliere una curva assai sviluppata, come la AsB , per rendere grandissima l'area G ; ma noi dobbiamo cercare il massimo valore, che si può assegnare a G , colla condizione della minima spesa di calore. Perciò è anzitutto necessario che le ordinate della linea di espansione AsB non superino mai le ordinate dell'adiabatica BN prolungata all'insù; e riesce difficilissimo il dimostrare che, scegliendo una curva come l' AsB di cui un punto s sia posto al di fuori della BN , quantunque siasi aumentata l'area G , non si sarà fatta tuttavia economia di calore, poichè la massa fluida non potrebbe dallo stato determinato dal punto s passare a quello del punto B espandendosi secondo un'adiabatica, non potendo l'adiabatica sx , che passerebbe per s , incontrare quella che passa per B se non a distanza infinita; e non potendosi con un'adiabatica arrivare in B , converrà operare quel passaggio mediante un'altra linea termica e quindi necessariamente sottrarre calore al fluido, mentre si espande; ma questo calore, che conviene sottrarre, fu dunque inutilmente somministrato. Se, invece di portare la massa fluida da A fino in s , la si facesse espandere ancora secondo quella stessa linea, ma solo fino al punto T di incontro coll'adiabatica che passa per B , dallo stato T si potrà benissimo passare a quello B , facendosi l'espansione secondo un'adiabatica, cioè senza sottrarre calore al fluido, e si otterrebbe così un'economia maggiore di calore facendo espandere il gas secondo la linea delle pressioni ATB che non secondo l' $ATsB$. Converrà dunque trovare una linea di espansione che partendo da A termini sull'adiabatica TBN e sia tale da rendere l'area G la massima possibile; ma chiaramente si vede, come ciò si otterrà solo colla retta AI di espansione a volume costante, cioè quando si somministrerà alla massa fluida il calore necessario per passare a volume costante $0v_a$ dalla pressione $v_a A$ alla pressione $v_a I$,

e poi la si lascerà espandere secondo l'adiabatica IBN. Ma non sarà sempre possibile che la sorgente calorifica abbia tal forza da somministrare tutto il calore necessario ad aumentare a volume costante la pressione $v_A A$ di tutta la quantità AI; converrà però sempre aumentare questa pressione a volume costante di tutta la quantità compatibile colla sorgente, per esempio da A fino in L, e da L passare all'incontro dell'adiabatica BN, procurando almeno che niuna parte di calore resti inutilmente impiegata nel variare la temperatura della massa fluida, facendola cioè espandere secondo una isotermica LP fino all'incontro dell'adiabatica PBN, lasciando che indi si espanda secondo questa. E qualora la sorgente fosse appena sufficiente per dare al fluido la pressione ed il volume corrispondente allo stato A, converrà cominciare dallo stato A l'espansione del fluido secondo una isotermica fino all'incontro dell'adiabatica BN. Con analogo ragionamento si proverebbe che per comprimere la massa gasosa facendola passare dallo stato B a quello A colla minima perdita di calore, ossia col minimo lavoro esterno esercitato sul fluido, converrà far discendere a volume costante Ov, la pressione dal punto B fino al punto E, perchè possa poi operarsi la compressione secondo l'adiabatica EA; e qualora la diminuzione di pressione da B in E a volume costante non possa aver luogo per poca potenza del refrigerante B, converrà far discendere la pressione sempre a volume costante quanto più sarà possibile, per esempio da B in Q, poi fare passaggio all'adiabatica EA per mezzo di una isotermica QU, quindi da U in A, secondo l'adiabatica del punto A.

Riassumendo le precedenti considerazioni, si conchiude che, per ricavare dalle evoluzioni di un fluido tra due date sorgenti di calore la quantità di lavoro esterno più grande possibile, esercitando ad un tempo sul fluido il minimo lavoro esterno per ricondurlo dal refrigerante al forno, conviene far uso di linee delle pressioni, di espansione e di compressione, adiabatiche, finchè riesce possibile, e poi isotermitiche; essendo nelle linee adiabatiche il lavoro sviluppato dal gas interamente a spese del suo calore proprio, e nelle isotermitiche il calore che bisogna somministrare al fluido trasformandosi tutto in lavoro, e niuna parte restando inutilmente impiegata a farne variare la temperatura. Il miglior diagramma adunque del lavoro esterno od utile di una macchina calorica sarà quello rappresentato dalla fig. 2085. I punti A e C indicano rispettivamente lo stato iniziale e finale del fluido, vale a dire nel punto A il fluido ha la temperatura stessa della sorgente superiore, ed in C la temperatura è quella stessa del refrigerante, e come oltre A non è possibile far salire la pressione del fluido a quel volume e con quel forno, così al di sotto di C non sarà possibile far discendere la pressione del fluido sotto quel volume e col refrigerante di cui devesi servire. Quindi dal punto A si farà espandere il fluido secondo la curva isotermitica AB, per modo che il fluido arriverà al punto B colla temperatura stessa T del forno; dal punto B di incontro dell'isotermitica determinata dal punto A colla adiabatica determinata dal punto C, la successiva dilatazione del gas avrà luogo secondo l'adiabatica BC.

A partire dal punto C, ove termina la evoluzione diretta e comincia l'inversa, ossia la corsa retrograda del diagramma, il fluido dovrà venire compresso dapprima secondo l'isotermitica del punto C, che ha la temperatura t del refrigerante, prolungata fino all'incontro dell'adiabatica determinata e condotta dal punto A; il secondo periodo di compressione si eseguirà quindi secondo questa adiabatica DA sino al punto di partenza A.

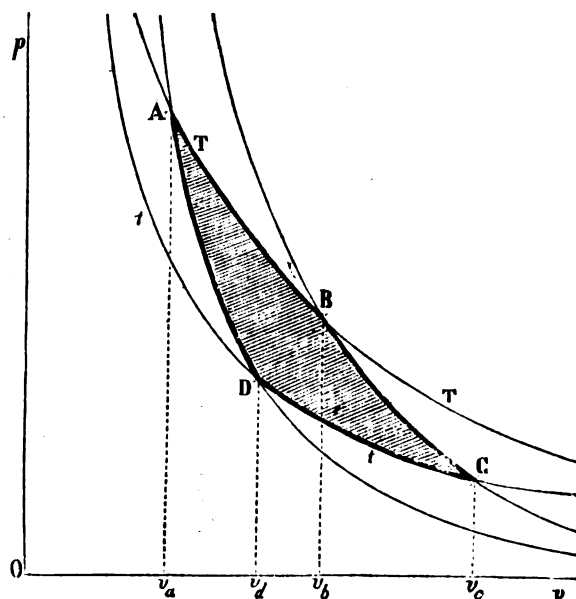


Fig. 2085.

Nel motore in cui effettivamente avessero luogo questi successivi cambiamenti di stato del fluido, quali vengono da quel diagramma descritti, la massima parte del calore presa dal forno sarebbe utilmente spesa, ossia convertita in lavoro esterno, nessuna parte di calore fermerebbesi nel gas allo stato di calore sensibile, ed una parte minima si perderebbe nel refrigerante o condensatore; si è a questo motore che applicasi dai termodinamici il nome di macchina *calorica perfetta*; esso chiamasi eziandio motore a fuoco teorico, per l'impossibilità di praticamente realizzarlo, non essendo effettivamente possibile il dilatare o comprimere qualsiasi corpo precisamente secondo isotermitiche e secondo adiabatiche, se non per istanti brevissimi, o, come dicesi, per elementi di tempo, motivo per cui ebbe eziandio il nome di macchina calorica *elementare*. Nel diagramma descritto si ha però il limite di perfezionamento, verso cui tendono tutte le macchine motrici a fuoco adoperate nell'industria.

Se per mezzo dei diagrammi si giunge alla rappresentazione grafica di tutte le macchine a fuoco praticabili, anche l'analisi, permettendo di esprimere con formole le quantità di calore necessario a produrre un dato lavoro con un fluido elastico qualsiasi, fornisce a sua volta le stesse indicazioni dei diagrammi, e la rappresentazione analitica degli stessi motori. Qualunque sia la natura del fluido assoggettato fra due sorgenti di calore, dicendo Q la quantità di calore comunicata al medesimo dalla sorgente nel primo periodo di espansione AB (fig. 2085) per produrre il lavoro esterno,

e q la quantità di calore ceduta al refrigerante nel primo periodo di compressione CD, il calore convertito in lavoro utile sarà $Q - q$, e l'effetto utile della macchina calorica, intendendo per esso il rapporto della parte di calore utilizzata al calore totale speso, sarà rappresentato da $\frac{Q - q}{Q}$; ponendo in questa espressione i valori di Q e q forniti dall'analisi, si trova l'effetto utile della macchina termica teorica essere espresso da $\frac{T - t}{273 + T}$, essendo

T la temperatura in centigradi del forno, e t quella del refrigerante. Se la dimostrazione di questa semplicissima formola, anche pei soli gas permanenti, non può darsi, almeno finora, in modo elementare, è però facile il verificare l'esattezza di questa espressione sopra quanti si vogliano esempi numerici, siccome propose di fare il professore cavaliere Cavallero nel suo *Corso di letture tecniche normali sulle macchine motrici, professato presso il regio Museo Industriale Italiano*, Torino 1867. Descrivasi il diagramma ABCD, ed ottenuta l'area compresa fra le due isoterme e le due adiabatiche mediante la regola di Simpson, od i metodi di quadratura meccanica conosciuti, si divida quell'area, che rappresenta il lavoro raccolto, per 425, equivalente meccanico del calore (V. *Termodinamica*), e si otterrà il calore convertito in lavoro esterno $Q - q$. Il calore speso, cioè quello che il gas ha ricevuto dal focolare, fu soltanto quello necessario per farlo espandere a temperatura costante durante il primo periodo AB del diagramma; dunque questo calore totale speso Q non è altro che il calore sparito nello stesso periodo, ossia l'equivalente in calore del lavoro esterno figurato nell'area ABv_1v_2 ; per determinarne il valore si dovrà quindi dividere anche quest'area per 425. Dividendo poi il calore utilizzato per quello speso, si otterrà il valore dell'effetto utile del fluido che si potrà paragonare con quello calcolato direttamente colla espressione analitica surriferita, ponendovi per T e t i valori delle temperature conosciute dalle due sorgenti. Qui non abbiamo che indicato il procedimento; e tralasciando per brevità di dire in qual modo si possa, coi dati T e t e conoscendosi i punti iniziale e finale, determinare e tracciare sulla carta le quattro termiche costituenti il diagramma, ed ottenere il calcolo delle aree, ci limitiamo per questo ad inviare il lettore ai varii capitoli dell'opera citata del professore Cavallero.

Non possiamo tralasciare le conseguenze importantissime che emergono dalla formola $\frac{T - t}{273 + T}$; risulta da questa come ad accrescere il rendimento delle macchine caloriche occorra aumentare il più possibile il valore di T e diminuire quello di t , riscaldare cioè il fluido alla temperatura massima e raffreddarlo alla temperatura più bassa possibile; il che significa, in altro linguaggio più pratico, scegliere innanzitutto quel fluido che è suscettivo di operare fra due limiti di temperatura tra loro maggiormente discosti; quanto poi alla temperatura t del refrigerante, essa è determinata dal mezzo in cui viviamo, qualunque sistema di refrigerante artificiale costando sempre più di quanto può pro-

durere; quanto alla temperatura T iniziale del fluido, non potrà poi salire oltre 300° , se non si vuole cadere negli inconvenienti di un troppo rapido logoramento degli organi costitutivi della macchina, e di un aumento tale di tensione del fluido da richiedere recipienti di resistenza straordinaria. Ma pure ammettendo che T e t possano farsi rispettivamente uguali a 300° e 0° , si trova il massimo rendimento delle macchine termiche essere solo di $\frac{300}{573}$, ossia poco più del 50 per 100: senza tener

conto del calore perduto attraverso il forno ecc. ecc. Quindi apparisce quale enorme quantità di calore vada necessariamente perduta anche nelle macchine termiche le più perfette.

III. *Diagrammi dei motori a fuoco industriali.* — *Motori a gas.* — Passiamo ora brevemente in rivista i diagrammi di tutte le macchine a fuoco adoperate nell'industria, cominciando dai motori ad aria calda. In alcuni di essi l'aria viene riscaldata e raffreddata a pressione costante, come nelle due macchine di Ericsson e nella macchina di Joule; in altri a volume costante, come nella macchina di Stirling ed in quella di Laubereau; in altri finalmente l'aria viene riscaldata a volume costante e raffreddata a pressione costante, come nella macchina ad aria, sistema Girard, e nella macchina a miscuglio gasoso detonante di Lenoir.

Le macchine ad aria calda con rigeneratore, se per una parte economizzano il calore spogliandone il fluido dopo che ha operato sullo stantuffo motore, per altra parte creano una resistenza ulteriore ed abbastanza notevole al movimento dell'aria; nella macchina prima di Ericsson le tele metalliche presentavano complessivamente 27 milioni di cellule. — Le macchine caloriche a rinnovazione di fluido, ossia quelle in cui ad ogni colpo (andata e ritorno degli stantuffi) la massa di gas operante trovasi espulsa dal motore e surrogata da nuovo fluido, presentano in generale su quelle senza rinnovazione di fluido l'inconveniente, che la pressione finale in ciascun colpo deve essere maggiore od almeno uguale a quella del mezzo nel quale il fluido si scarica, per esempio, alla pressione atmosferica se trattasi di motore ad aria; e non potendosi perciò spingere l'espansione oltre un determinato limite, il lavoro esterno sviluppato dal gas è relativamente minore di quello dato dalle macchine nelle quali agisce continuamente la stessa massa di fluido; oltre ciò, si perderebbe una considerevole quantità di calore, esportato dal fluido, qualora non lo si economizzasse con qualche rigeneratore, o non servisse a qualche altro uso, al riscaldamento, per esempio, dell'ambiente nel quale la macchina si trova.

Il diagramma della fig. 2086 è costituito da due linee isoterme AB e CD alla temperatura rispettiva T del focolare, e t temperatura esterna, e dalle due rette DA e BC di espansione e compressione a piena pressione; nelle macchine che sono da esso rappresentate (come nelle macchine Ericsson) si aspira un volume v_1 d'aria alla pressione esterna v_1C ed alla temperatura pure esterna t ; quest'aria viene compressa a temperatura costante t fino a ridurla al volume v_2 portandola alla pressione v_2D

secondo l'isoterma CD; la stessa massa d'aria, ricevendo calore, si dilata a pressione costante dal volume v_2 al volume v_3 portandosi così allo stato del punto A, dove avrà la temperatura T corrispondente a quella del focolare. Dal punto A continua ad espandersi, ma alla stessa temperatura T, cioè secondo un'isoterma AB, finchè arriva ad occupare il volume v_4 corrispondente alla pressione primitiva cioè alla pressione esterna; e rimanendosi poi costante questa pressione, la massa gasosa viene compressa sino ad occupare il volume v_1 cioè fino ad avere lo stato iniziale, dopo del che essa viene cacciata fuori dalla macchina. In questa evoluzione completa,

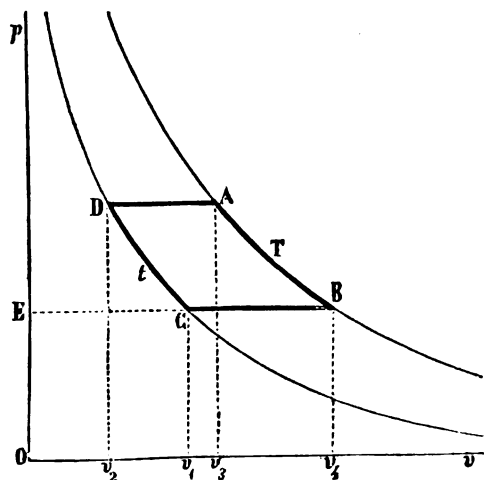


Fig. 2086.

composta di due periodi di espansione, il primo a pressione costante, ed il secondo a temperatura costante, e di due simili periodi di compressione, si raccoglie sullo stantuffo motore un lavoro esterno prodotto nel primo periodo DA e rappresentato dall'area v_2DAv_3 , più il lavoro esterno prodotto nel secondo periodo AB e rappresentato dall'area v_3ABv_4 ; per contro si perde il lavoro da prodursi sul fluido nel primo periodo di compressione a temperatura t per ridurlo dal volume v_1 al volume v_2 e rappresentato dall'area v_3DCv_1 , più il lavoro necessario per condurre il fluido nell'ultimo periodo di compressione a piena pressione dalla temperatura T e dal volume v_4 alla temperatura t ed al volume v_1 rappresentato dall'area v_4BCv_1 ; si hanno ancora due lavori, uno motore e l'altro resistente, che sono eguali e per cui si elidono; l'uno è il lavoro $0v_1CE$ operato dal fluido sullo stantuffo motore durante l'aspirazione dell'aria alla pressione esterna, e l'altro è quello operato dalla macchina sul fluido alla fine della evoluzione, quando è ricondotto allo stato C, per cacciarlo a pressione costante nell'atmosfera, il quale lavoro è ancora rappresentato dall'area $0v_1CE$. Sommando i lavori agenti ed i lavori resistenti, si avrà nell'eccesso il lavoro utile rappresentato dall'area ABCD.

Sonvi altre macchine, come, ad esempio, quella di Joule, i cui diagrammi differiscono da quello ora descritto per esservi sostituite alle due isoterme due adiabatiche (fig. 2087); in esse però si opera ancora il riscaldamento ed il raffreddamento a pres-

sione costante. L'aria che trovasi allo stato D occupare il volume v_1 alla pressione v_1D ed alla temperatura corrispondente, viene compressa come in vaso impermeabile al calore e quindi secondo l'adiabatica DA, fino ad ottenere una pressione v_2A sotto il volume v_2 ed alla temperatura corrispondente; le si verrà in seguito somministrando calore facendola dilatare a pressione costante dal volume v_2 al volume v_3 ; giunta al punto B, cesserà di ricevere calore, ed espandendosi come in vaso impermeabile,

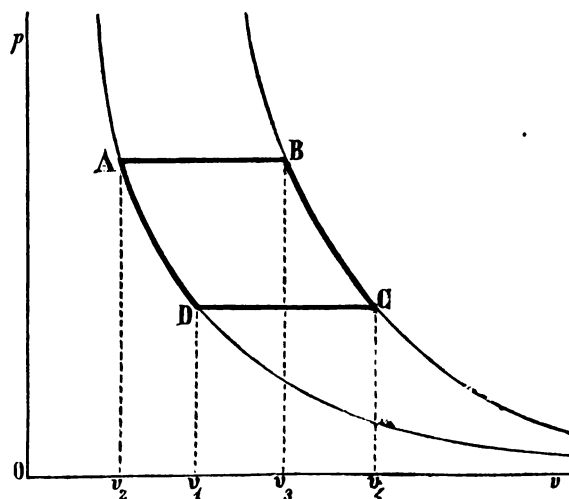


Fig. 2087.

giungerà per l'adiabatica BC fino allo stato C, in cui comincerà a venire raffreddata comprimendosi a pressione costante v_4C fino a ritornare allo stato primitivo del punto D. L'area ABCD sarà il lavoro utile esercitato nella evoluzione descritta.

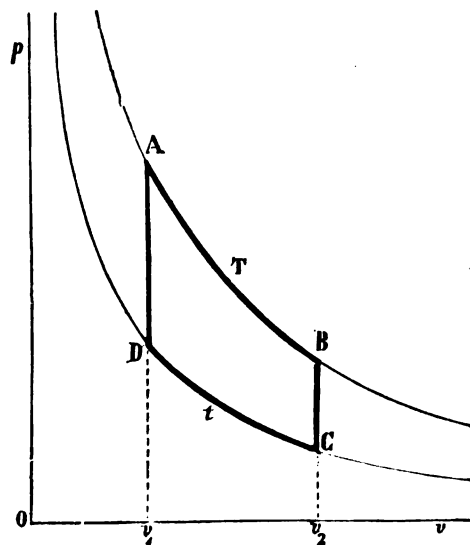


Fig. 2088.

Il diagramma della fig. 2088 rappresenta quei motori ad aria nei quali il riscaldamento ed il raffreddamento succede a volume costante. Inizialmente l'aria occupa il volume v_1 , ha la pressione v_1D e la temperatura t dell'aria esterna o del refrigerante; passando rapidamente in contatto del focolare acquista d'un tratto la temperatura T di

quest'ultimo, e la pressione v_1A , senza che cangi il suo volume primitivo; poi seguita a dilatarsi alla temperatura T e quindi secondo un'isoterma da A fino in B ossia fino ad occupare il volume v_2 ; allora la massa fluida è costretta a ritornare verso il refrigerante, per cui rapidamente si raffredda, prendendo la temperatura di quest'ultimo, e la sua pressione discenderà bruscamente da v_2B a v_2C pur rimanendo costante il suo volume; giunta la massa di gas alla temperatura del refrigerante, finirà per venire compressa alla temperatura di questo, cioè secondo la isoterma CD e ricondotta per essa al primitivo punto di partenza. Questo genere di diagrammi appartiene alla macchina ad aria calda di Stirling e Rankine, nella quale non viene mai rinnovata l'aria, ed alla macchina di Laubereau a rinnovazione d'aria: il modo di agire si ottiene mediante due cilindri, detto l'uno distributore od alimentare, ed il secondo cilindro motore, siccome vedremo al luogo citato. Il lavoro raccolto sullo stantuffo motore da simili macchine è ancor qui proporzionale all'area $ABCD$ del diagramma.

Nei motori ad aria calda riscaldata a volume costante e raffreddata poi a pressione costante si ha il diagramma della fig. 2089. Il fluido vi occupa da

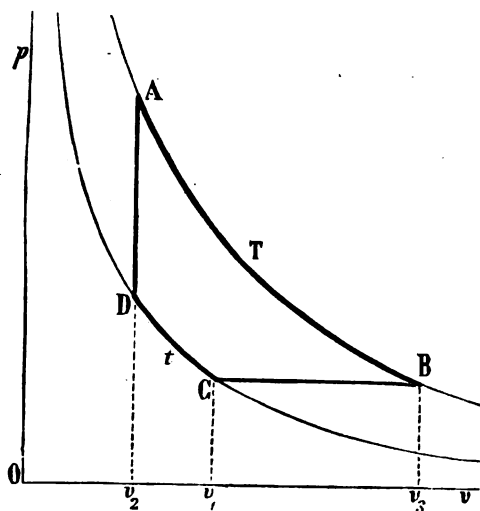


Fig. 2089.

principio il volume v_1 sotto la pressione v_1C ed ha la temperatura t del refrigerante; mantenendosi costante questa temperatura, ha luogo un primo periodo di compressione secondo la isodinamica CD , sino al volume v_2 ed alla pressione v_2D ; comincia allora un primo periodo di espansione a volume costante, che si ottiene portando bruscamente l'aria in contatto del focolare, cosicchè questa riscaldandosi acquisterà d'un tratto la temperatura T del medesimo e la pressione v_2A , pur rimanendo costante il suo volume. Dal punto A comincia il secondo periodo di espansione, il quale ha luogo alla temperatura costante T e secondo la isoterma AB ; il fluido si lascia così dilatare finchè arrivi ad occupare il volume v_3 tale che la sua pressione alla temperatura T ridivenga quella primitiva; il fluido è poi ritornato dallo stantuffo, che comincia la sua corsa retrograda, allo stato primitivo C durante un secondo periodo di compressione, il quale ha luogo

a pressione costante; e così compiuta la sua evoluzione, il fluido esce dalla macchina. Tale è il modo di agire dell'aria nei motori, sistema Girard, i quali sono dunque a rinnovazione di fluido e necessariamente provvisti di rigeneratore del calore da attraversarsi prima dall'aria fredda nel periodo di compressione isodinamica CD e poi dalla stessa aria divenuta calda, ma per verso contrario nel periodo BC di raffreddamento a pressione costante, e nel quale l'aria cede al rigeneratore il suo calore prima di abbandonare la macchina. Ancor qui il lavoro esterno, utilizzato sulla faccia dello stantuffo motore in una evoluzione completa del fluido, trovasi rappresentato dall'area $ABCD$, risultante dall'eccesso delle aree che rappresentano il lavoro sviluppato dal fluido nei due periodi di espansione, sulle aree che rappresentano i lavori resistenti dal medesimo opposti durante i due periodi di compressione.

Termineremo l'enumerazione dei diagrammi delle macchine a gas, riproducendo quello dei motori a miscuglio gasoso detonante, fra i quali quello a gas luce di Lenoir pare sia finora il solo vantaggiosamente praticabile, siccome altrove vedremo. In queste macchine (fig. 2090) si aspira nel cilindro

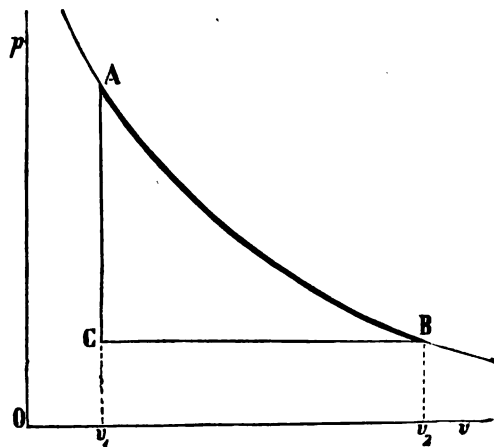


Fig. 2090.

motore un volume v_1 di aria atmosferica mischiata con un gas infiammabile, per esempio gas-luce; il miscuglio gasoso che avrà la pressione v_1C , si fa esplodere nel cilindro col mezzo di una scintilla elettrica o colla fiamma di un becco di gas luce opportunamente smascherata; producesi all'istante una elevatissima temperatura e la pressione iniziale v_1C sale bruscamente alla pressione molto più grande v_1A , senza che il volume v_2 del miscuglio o meglio dei prodotti gasosi della combustione abbia mutato; dopo l'esplosione, i gas si lasciano espandere, essendo circondato il cilindro di sostanze coibenti, e quindi secondo l'adiabatica AB sino ad un volume v_3 tale che la pressione ritorni ad essere la primitiva, per cui nella corsa retrograda lo stantuffo motore potrà cacciare a pressione costante i prodotti gasosi della combustione fuori del cilindro.

Tale è il diagramma teorico delle macchine in discorso; ed il lavoro utile per esse raccolto dallo stantuffo motore è rappresentato dall'area ABC . Dai diagrammi forniti però da alcune macchine Lenoir sperimentate risulterebbe che la curva di

espansione AB non potrebbe considerarsi siccome una adiabatica, ma che dopo l'esplosione decresce molto più rapidamente, e che sul finire della curva presenta molte sinuosità prodotte dai tremiti della macchina nei frequenti scoppii di gas. Ma, tanto per queste macchine, come per tutte quelle enumerate finora, avremo occasione di presentare al lettore i diagrammi veri descritti dalle macchine stesse, di confrontarli con quelli teorici ora spiegati e di ricavare poi tutte le conseguenze rispetto all'utile impiego di ciaschedun sistema di motore; le quali cose per altro non ci sarebbero state possibili, se non avessimo fatto precedere le cognizioni svolte in questo articolo. Fin qui dei diagrammi delle macchine a gas: vediamo quelli ancora delle macchine a vapore.

IV. *Diagrammi delle macchine a vapore.* — All'articolo **Vapore (macchina a)** si dice, riguardo al modo con cui il vapore agisce nei cilindri di queste macchine, distinguersi esse in macchine senza espansione, e macchine ad espansione; che nelle prime il vapore entra nel cilindro durante l'intera corsa dello stantuffo e senza interruzione; che nelle seconde il vapore, cessando di entrare nel cilindro, quando lo stantuffo ha già percorso una certa parte della sua corsa, colla sua forza elastica di espansione compie la restante parte. Non ci occuperemo delle prime, rarissimamente adoperate; considereremo brevemente le seconde; in esse talvolta il vapore agisce *saturo*, e talvolta è *soprariscaldato*. All'articolo citato abbiamo spiegato il vapore saturo, quello generato nelle caldaje comunemente in uso, quello che possiede la tensione massima corrispondente alla sua temperatura: diremo qui di passaggio e per intenderci, che vapore soprariscaldato ad una data temperatura è quello, la cui forza elastica o tensione è minore della massima tensione possibile a quella temperatura; quali siano i mezzi praticabili nell'industria per generare vapore soprariscaldato, e quali essenziali differenze abbiano a notarsi fra i vapori soprariscaldati e quelli allo stato saturo, lo diremo altra volta. Ci basti per ora il distinguere le macchine a vapore saturo e le macchine a vapore soprariscaldato; ciascuna di queste due classi si suddivide in due altre per tener conto del modo con cui l'espansione ha luogo, e si hanno così le seguenti quattro classi di macchine a vapore, divisione proposta da Rankine nella sua opera, *A Manual of the steam Engine and other prime movers*, ed ora generalmente adottata. La prima classe comprende le macchine a vapore saturo, che si espande in cilindro impermeabile al calore, cioè secondo un'adiabatica: la seconda le macchine a vapore saturo, che si espande conservandosi saturo, essendo all'uopo esternamente riscaldato; la terza classe comprende le macchine a vapore soprariscaldato, espandentesi in cilindro impermeabile al calore, epperò secondo un'adiabatica, e la quarta le macchine a vapore soprariscaldato, che si espande a temperatura costante e prossimamente secondo una curva isoterma, essendo il cilindro circondato esternamente d'una camicia di vapore. Ancor qui dobbiamo considerare quattro curve di espansioni speciali: le adiabatiche del vapor saturo, e le adiabatiche del vapore soprariscaldato, le curve del vapore saturo

che si conserva tale, e le isoterme del vapore soprariscaldato. Come, trattando dei gas, abbiamo date le equazioni di quelle curve, e le costanti che si riferivano all'aria atmosferica, daremo qui le equazioni che servono a determinare quelle quattro curve di espansione per il vapore d'acqua.

Quando la espansione del vapor d'acqua saturo succede come in vaso impermeabile al calore, cioè secondo un'adiabatica, è lecito prendere l'equazione

$$pv^{10} = \rho$$
 suggerita da Rankine, che la trovò per punti sperimentalmente, e nella quale p e v esprimono le coordinate di un punto qualunque della curva, ossia la pressione ed il volume del chilogramma di vapore in un punto qualsivoglia del suo periodo di espansione, e ρ è una costante da determinarsi, conoscendosi le coordinate di un punto della curva.

Nelle macchine ancora a vapore saturo, ma quando nel cilindro motore, riscaldato esternamente, il vapore si conserva sensibilmente saturo anche durante la sua espansione, si può adottare per l'equazione della curva di espansione, secondo lo stesso Rankine, la $vp^m = a$, essendo v il volume di un chilogramma di vapore saturo in metri cubi, p la sua tensione in atmosfere, a ed m due quantità costanti uguali rispettivamente ad 1,670 e 0,941. Come unita a queste equazioni deve però considerarsi pure la relazione esistente fra la pressione p e la temperatura t del vapore saturo, dedotta ancora da Rankine dietro le note ed autorevolissime esperienze di Regnault

$$\log p = A - \frac{B}{273+t} - \frac{C}{(273+t)^2}$$

di cui parleremo all'articolo **Vapore (macchina a)**, dando eziandio il valore da assegnarsi alle costanti A, B, C per il vapor d'acqua saturo.

Quanto ai vapori soprariscaldati, stante la scarsità delle esperienze fatte, l'ipotesi più plausibile che possa farsi intorno alla loro natura, dal punto di vista meccanico, è quella di risguardarli come gas permanenti; ciò che giustifica la denominazione data ai medesimi di *vapori-gas*; e le esperienze di Regnault ci dicono che per potere abbracciare questa ipotesi bisogna che il vapore soprariscaldato occupi almeno un volume eguale di $\frac{5}{4}$ di quello che occuperebbe allo stato saturo colla stessa pressione; od, in altre parole, che la sua pressione non superi i $\frac{4}{5}$ di quella che corrisponde al vapore saturo a quella temperatura. Entro tali limiti adunque per il vapore soprariscaldato espandentesi in cilindro impermeabile al calore, si avrà per l'equazione dell'adiabatica quella già riferita dei gas perfetti $p\gamma v = \text{cost}$ ed il rapporto γ puossi ritenere compreso fra 1,3 e 1,4. Per il vapore soprariscaldato e dilatantesi in cilindro riscaldato esternamente da camicia di vapore, si riterrà l'equazione di elasticità o legge di Mariotte $p v = \mu$.

Alle quattro classi di macchine a vapore enumerate corrispondono quattro diagrammi speciali. Nelle macchine della prima classe si ha il diagramma indicato dalla fig. 2091. Chiamasi ancor qui corsa diretta dello stantuffo quella che lo stantuffo compie sotto l'azione della forza espansiva del vapore, e corsa retrograda quella che lo stantuffo compie per ritornare al punto da cui era partito, e nella quale

spinge avanti sè il vapore che va scaricandosi nell'atmosfera o nel condensatore; la prima, che corrisponde ad un periodo attivo del vapore, s'intende generalmente avvenire da sinistra verso destra, e la seconda, nella quale il fluido è puramente passivo, da destra verso sinistra. Ciò posto, noi possiamo separare in periodi il tempo che impiega lo stantuffo a dare un colpo completo; il primo periodo è quello nel quale il vapore, che arriva dalla caldaja allo stato saturo, si lascia entrare nel cilindro;

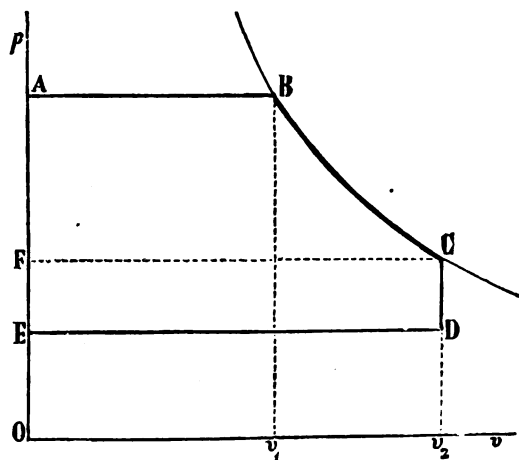


Fig. 2091.

durante questo periodo la pressione del vapore rimane costante, ed eguale quasi a quella che si ha nella caldaja. Alla fine di questo periodo, detto d'introduzione o di espansione a pressione costante, e rappresentato dalla linea termica AB, il vapore occupa nel cilindro il volume v_1 , ed ha la pressione iniziale p_1 , proporzionale a $v_1B=OA$. La valvola a cassetto che regola la distribuzione (V. Vapore [macchina a]) chiude allora la comunicazione tra la caldaja ed il cilindro, e la tiene intercetta per un certo tempo, durante cui il vapore, che è chiuso nel cilindro, si espande secondo la curva adiabatica BC, e quindi senza che gli si dia o gli si tolga calore, essendo a tale scopo il cilindro tenuto isolato dall'ambiente esterno col rivestirlo di paglia, fieno, doghe di legno e simili corpi cattivi conduttori del calore. In questo secondo periodo, detto di espansione a pressione variabile, la pressione va scemando a misura che aumenta il volume del vapore, e con essa va scemando la temperatura, giacchè il fluido, non ricevendo calore dall'esterno, compie la sua espansione a spese del calor proprio. Giunto il fluido allo stato del punto C, quando avrà occupato l'intero volume v_2 del cilindro, la valvola a cassetto porrà allora quella camera del cilindro in comunicazione con un mezzo, la cui pressione, relativamente a quella che vi è nel cilindro, sia molto piccola; cioè coll'atmosfera o con un condensatore; ed una parte del vapore sfuggendo dal cilindro, la pressione discenderà rapidamente, ed il volume del vapore non cangierà, perchè lo stantuffo è bensì sul punto di ritornare indietro, ma non può cangiare il suo movimento d'un tratto, e quindi non si muove ancora. Il vapore subisce adunque una diminuzione della pressione a volume

costante, come è rappresentata dal diagramma secondo la retta CD perpendicolare all'asse dei volumi. Comincia finalmente la corsa retrograda dello stantuffo, la quale non termina se non in E, dove il volume è zero. In questo secondo periodo di compressione lo stantuffo è sempre obbligato a vincere la pressione $p_2D=OE$ del condensatore, che si è stabilita alla fine del periodo precedente cioè sino dal punto D, continuando durante l'intero periodo DE il vapore a comunicare con quella capacità. Quest'ultimo periodo, nel quale a pressione costante diminuisce il volume, è dunque rappresentato dalla retta DE parallela all'asse dei volumi, e la pressione costante OE, che lo stantuffo è obbligato a vincere durante il suo ritorno, dicesi contropressione. L'area $OABv_1 + v_1BCv_2$ ci rappresenta il lavoro motore speso; l'area $OEDv_2$ il lavoro resistente; la loro differenza, cioè l'area ABCDE, rappresenta dunque il lavoro utile raccolto sopra una faccia dello stantuffo durante una pulsazione della macchina.

Nelle macchine a vapore della prima classe, di cui ora abbiamo dato il diagramma, e durante il secondo periodo di espansione del vapore, una parte di questo si condensa e passa allo stato liquido; questo fatto, che erasi da lungo tempo osservato, spiegavasi dapprima dicendo che il vapore venuto dalla caldaja trasportava seco dell'acqua allo stato vescicolare. Ma sorta la teoria dinamica del calore, si poté attribuire la presenza dell'acqua nel cilindro ad una parziale condensazione del vapore che si espande: e la teoria confermò appunto questo fatto, dimostrò quando può succedere, e come possa talvolta avvenire condensazione, talvolta mantenersi saturo, talvolta perfino rimanere soprariscaldato. Allo scopo d'impedire quella perdita di calore a causa della condensazione, che per il maggior numero dei casi avviene nelle macchine della prima classe durante il secondo periodo, o più propriamente allo scopo di riparare in ogni istante alla perdita di calore che deve succedere durante l'espansione, venne prima a Watt e poi ad altri l'idea di riscaldare esternamente a cilindro motore mediante una camicia di vapore, onde ebbero origine le macchine della seconda classe. La camicia di vapore restituendo continuamente al vapore racchiuso nel cilindro il calore che esso perde nell'espansione, ne mantiene costante la temperatura durante tutto il secondo periodo. Il diagramma della fig. 2091 può ancora servire allo studio di questa classe di macchine, purchè s'intenda alla curva adiabatica BC sostituita la curva di espansione del vapore allo stato saturo, cioè la curva di equazione $v = \frac{a}{p^m}$,

avendo Rankine potuto sperimentalmente riconoscere che durante il secondo periodo di espansione il vapore si conserva sensibilmente saturo; e ciò si spiega osservando che il vapore d'acqua saturo è buon conduttore del calore, ma che tosto diventa pessimo conduttore, quando viene un po' soprariscaldato; per cui il vapore solo quando è saturo può ricevere calore dalla sua camicia.

Ad accrescere l'effetto utile delle macchine a vapore giova assai l'impiego del vapore soprariscaldato; è questa una conseguenza ancora dell'espressione teorica dell'effetto utile della macchina calorica

perfetta; le considerazioni colle quali vi si giunge, e le ragioni che determinano i pratici a cercare i mezzi di soprariscaldamento, le diremo poi; per ora, due diagrammi ancora e nulla più. Questi due diagrammi, riferentisi alle macchine a vapore soprariscaldato (terza e quarta classe), trovansi tutti e due indicati dalla fig. 2092. Differiscono da quelli

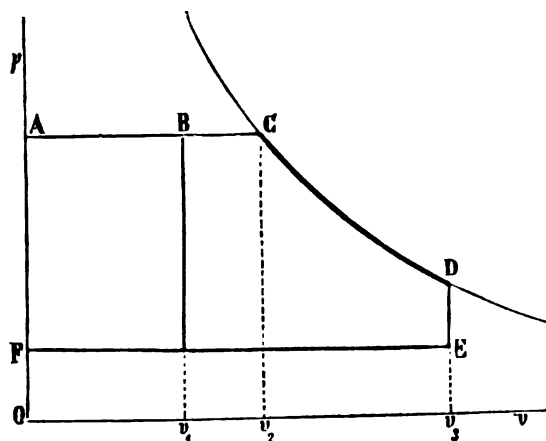


Fig. 2092.

delle macchine a vapor saturo (prima e seconda classe) in ciò, che il vapore, dopo d'essere arrivato saturo nel cilindro sotto la pressione OA, ed occupato il volume v_1 , viene sotto la stessa pressione riscaldato per modo da fargli acquistare, oltre ad una temperatura maggiore di quella corrispondente allo stato saturo, cioè alla pressione OA = $v_1 B = v_2 C$, il volume maggiore v_2 ; per le macchine della terza classe la curva CD è curva di espansione adiabatica; per le macchine della quarta classe la CD è curva di espansione isoterma; essendo le equazioni delle adiabatiche ed isoterme per i vapori soprariscaldati quelle state date più sopra.

Egli è provato che l'effetto utile delle macchine a vapore aumenta, cioè si accosta all'unità, venendo dalle macchine della prima classe a quelle della quarta. Le macchine a vapore soprariscaldato sono preferibili alle macchine a vapore saturo; è sempre conveniente e nelle une e nelle altre l'impiego di una camicia d'aria calda o di vapore esternamente al cilindro.

Tralasciamo per ora i diagrammi delle macchine a vapore speciali, come quelli delle macchine a vapore con rigeneratore, quelli delle macchine a vapori combinati, ecc. ecc.

V. *Conclusione.* — Intorno ai diagrammi teorici esposti, tanto delle macchine a gas come delle macchine a vapore, converrebbe ancora far vedere il modo di valersene per il calcolo di un motore a stabilirsi, cioè il modo di determinare con essi la pressione media, colla quale il fluido opererebbe sulla faccia dello stantuffo; il diametro da assegnarsi al cilindro motore; le quantità del calore speso, del calore sparito, del calore versato nel condensatore; i coefficienti dell'effetto utile del fluido, e dell'effetto utile finale del motore, e, per es., trattandosi di macchina a vapore, il peso di vapore consumato e d'acqua fredda necessaria alla condensazione, la temperatura dell'acqua da estrarsi dal conden-

satore, ecc. ecc.; ma un breve articolo non può divenire un trattato; ci basta aver fatto conoscere l'importanza dei diagrammi teorici, e sulle loro rivelazioni, quando essi vengono descritti dalla macchina stessa, avremo in seguito ad occuparcene, quando parleremo di ciascun gruppo di macchine a fuoco.

DIAGRIDIO (*mat. med.*). V. Scammona.

DIALE FLAMINE (*archeol.*). — Sacerdote speciale di Giove presso i Romani (V. Flaminii).

DIALETTI. V. Lingua.

DIALETTI GRECI (*filol.*). — La lingua di cui i dotti ebbero maggiormente a studiare i dialetti, quella che più comunemente dà luogo a far uso di questa parola nelle scuole, è senza dubbio la greca. Sparsa altre volte non solamente in Grecia ma eziandio in una gran parte dell'Asia Minore, dell'Italia meridionale e della Sicilia, e in altre contrade abitate da colonie greche, questa lingua, al dire di Buttmann, profondissimo grammatico, ha avuto come tutte le altre diversi dialetti, i quali possono ridursi a due precipui, il dorico ed l'ionico che prendono il nome dalle due razze principali della nazione.

La razza dorica era la più considerevole e fondò la maggior parte delle colonie. Quindi il dialetto dorico era in uso in tutta la Grecia interna, in Italia e in Sicilia. Questo dialetto, col suo α lungo che vi predominava, produceva all'orecchio un effetto che i Greci chiamavano πλατειασμός (pronunzia larga), ed era in generale meno coltivato che l'ionico. Il dialetto eolico era un ramo del dorico. Esso pervenne per tempo ad un certo grado di perfezione, particolarmente nelle colonie eoliche dell'Asia Minore e nelle isole vicine. Tuttavia questa perfezione fu probabilmente toccata nella sola poesi.

La razza ionica abitò da principio l'Attica, donde mandò colonie sulle coste dell'Asia Minore. Ora, siccome coteste colonie precedettero la metropoli e tutti gli altri Greci nella coltura della mente, così i loro abitanti furono chiamati Ionii per eccellenza, e il loro dialetto fu qualificato ionico. Finalmente essi e il loro dialetto ritennero esclusivamente i nomi di Ionii e d'ionico, mentre gl'ionii primitivi dell'Attica si chiamarono Attici. Il dialetto ionico vinceva in dolcezza tutti gli altri dialetti a cagione delle molte sue vocali. Ma il dialetto attico, che cominciò a svilupparsi alquanto più tardi, lo vinse ancora, avendo saputo evitare con una delicatezza particolare tanto l'asprezza dorica quanto la mollezza ionica. Ciò non pertanto, sebbene la razza attica fosse il vero ceppo delle colonie ioniche, si riguarda il dialetto ionico di quelle colonie dell'Asia Minore come madre del dialetto attico, perchè la perfezione dell'ionico si riferisce ad un tempo in cui l'ionismo si allontanava ancora pochissimo dall'attica lingua ionica comune. La superiorità e la delicatezza del dialetto attico sono soprattutto notevoli nella sintassi, nella quale esso vince non solamente tutti gli altri dialetti della lingua greca, ma eziandio tutte le altre lingue, per una felice concisione, per una singolare correlazione delle idee principali e per una specie di moderazione nelle asserzioni e nei giudizi, che dai modi gentili della società era passata nella lingua.

Altri rami di questi dialetti, come quelli della Beozia, della Laconia, della Tessaglia, ecc., sono appena conosciuti per alcuni vocaboli, per certe forme particolari, per pochi avanzi di documenti, iscrizioni, ecc.

Si può ammettere come madre di tutti i dialetti un'antica lingua greca primitiva di cui non si possono scoprire e nè anche congetturare certe forme se non coll'ajuto della critica filosofica del linguaggio. Ciascun dialetto rimase più o meno fedele a questa lingua primitiva, dimodochè dovette accadere necessariamente che un dialetto conservasse di quella lingua antica alcuna cosa che a poco a poco si perdette negli altri. Il che dimostra già abbastanza perchè ai grammatici avvenga di trovare dorismi, eolismi ed anche atticismi nel vecchio ionico di Omero. Per altra parte riguardavansi in generale come appartenenti a un dialetto tutte le forme che gli erano particolarmente familiari, quantunque si incontrassero meno generalmente in altri dialetti. E questo spiega come si trovino forme doriche negli autori attici, e forme attiche negli autori che scrissero in altri dialetti (V. Attico, Dorico, Eolico, Ionico dialetto).

DIALETTICA (in gr. Διαλεκτική, in lat. *Dialectica*) (*filos.*). — È l'arte del ragionare e la parte pratica della logica, dal verbo διαλέγομαι (lat. *dissero*). Onde Cicerone (vi *Acad.*, c. 28) dice *Dialectica veri et falsi quasi disceptatrix et iudex*. Deve però notarsi che la voce *dialettica* ha successivamente avuto tre accezioni differenti, che brevemente accenniamo.

I. Zenone di Elea, che comunemente ne vien creduto l'inventore, con tal vocabolo addimandava l'*argomentazione in forma dialogistica* in cui ei formolava la dottrina delle idee e dell'immobilità, in opposizione a quella del movimento e dell'esperienza sensibile. I suoi discepoli, gli stoici, i quali si arrestavano, qual più qual meno, al puro nominalismo, la definivano *la scienza del segno e della cosa significata*, e trattavano in essa della *parola* e del *discorso* considerato come voce articolata emessa dal pensiero. Per questi filosofi l'analisi degli elementi grammaticali e del linguaggio sembra che costituisse i preliminari o la propedeutica della dialettica.

II. Più tardi Platone chiama con tal nome: 1° il *dialogo* adoperato come metodo di scientifica investigazione. Secondo lui, conviene essere due per investigare e scoprire in se stesso le verità eterne. A quel modo che l'occhio dell'uomo non vede se medesimo che nell'occhio di un altro uomo, così un'anima non può contemplar se stessa che in un'altra anima. Dei due interlocutori, il più illuminato con un'acconcia interrogazione desta nell'intelligenza dell'altro le idee che sembrano esservi assopite. È l'arte di ostetricare lo spirito, la *Μαιευτική* di Socrate — 2° il *procedimento logico* che ora decompone l'unità nei suoi elementi naturali, ed ora riconduce il molteplice all'unità. Ed anche in questo significato la dialettica è un mezzo per arrivare alla conoscenza delle idee ed alla vera scienza — 3° la *scienza delle idee* o dell'ente in sè, scienza cui le altre tutte sono una preparazione, che assegna a ciascuna l'uso e lo scopo convenienti, e che nella sua sublimità non appartiene, rigorosamente

favellando, che a Dio. L'uomo può solamente desiderarla e cercarla, e questo potere è la filosofia.

III. Agli occhi di Aristotile, la dialettica scade dall'alto seggio in che avevala il suo maestro collocata. Il fondatore pel peripateticismo intende per essa, in generale, l'arte di discutere, di trovare ragioni e parole acconcie, vuoi per abbattere la tesi che s'impugna, vuoi per istabilire quella che si difende. È un metodo che, poggiando su di un'autorità di maggiore o minor peso, serve a far prova dell'altrui sapere, nè oltrepassa l'opinione e la probabilità (πειραστική, πρὸς δόξαν); mentrecchè la filosofia incede con passi sicuri verso la certezza e la scienza, poggiata sui principii che le sono proprii (γνωριστική, πρὸς ἀλήθειαν). Alla dialettica peripatetica riferisconsi i *Topici* e le *Confutazioni dei sofisti*, trattati in gran parte originali, siccome ne assicura l'autor loro, e che gli danno facoltà di arrogarsi l'invenzione dell'arte alla quale sono consecrati (*Topic.*, l. viii, c. 3; *Rhet. Soph.*, l. ii, c. 8). La dialettica era dunque per Aristotile una parte di quella scienza che fu dipoi addimandata *logica*.

Dopo lui, all'eccezione dei commentatori ed interpreti greci, i quali, niuno quasi eccettuato, seguono fidi le dottrine del maestro (V. Zabarella, *Opera logica*), la maggior parte dei filosofi, non esclusi i peripatetici, confondono la parte col tutto, e la dialettica e la logica diventano per essi sinonimi. Dopo Bacone e Descartes il nome di logica esprime l'essenza della scienza che si propone la ricerca del vero e dei mezzi per fuggir l'errore; ed il nome di dialettica è stato quasi al tutto obliato.

Quanto all'applicazione della dialettica, rimandiamo il lettore all'articolo *Logica*; e quanto ai sistemi moderni di dialettica, si potranno consultare gli articoli *Fichte*, *Hegel*, *Kant*, *Leibniz*, *Schelling* e *Schlegel*.

Per conoscere il valore storico della parola *dialettica*, il lettore consulerà con frutto i *Topici* e la *Confutazione dei Sofisti* di Aristotile — Franck, *Esquisse d'une histoire de la logique* (Parigi 1838) — Bart. Saint-Hilaire, *De la logique d'Aristote* — Facciolati, *Logica peripatetica*.

DIALETTO (*filol.* e *stor.*). — Altro non è, universalmente parlando, che una proprietà o differenza di un linguaggio, non già da tutti che lo parlano, ma da alcuni usitata; e per una di queste cagioni è costituito, o perchè tutto un vocabolo si muta, o perchè se ne altera una parte, o perchè se ne varia la pronunzia, o perchè tra loro diversamente le parole si accoppiano. I Greci parlarono moltissimi dialetti e quattro ne scrissero (V. *Dialetti greci*), oltre la lingua che poi dissero *comune* per essersi finalmente convenuti di scrivere in essa i più colti scrittori (V. *Greca lingua*). Ma i dialetti precedono cronologicamente la lingua. L'Italia ebbe molti e svariati dialetti prima di avere una lingua latina: ed a questa i dialetti sopravvissero, ed hanno tuttavia riscontro nei provinciali e regionali dialetti innestati nella lingua italiana.

La lingua scritta d'una nazione, al dire del Castelvetro, fu trovamento dei grammatici per poter insegnare la parlata: e disse bene; perciocchè, rigorosamente parlando, essa non fu mai parlata da alcuna gente; e Dante molto prima del Castelvetro

aveva emessa una tale sentenza. Per quanto gli si accosti, la nostra favella usata dagli scrittori differisce sempre dal dialetto fiorentino o toscano; e molti per ciò furono meritamente accusati di essere caduti in fiorentinismi o toscanismi.

Ma i gusti degli uomini possono paragonarsi in letteratura a quelli degli amanti; e perciò non è da meravigliarsi se spiriti non volgari ma esimii e peregrini, innamorati dei loro dialetti casalinghi, si dilettarono di verseggiare in essi piuttosto che nella lingua generale.

La lingua comune ai letterati d'una qualsivoglia nazione è più signorile, più colta, più grave, più maestosa che i dialetti; ma questi hanno molti pregi, molti vezzi, molte grazie, forme graziose, semplici, naturali e spesso più energiche di quelle delle lingue comuni. Per questo avvenne che molti nobili ingegni nel nativo dialetto vollero verseggiare. Così nel *dorico* scrissero Simonide, Pindaro e Teocrito; nell'*attico* Aristofane e molti altri comici; nell'*eolico* Alceo e Saffo; nel *jonico* Anacreonte, ecc.; e quasi tutti i poeti greci scrissero nel proprio dialetto.

I Latini, per l'immensa superiorità della lingua di Roma su quella de' suoi vicini, non si diedero a coltivare i dialetti municipali, ma tutti scrissero nella purissima lingua romana, e solamente qualche traccia del dialetto popolare si ha in parecchi idiotismi delle commedie di Plauto e degli scritti di Petronio, sparsi qua e là da questi scrittori per render più fedele e più perfetta l'imitazione.

Non così gl'Italiani operarono. se non in antico, nel secolo xvi, quando i dialetti nostri, fatti più maturi, furono avvisati capaci di gareggiare in grazia ed efficacia colla lingua scritta. I comici furono i primi a recare i dialetti italici sulle scene. Primo tra questi può considerarsi in certa guisa Alvise Pasqualigo, il quale negl'*Intricati* pose tra gl'interlocutori uno spagnuolo, un villano ed il Graziano che in dialetto favellano. Già nel secolo xvi gli Zanni, ricordati dal Varchi, recitavano sui palchi, e nelle commedie mimiche si udirono diversi dialetti, siccome in quelle di Angelo Beolci, detto il Ruzzante da Padova, che fiorì forse prima del 1550.

Le maschere erano già comuni nelle nostre commedie sin dal secolo xvii. Tali furono, ad esempio, il Coviello napoletano, il Dottor bolognese, il Pantalone veneziano, il Beltrame da Milano, l'Arlecchino da Bergamo, ed altri simili. Parve al Zanotti inverisimile che in una o due famiglie private trovar si potessero uniti ad un tempo personaggi di più provincie, e disse bene; e il buon gusto del secolo relegò queste maschere nei castelli dei fantocci e nei teatri dei burattini. Questi sono gli odierni loro campi di battaglia, e in parecchie città italiane, come, ad esempio, in Napoli, in Bologna, in Venezia, in Milano ed in Torino maschere nazionali traggono in folla non solamente i fanciulli, ma anche uomini gravi, i quali vi accorrono a ricreare talvolta la mente, affaticati dai fastidii del vivere e del meditare. Ivi si ascoltano arguzie d'uno squisito sapore, motti satirici che destano la più gioconda ilarità, e modi, proverbi e grazie d'ogni maniera, raccolte razzolando entro i dialetti per coglierne il più bel fiore.

Non v'ha città ragguardevole in Italia che nel

proprio dialetto non vanti poesie e prose, non già scritte da uomini volgari, ma da svegliatissimi ingegni con fino accorgimento composte, piene di vivacità e di grazia, tanto che molte di esse avanzano le scritte in colta favella.

Nel secolo xvii Bergamo ebbe nel proprio dialetto le *Metamorfosi d'Ovidio* di don Colombano; l'*Orlando furioso* dell'anonimo detto il Gobbo da Venezia; molte *Poesie* di Bartolomeo Bocchini, detto Zan Muzzina, il *Goffredo* del Tasso con maravigliosa grazia in bergamasco recato da Carlo Assonica.

Bologna ebbe gran numero di eccellenti scrittori in quel vernacolo, fra' quali a noi basti citare Giulio Cesare Croce, che lasciò molte poesie graziosissime; Gio. Francesco Negri, che travestì la *Gerusalemme*; Anton Maria Monti, scrittore di due drammi; Lotto Lotti, che in questo dialetto ebbe vezzo maraviglioso, e ci lasciò un grazioso poema sulla *Liberazione* di Vienna e dialoghi intitolati *La Benzuola* ecc.; Geminiano Megnani, che molte operette pubblicò, delle quali veder si possono i titoli nel Quadrio; Tommaso Stanzani, che scrisse, tra le altre cose, drammi per musica; siccome fece poscia Lelio Maria Landi; Giuseppe Maria Bovina, che in sesta rima scrisse *Le disgrazie di Bertoldino*; e finalmente Teresa ed Angela Zanotti, sorelle, Teresa Manfredi e don Giuseppe Bolletti che travestirono bellamente in questo dialetto il noto poema intitolato *Bertoldo, Bertoldino e Cacasenno*.

Nel dialetto rustico fiorentino si ammirano le stanze in lode della Nencia di Lorenzo de' Medici; le altre in lode della Beca di Luca Pulci; la *Catrina* e *Il Mogliazzo* del Berni; le *Rime e concetti villaneschi* del Simeoni; le *Stanze dello Sparpaglia alla Silvana* del Doni; quelle di *Cecco alla Tina* del Cicognini; la *Tuncia* e la *Fiera* del Buonarroti il giovine; il *Lamento di Cecco da Varlungo*, lavoro inimitabile del Baldovini; le *Stanze alle gentildonne* di N. N. sotto nome di Beco da Brozzi; e finalmente il Moniglia ne'suoi drammi sparse molti bei versi del dialetto fiorentino di contado.

Nel volgare friulano lasciò molte e bellissime rime il conte Ermes Colloredo.

Genova ebbe le sue poesie volgari molto piacevoli per opera d'un Zabata, di un Foglietta, di un Cavallo e di un Pedevilla; e il Viceti travestì in genovese la *Gerusalemme* del Tasso.

In milanese scrissero con lode il Lomazzo e il Maggi, il quale in quel volgare compose, tra le altre cose, quattro commedie, al dire del Quadrio, nel loro genere incomparabili.

Modena ebbe il suo scrittore vernacolo in Gio. Francesco Ferrari.

Napoli vanta un graziosissimo poema epico, *La Vajasseide* di Giulio Cesare Cortese; *La Rosa*, favola pastorale dello stesso autore, assai lodata dal Gravina; il *Pastor fido* voltato in versi sciolti napoletani da Domenico Basile; la *Tiorba a Taccone* di Filippo Sgruttendio da Scafato; il celebre *Lo Cunto de li Cunte, Trattenimento de Piccirilli*, opera piena di piacevolezze e di motti di G. B. Basile, a cui aggiunse molte egloghe in quel dialetto piacevolissime; il *Goffredo* voltato in napoletano dal Fasano; il poema intitolato *Napoli scontraffatto*

dopo la peste di G. B. Valentino; e l'*Eneide* in ottava rima napoletana di *Giancola Sitillo*, anagramma di Nicola Stigliola, gesuita, che lasciò molte liriche in quel dialetto spiranti venustà e lepore.

La Calabria ebbe alcuni canti del Tasso voltati da un anonimo nel suo dialetto.

In norcino G. B. Lalli voltò graziosamente le prime ottave del suo poema intitolato *il Tito*.

Padova nel suo rustico dialetto ebbe parecchi poeti, tra i quali si distinsero un Rava, un Maganza, un Rustichelli e un Bertevello dalle Brentelle.

In dialetto perugino si conservano manoscritti alcuni canti del Tasso voltati da Cesare Patrizi.

Nel volgare romano Gio. Camillo Peresio scrisse *Il Maggio romanesco* in ottava rima, e *Il Meo Patacca*, altro poema, fu pubblicato da Giuseppe Berneri.

In Siena gl'*Inspidi* e i *Rozzi* scrissero in quel dialetto gran numero di farse; e nei primi anni del secolo xviii Silvio Fortiguerra diede in luce una commedia intitolata *La Filippa*.

Venezia ebbe molti valenti scrittori nel suo dolcissimo dialetto nei secoli xvi e xvii, fra' quali giova ricordare Andrea Calmo, autore di *Rime pescatorie* e d'altre; un Maganza e un Maganò, scrittori di canzoni; un Angelo Ingegneri, un Maffeo Veniero, che scrisse rime in veneziano, libere anzi che no, e rese celebri troppo e ricercate per bellezze incomparabili; un Gnesio Basapopi, rimatore; un Dario Varotari, scrittore di satire; un Businello, che lasciò molte rime; un Marco Boschini, autore della *Carta del navigar pitoresco*; e finalmente un Tommaso Mondini, che vi lasciò *Il Goffredo del Tasso cantà alla barcarola*.

Verona poi vide nel suo volgare le *Bizzarrie* di Lorenzo Attinuzzi, che sono poesie di varia maniera.

Nel volgare siciliano scrisse versi spiritosissimi Antonio Viniziani, che lasciò manoscritte molte poesie vedute dal Quadrio; scrissero pure Michele Maraschino e molti altri, le cui rime si pubblicarono col titolo *Le Muse siciliane*; G. B. del Giudice, che pubblicò il *Battilo*, poema bucolico in siciliano; Simone di Rau e Requesens, autore di due Canzonieri, l'uno in toscana favella, l'altro in volgare siciliano molto stimato; e finalmente Michele Romeo, gesuita, che pubblicò *La Lira a due corde*, sonetti e canzoni siciliane che corrono sotto nome di Melchiorre Lomè.

Anche i dialetti della Sardegna furono coltivati con amore, e sono celebri nel dialetto logudorese le poesie di Girolamo Araolla e del P. Cubeddu, nel gallurese quelle di D. Gavino Pes e di D. Salvatore Sanna, e finalmente nel cagliaritano le *Rime spirituali* di Efisio Pintor, per citare alcuni dei principali, giacchè sarebbe cosa troppo lunga il voler toccare di tutti i poeti sardi di qualche nome.

Il tempo che abbiamo rapidamente percorso fu il più fecondo in questo genere di scritture; e questo gusto se s'allentò, non si spense dappoi. In veneziano scrissero egregiamente, per dire solo dei più rinomati, un Baffo, che disonorò la sua Musa con oscenità inescusabili, non che un Gritti, un Lambertini, ed ultimamente un Burati, che avrebbe fama più pura se avesse sempre saputo guardarsi dal lezzo in cui era caduto il Baffo. Molti begli spiriti scris-

sero graziosissimamente in bolognese. Milano vanta quattro poeti vernacoli eminenti nel Tanzi, nel Balestrieri, nel Porta, che è superiore ad ogni altro, e nel Grossi, cui s'aggiunsero poscia il Raiberti ed il Ventura. Genova si compiace assai del Lunario, del Regina e di parecchi rimatori in quel volgare. Piacionsi i Piemontesi delle poesie d'un Isler, d'un Silvio Balbis, d'un Edoardo Calvo e di Brofferio. La Sicilia ammira le poesie del Meli; Napoli quelle del Genoino e d'altri, e molte canzonette napoletane furono poste in musica e sono ammirate da chi le intende.

Chi vuole poetare in vernacolo deve possedere perfettamente il dialetto in cui scrive e gl'idiotismi ed i modi più singolari per farne uso a tempo e luogo. Il genere che a ciò più si presta è naturalmente burlesco, che ammette sali, facezie e motti arguti, nel che molto si distinguono sopra gli altri i Bolognesi ed i Veneziani.

Vedi Biondelli, *Saggio sui dialetti gallo-italici*, e l'articolo *Italiani dialetti*.

DIALICARPELLO (bot.). — Il gineceo, l'ovario e il frutto, i cui carpelli non sono saldati insieme.

DIALISEPALO (bot.). — Calice di cui i sepali non sono saldati fra loro nei margini: per esempio il papavero, il fiore del tiglio.

DIALISI (chim.). — Tommaso Graham distinse i corpi in due grandi classi, secondo la pronta o lenta loro diffusione in un liquido. Tutti i corpi hanno differente diffusibilità; ma molto segnalata è quella che si fa tra corpi cristallizzabili e non cristallizzabili o difficilmente cristallizzabili; e Graham dimandò *cristalloidi* i corpi facilmente diffusibili; gli altri *colloidi*. I primi sono qualificati dal formare generalmente una soluzione senza vischiosità; sono sempre dotati di sapore ed hanno molta tendenza a diffondersi attraverso membrane e diaframmi porosi. I corpi colloidi invece sono specificati dalla poca tendenza a cristallizzare e dalla notevole lentezza con cui si diffondono; di più, ridotti allo stato di purezza, non hanno sapore o sono quasi insipidi; tali sono la gomma, l'amido, la destrina, il tannino, la gelatina, l'albumina, il caramello. I corpi colloidi s'incontrano più frequentemente fra i costituenti del regno organico, ma non sono esclusivi di questo. Il regno minerale presenta molti esempi di tali corpi, ossia di modificazioni di corpi nello stato colloidale. Secondo Graham, il colloide ed il cristalloide sarebbero due stati o condizioni del corpo; il cristalloide ne costituirebbe la condizione statica, il colloide la dinamica, con tendenza costante in questo di avvicinarsi gradatamente alla forma di quello. Il fatto già noto e verificato dall'autore, che la diffusibilità dei cristalloidi non viene contrariata dalla presenza di un mezzo colloidale, mentre questo è impermeabile alle sostanze colloidi, gli suggerì di applicare il diaframma colloidale alla separazione delle sostanze appartenenti alle due classi mentovate. Questo metodo di *separazione per diffusione, attraverso un diaframma di materia colloidale*, è ciò che il Graham chiamò *dialisi* (Graham, *Journ. of the Chem. Soc.*, e *Annales de Chim. et de Phys.*, t. LXX, 3^a serie, pag. 129), da lui applicata principalmente alla ricerca e separazione dei veleni ed alla preparazione delle sostanze colloidi in istato di purezza.

Il fenomeno della dialisi fu interpretato dal Graham nel modo seguente: le sostanze colloidali del diaframma formano coll'acqua idrati solidi ed insolubili, che sono vere combinazioni chimiche, le quali, per quanto debolisime d'intensità, pure non sono decomposte dalle sostanze colloidali, per la poca affinità che queste hanno per l'acqua. I cristalloidi invece, che sono dotati per l'acqua di un'affinità maggiore, possono assorbire, molecola per molecola, l'acqua degli idrati colloidali, acquistando così un mezzo diffusivo che permette loro di attraversare il diaframma. Ma qualunque sia l'azione propria che voglia attribuirsi al diaframma colloidale, l'interpretazione del fenomeno, cioè il fatto della separazione per diffusione delle sostanze colloidali dalle cristalloidi non sembra possa essere diversa di quella con cui si spiegano i fenomeni di diffusione attraverso membrane o diaframmi porosi, e che potrebbe eziandio applicarsi a tutti i fenomeni di diffusione già noti, riconoscendoli puramente siccome *un movimento molecolare che si compie nelle ultime particelle della materia nell'atto della loro giustapposizione*. La quale interpretazione, nettamente espressa dal Dubrunfaut (*Compt. rend. de l'Académie des Sciences*, tornata del 12 novembre 1866, e *Annales de Chim. et de Phys.*, 4^a serie, t. x, pag. 145, 1867), e compresa già nelle memorie del Priestley (1777) sulla diffusione, identificherebbe con questo fenomeno, senza però confonderli tra essi, tanto l'endosmosi di Dutrochet quanto la dialisi del Graham, riconoscendoli come casi speciali di uno stesso fatto generale. Se come principio potrebbe quindi essere controversa la novità del trovato, come applicazione speciale all'analisi chimica non sembra doversi confondere con precedenti scoperte; e, mentre sarebbe arrischiato negare che lo scienziato inglese abbia tratto profitto ne' suoi studi dai lavori di Priestley, Dutrochet, Döbereiner, Mitchell, Sömmerring, Dubrunfaut e di altri, sarebbe ingiusto disconoscere il merito di aver introdotto nella pratica del laboratorio un mezzo comodo e sicuro per conseguire risultati d'un'importanza incontrastabile.

Dializzatore è il nome dell'apparecchio che serve alla dialisi. Esso è costituito da una specie di staccio, o piuttosto da un fondo di staccio o tamburello, alto 5 a 6 centimetri, col diametro di 20 a 25, formato da una lamina di legno o meglio di guttaperca piegata in circolo e da un foglio di pergamena vegetale (carta pergaminata) stesavi e legata con più giri di refe; il che si pratica facilmente tuttavolta che il foglio sia reso umido. Il cerchio di guttaperca può essere surrogato da uno analogo di vetro, o da un recipiente di vetro senza fondo, capace di farne le veci, come si vede nella figura 2093. Prima di fissare il diaframma al cerchio è necessario assicurarsi della sua buona preparazione e che non sia forato in nessuna parte. A tal uopo si passa una spugna imbevuta d'acqua distillata sopra una superficie del foglio, e si osserva che l'acqua non filtri minimamente e bagni la superficie opposta; se ciò accadesse, sarebbe necessario passare un pennello intriso in una soluzione di albumina sulla parte del foglio che si lasciò infiltrare dall'acqua, quindi riscaldare gradatamente ed a sufficienza la carta pergaminata, fino a coagulare lo strato d'albumina. Un metodo più

sicuro, seguito da molti, è quello di spalmare addirittura con un leggero strato d'albumina l'intera pagina del foglio di carta pergaminata, e farvela quindi coagulare con opportuno riscaldamento. Si capisce che il foglio dev'essere di alcuni centimetri più largo del cerchio su cui deve adattarsi, tanto da rimanerne una porzione anche al di là del filo

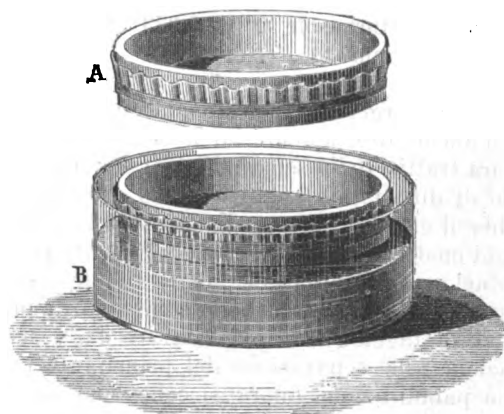


Fig. 2093.

che ha servito per legarlo. Nel dializzatore così preparato si versa il liquido sopra cui vuolsi sperimentare, in guisa però da formare uno strato alto un centimetro o poco più. Si mette quindi a galleggiare sull'acqua distillata contenuta in un recipiente più ampio ed in quantità sufficientemente grande per favorire il passaggio di tutti i materiali diffusibili del miscuglio in esperimento; le sostanze colloidali rimangono nel dializzatore. Qualora il diaframma non sia alterato per la natura dei liquidi con cui venne messo in contatto, lo stesso dializzatore può servire a più operazioni: basta, dopo averlo ben lavato, lasciarlo ventiquattr'ore in contatto dell'acqua distillata, affinché il diaframma possa spogliarsi di qualunque traccia di materia cristalloide che vi potesse essere rimasta aderente. La durata di un'operazione essendo connessa con varie condizioni, non può essere determinata che dai successivi assaggi eseguiti sopra il liquido dializzato. Quanto più la materia sarà diffusibile, tanto maggior quantità ne verrà dializzata nell'unità di tempo e di superficie del dializzatore, sperimentando in condizioni identiche. In ogni caso però non è prudente lasciare il dializzatore immerso nello stesso liquido oltre le ventiquattr'ore.

Graham, con soluzioni contenenti 2 grammi di materia secca e formanti uno strato di un centimetro di altezza sopra un diaframma colloidale della superficie di un decimetro quadrato, ottenne in ventiquattr'ore, con temperatura costante di 12° c., i risultati seguenti (vedi *Annales de Chim. et de Phys.*, 3^a serie, t. LXV, p. 168):

	Mat. secca grammi	Rapporto NaCl 1
Cloruro di sodio	1,657	1,000
Acido picrico	1,690	1,020
Ammoniaca	1,404	0,847
Teina	1,166	0,703
Salicina	0,835	0,503
Zucchero di canna	0,783	0,472

	Mat. secca grammi	Rapporto NaCl=1
Amigdalina	0,517	0,311
Estratto di quercitrone . .	0,305	0,184
» di campeccio	0,280	0,168
Cacciù	0,265	0,159
Estratto di cocciniglia . .	0,086	0,051
Acido gallotannico	0,050	0,030
Estratto di tornasole . . .	0,033	0,019
Caramelle depurato	0,009	0,005

È facile scorgere da codesto quadro, prestarsi la dialisi anche direttamente ad un'analisi compiuta, qualora trattisi della separazione di sostanze di un grado di diffusibilità relativa molto discosto, come sarebbe il caso del cloruro di sodio e del caramello. In ogni modo, la disparità sufficientemente pronunciata nel grado di diffusione relativa delle sostanze riportate nel quadro dà modo benissimo di prevedere il vantaggio che si può ricavare dalla sua applicazione alla separazione dei principii vegetali. Poche pubblicazioni finora si conoscono di studi diretti a tale scopo. Ci stringeremo a citare, come saggio dell'applicazione della dialisi alla determinazione dei corpi cristalloidi contenuti nelle piante, alcuni risultati di Attfeld (*Journal de Pharmacie*, 4^a serie, t. III, p. 51). Egli estrasse del nitro dallo stelo delle patate e dallo stramonio; del nitro e dello zucchero dalla lattuca; nitro e sali magnesiaci ad acido organico dalla belladonna; solfato di calcio dal cavolo. Non v'ha dubbio che, ripetendo queste esperienze su grande scala ed in isvariate condizioni, potrebbero fornire risultati da condurre a conseguenze importantissime dal punto di vista della fisiologia vegetale e delle applicazioni all'agricoltura.

Per quello che riguarda l'applicazione industriale della dialisi alle industrie, ci restringeremo a citare la depurazione dei melazzi. I melazzi possono considerarsi formati da un miscuglio di zucchero e di sali organici ed inorganici, tra cui predominano a preferenza il nitrato ed il cloruro potassico, ed è principalmente per l'azione dei sali alcalini che una porzione rilevante di zucchero è mantenuta allo stato incristallizzabile nei detti melazzi. Dubrunfaut, autore del metodo in discorso, avrebbe trovato che una parte di salino basta a rendere incristallizzabile ben 4 parti di zucchero. Ognuno vede quanto vantaggio sarebbe per derivare alla fabbricazione degli zuccheri dall'applicazione d'un metodo industriale che raggiungesse lo scopo di sottrarre ai melazzi la maggior parte dei sali che contengono, senza perdita, o relativamente esigua, di zucchero. Dietro favorevoli risultati ottenuti in piccoli assaggi, Dubrunfaut fece nel 1854 l'esperimento in grande, che riuscì soddisfacente, per cui chiese ed ottenne brevetto d'invenzione. L'A. dà il nome di *osmogeno* al suo apparecchio; denominazione giustamente applicata, in quanto si compiono in esso fenomeni di endosmosi e di esosmosi come nell'apparecchio di Dutrochet; ed ha il merito di ricordare, quasi in atto di riconoscenza, l'illustre scienziato dalle cui esperienze, forse più che da altre, ebbe principio e guida il nuovo trovato.

L'apparecchio con cui Dubrunfaut conseguì il

procedimento industriale per la depurazione dei melazzi si compone di 50 a 60 quadri, delle dimensioni di metri 1,15 per 0,90, ovvero di un metro per 0,66, formati da telai di legno, sui quali sono stesi e fissati altrettanti fogli di carta pergamenata; essi sono disposti verticalmente in una cassa, ed ivi fissi e stretti in modo da formare un insieme da cui l'acqua non infilti. La grossezza dei telai è tale che lo spazio tra foglio e foglio riesce di un centimetro circa. I compartimenti alterni sono rispettivamente in comunicazione, ossia comunicano tra loro tanto i pari quanto i dispari; negli uni passa una corrente discendente di acqua calda, negli altri una corrente ascendente di melazzo. Non essendo indifferente, anzi di grande importanza per i risultati utili la temperatura dei liquidi e la loro densità relativa, diremo fin d'ora che i migliori risultati si ottengono quando l'acqua circolante è mantenuta alla temperatura fra 70° e 80°, ed i melazzi hanno una densità di 40 a 45° Baumé, sottraendo l'acqua dall'apparecchio quando ha raggiunto la densità di 1 a 2°. Gli areometri applicati all'apparecchio rendono facile il governo dell'operazione e permettono di potervi destinare un operaio qualunque. La fig. 2094 e le indicazioni relative ci dispensano dall'entrare in maggiori particolari sull'apparecchio. Aggiungeremo solo che a ben procedere s'esige grande nettezza: è perciò necessario nelle grandi fabbriche sospendere ogni due giorni il lavoro e, prima con acqua acidula di acido cloridrico, poscia con un getto di vapore, ripulire l'interno dell'apparecchio; pratica cotesta indispensabile, suggerita dallo stesso Dubrunfaut. L'apparecchio non ha bisogno di grande sorveglianza, bastando regolare convenientemente le chiavette e mantenere i liquididi carica alla temperatura di 100° o vicino. Un uomo ed un ragazzo possono bastare al governo di un sistema di molti apparecchi.

È facile comprendere come, nelle condizioni del trattamento dei melazzi ora descritto, non sia possibile esaurirli compiutamente e ricavare tutto lo zucchero che contengono, l'operazione essendo fondata sulla ineguale diffusibilità delle sostanze mescolate, sali e zucchero, la quale, per quanto notevole, non è però sufficiente. Lo Stammer, partendo dallo scopo principale della dialisi, aveva precipitato e reso poco solubile lo zucchero. Le sperienze di laboratorio (*Jahresbericht*, 1867, t. VII, p. 311, e *Polyt. Journal*, t. 189, p. 154) riuscirono efficacissime; ma l'applicazione in grande sembra contrariata dalla pronta alterazione della carta pergamenata; l'intento sarebbe forse assicurato qualora si riuscisse a sostituire al presente un diaframma più resistente e duraturo. D'altra parte, ponendosi pure nelle peggiori condizioni dell'applicazione del metodo osmotico nella depurazione dei melazzi, il vantaggio sugli antichi metodi industriali è praticamente affermato e rilevante. Ma esso diventerà ben maggiore quando, seguendo i suggerimenti di Dubrunfaut stesso, le grandi fabbriche almeno stabiliranno accanto alla raffineria degli zuccheri una distilleria di alcoole. La doppia industria renderà possibile nulla perdere di quanto è effettivamente vantaggioso; le acque di esosmosi, prima perdute, verranno sottoposte alla fermentazione, quindi distillate; i sali alcalini ricuperati, in parte per cristallizza-

zione (nitrato e cloruro potassico), in parte verranno trasformati in carbonato colla calcinazione. La possibilità di utilizzare queste acque permetterà di meglio esaurire l'azione osmotica sui melazzi, sicuri che la maggior quantità di zucchero diffuso, assieme ai sali, non va perduta; e i melazzi più depurati daranno miglior prodotto.

I primi ad applicare industrialmente l'osmogeno di Dubrunfaut alla depurazione dei melazzi e dei sciroppi furono Camichel e C. fabbricanti di zucchero e distillatori a Tour-du-Pin (Isère). Ecco la descrizione dell'apparecchio, che riportiamo dal-

l'opuscolo, *Physique moléculaire* ecc., dell'abate Moigne. AA spranghe di ferro che servono di armatura alle sponde BB, le quali sono composte di tavoloni di quercia riuniti con linguette di riporto; CCC quadri e compartimenti del sciroppo; C' C' C' quadri e compartimenti dell'acqua; DD chiavarde di 25 millimetri; EE tubulatura di ghisa, internamente forata per ricevere piccoli tubi di ferro, e che serve a mantenere insieme i tavoloni BB e le spranghe di ferro A; F condotto di rame di 0^m,030 per la comunicazione delle due serie di quadri; G chiave di comunicazione; H imbuto e tubo di

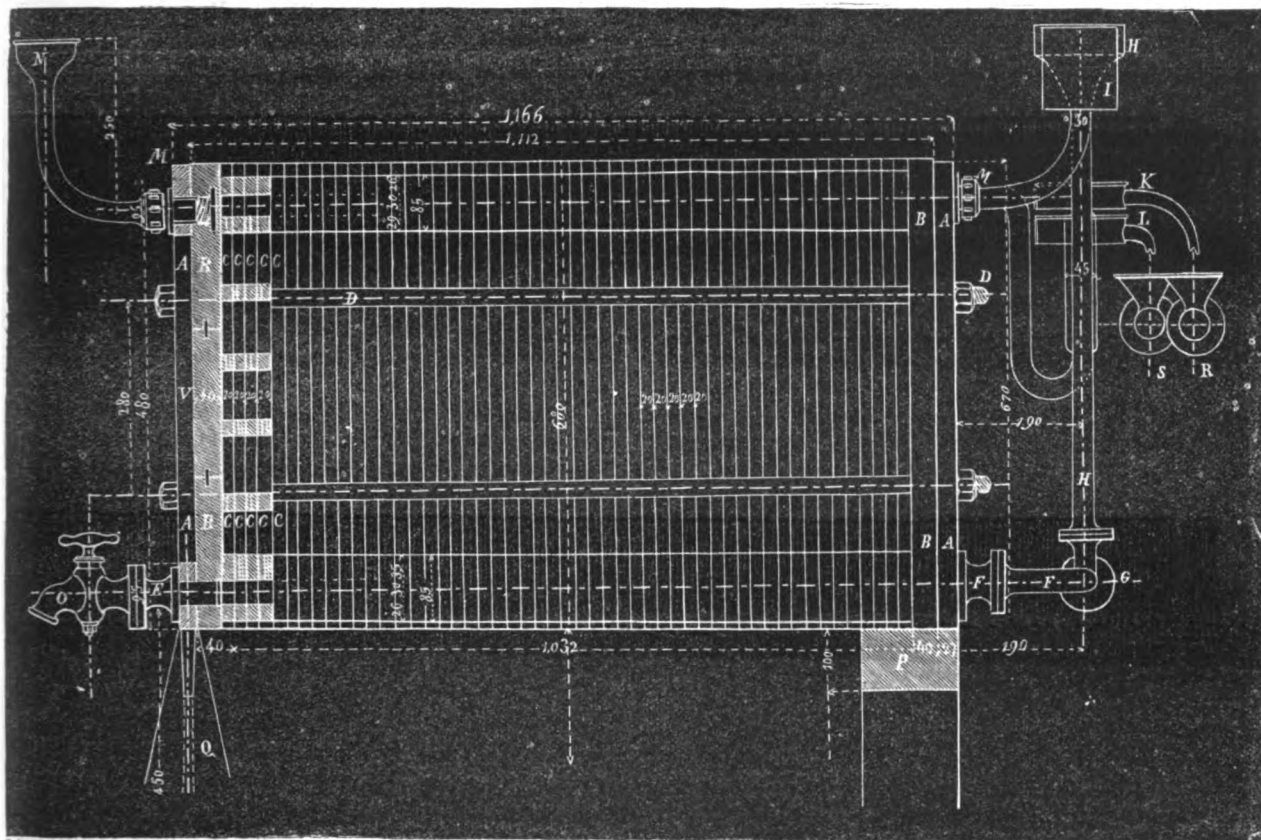


Fig. 2094. — Apparecchio di Dubrunfaut.

alimentazione del sciroppo; I imbuto e tubo di alimentazione dell'acqua; K provetta delle acque d'esosmosi; L provetta del sciroppo osmosato; MM ghiera di riunione in bronzo; N tubo d'aria per i compartimenti dell'acqua; O chiavi a becco, di bronzo, per iscaricare l'apparecchio; P intelaiatura di legno su cui poggia l'apparecchio; Q supporti di ferro; R tubo di scolo dell'acqua d'esosmosi; S tubo di scolo pel sciroppo osmosato.

Conchiudendo, se si dovesse accettare come industrialmente riuscito il processo semplicissimo di estrazione dello zucchero dalle barbabietole, proposto e messo in pratica da Giulio Robert di Seelowitz (Moravia), come condurrebbe a credere il premio conseguito dal Minchio di Aska all'ultima Esposizione internazionale di Parigi, per zucchero incontrastabilmente il più bello di quanti erano in mostra, l'osmogeno, applicato a tale industria, sarebbe destinato a cessare i suoi servigi prima di aver raggiunto forse tutti quei perfezionamenti pra-

tici di cui è capace. Ma sembra molto probabile invece che l'apparecchio del Dubrunfaut debba concorrere a completare e rendere industrialmente pregevole il procedimento di Robert, il quale consiste appunto nell'estrarre dalle barbabietole, sottilmente affettate, il succo zuccherino per diffusione, mantenendole per un certo tempo in contatto coll'acqua. Ammesso che nell'acqua si diffonda lo zucchero per intero, il che non è a dubitare, è naturale che vi si troveranno in pari tempo diffusi con esso i sali, la maggior parte dei quali sono di gran lunga più diffusibili dello zucchero. Ora, se si deve alla presenza di questi l'incristallizzabilità di buona parte dello zucchero dei sciroppi, è facile comprendere l'utile che si avrà dalla loro sottrazione, applicandovi l'osmogeno.

DIALLAGGIO (miner.). — Minerale lamelloso di color verde o cangiante metallico, che scalfisce a mala pena il vetro, ma si lascia facilmente scalfire dall'acciajo. Sottoposto all'azione del fuoco dà acqua colla calci-

nazione, e viene fuso dal cannello in uno smalto grigio. Il diallaggio è una sostanza assai comune nella composizione delle rocce ignee di un certo periodo, nelle quali è sparsa abbondantemente la magnesia. Le materie colle quali il diallaggio può essere confuso, a motivo del suo aspetto, sono l'anfibola e talvolta il mica; trovasi, al pari di queste sostanze, disseminato in lamelle poco estese in mezzo a rocce cristalline, e forma inoltre rocce distinte. I suoi colori, che variano dal verde al bruno, sono brillanti sulle grandi facce o lamine romboidali che si producono per mezzo di un facile clivamento; ma la pietra guardata per altro verso si mostra oscura ed appannata; perciò le sue lamine romboidali si distinguono da quelle dell'anfibola che presentano in due diversi sensi un clivamento ugualmente pulito e brillante.

Le sostanze chiamate col nome di diallaggio non presentano caratteri generali di composizione, e probabilmente comprendono parecchie altre specie, delle quali il solo carattere comune è quello di contenere forti proporzioni di silicato di perossido di ferro e di silicato di magnesia. Il *diallaggio verde smeragdite* di Saussure, che racchiude molta allumina, è stato recentemente separato da questo gruppo e collocato tra i silicati (V. *Smeragdite*). Beudant prende per tipo di composizione della specie un diallaggio che s'incontra alla Spezia in una roccia d'albite (eufotide); questo diallaggio, sopra 100 parti, si compone di 47 di silice, 24 di magnesia, 13 di calce, 7 di protossido di ferro, 4 d'allumina, 3 di acqua (perdita 2).

Il *diallaggio gatteggiante*, spato gatteggiante, osservato sotto certe inclinazioni, ha l'aspetto brillante e la lucentezza di certi metalli. Trovasi contenuto nei serpentini. Beudant lo considera come un diallaggio metalloide, e mostra che nella sua composizione non differisce gran fatto dalla sostanza di cui abbiamo dato l'analisi.

Il *diallaggio metalloide*, o *bronzite*, è composto di foglietti duri, piani e di un giallo di bronzo più o meno dorato (V. *Bronzite*).

Il diallaggio forma una parte costituente essenziale di una bella roccia cristallina chiamata *Eufotide* (V.). Dobbiamo però osservare che una gran parte delle eufotidi contengono smeragdite (diallaggio verde) anziché il vero diallaggio. Trovasi inoltre l'eufotide in tutte le rocce ofiolitiche, ed il serpentino ne sembra talvolta intieramente composto; quindi alcuni mineralogisti avevano pensato che potesse essere una roccia di diallaggio non cristallizzato, presunzione che non è stata confermata dall'analisi. Una delle più belle varietà di questa pietra dicesi *verde di Corsica* (V. *Eufotide*).

DIALLAGITE (miner.). — La diallagite di Beudant (*carbonato di manganese, calce carbonata manganese*) è una sostanza assai rara, comunemente di color di rosa, alcuna volta bianca o giallastra, la quale cristallizza nel sistema romboedrico come la maggior parte dei carbonati, e trovasi scarsamente disseminata in alcuni filoni; la sua durezza è intermedia tra quella del calcare e dell'arragonite. La diallagite si discioglie nell'acido nitrico (azotico) con debole effervescenza; esposta al cannello si riduce in un fritto di color verde deciso. Questo minerale

si compone di carbonato di protossido di manganese più o meno misto di carbonato di ferro, di calce e di magnesia. La composizione più semplice è quella che Berthier ha riconosciuto nella diallagite di Nagy-Ag, la quale sopra 100 parti ne comprende 38,6 di acido carbonico, 56 di protossido di manganese, e 5,4 di calce. Le diverse analisi della diallagite danno costantemente la calce; la rodonite (silicato rosso di manganese), che credesi confusa colla diallagite, vi si trova frequentemente mescolata.

Le varietà cristallizzate si presentano in romboedri od in dodecaedri, e spesso volte ancora in lamine framniste di quarzo. La varietà compatta è sempre mescolata col silicato di manganese.

DIALELEA (da δι' ἄλληλα, *l'un per l'altro*) (log.). — Questo termine serve ad indagare il parallogismo in cui s'incorre quando si fa entrar nella definizione il definito o alcun termine che ne derivi immediatamente, come chi definisse *l'uomo un essere umano*; o qualora dimostransi due proposizioni, che hanno del pari bisogno di essere dimostrate, l'una per l'altra. In tal caso risponde a ciò che dai dialettici suol dirsi *Circolo vizioso* (V.), o, come i Greci dicevano, *pistilli versatio*.

Gli scettici applicavano il vocabolo dialelela alla scienza stessa, che riguardavano impossibile (Vedi *Scettici e Scetticismo*).

DIALOGISMO (rett.). — Questa voce è tolta dal greco διαλογισμός, ed intendesi per essa una *figura rettorica*, detta da altri *sermocinazione*, colla quale s'introduce una persona a parlar seco stesso, o con altri, riferendone le vicendevoli interrogazioni e risposte. Cicerone ce ne offre un bell'esempio nel lib. I delle *Tuscolane*, che noi riferiremo volgarizzato: « Essendo Diogene richiesto dagli amici in qual luogo desiderasse sepoltura, rispose: Gittatemi insepolto. Gli amici a lui: Agli uccelli, alle fiere? — No, rispose, ma ponetemi dappresso un bastone, sicchè io li cacci via. Ed essi: Come il potrai, avendo perduti i sentimenti? — Se nulla più sentirò, qual male mi potranno fare i morsi delle fiere? ». Altro esempio di questa figura abbiamo in Dante nel c. x del *Purgatorio*, nel dialogo tenuto da una vedovella coll'imperatore Traiano:

..... Signor, fammi vendetta
Del mio figliuol ch'è morto, ond'io m'accoro. —
Ed egli a lei rispondere: Ora aspetta
Tanto ch'io torni. — E quella: Signor mio
(Come persona in cui dolor s'affretta),
Se tu non torni? — Ed ei: Chi fia dov'io,
La ti farà. — Ed ella: L'altrui bene
A te che fia, se 'l tuo metti in oblio? —
Ond'egli: Or ti conforta, ecc.

Un altro graziosissimo si può leggere nel *Decamerone*, novella XVII, nel dialogo tra Maso e Calandrino.

DIALOGISTICA (poet.). — La poesia dialogistica comprende non solo tutta la drammatica, ma ancora altri generi e massime gl'idillii e le egloghe. Di quest'ultimo genere abbiamo copia di esempi in Teocrito e in Virgilio fra gli antichi, e nel Chiabrera e nel Gessner fra' moderni. Già fin dai primordii della poesia italiana troviamo adoperato il dialogo dai

rimatori in molti dei loro componimenti e talvolta fin anco nelle laudi, ed è probabile che in ciò imitassero i trovatori provenzali e spagnuoli, i quali avevano una specie di predilezione per la forma del dialogo. Adottavasi in ogni sorta di metri e massime nella terza rima. Il Petrarca e più altri l'adoperarono anche nel sonetto. I moderni hanno rimesso in voga questo genere di poesia, e massime gli oltramontani, presso i quali la così detta scuola romantica ammaestra a tentare ogni maniera di scrivere in poesia.

DIALOGO (*lett.*). — Questo vocabolo, che significa discorso tra due o più persone, in letteratura si appropria ad un componimento o parte di componimento scritto in forma di conversazione tra due o più interlocutori. Il dialogo era la forma generalmente adottata dagli antichi a fine di ammaestrare; e considerossi come applicabile ai soggetti più gravi e filosofici egualmente che ai più burleschi e comici. E perciò lo vediamo adoperato con pari successo da Platone, da Cicerone e da Luciano. Platone appigliossi a questa forma perchè la conversazione era stata veramente il mezzo con cui Socrate di lui maestro aveva insegnato filosofia a' suoi discepoli; e infatti, nei *Dialoghi* di Platone, Socrate viene introdotto come interlocutore principale. Cicerone, che nell'eloquenza aveva preso a maestro Demostene, in filosofia seguì più che altri Platone, onde lo veggiamo adoperare le forme del dialogo platonico nelle *Quistioni Tuscolane*, nel libro *Della Natura degli Dei* e in quello *Dell'Oratore*, nel trattato *Dell'Amicizia* e in quello *Della Vecchiaja*. Nei dialoghi del Samosatense troviamo tutta la forza comica, tutto il sale attico e l'acume critico, e infine tutta la causticità satirica di cui possa essere capace uno scrittore, sicchè tra' Greci si ingegnosi, Luciano può dirsi lo scrittore più ingegnoso e più originale. Dopo lo scadimento delle letterature greca e latina, il dialogo trovavasi spesso adoperato negli scritti dei santi Padri, e scendendo alle letterature moderne, vediamo farne grande uso dai migliori nostri scrittori; onde, per tacere di molte altre opere, abbiamo sotto questa forma il *Buon governo della famiglia* del Pandolfini, il *Cortigiano* del Castiglione, l'*Ercolano* del Varchi, la *Circe*, ed i *Capricci del Bottojo* del Gelli, il *Riposo* di Raffaello Borghini, i *Dialoghi* tutti spiranti filosofia platonica del Tasso, quelli di Galileo sul moto della Terra, di Francesco Maria Zanotti sulle forze vive, dell'Algarotti sul Neutonianismo; e tra scritti siffatti di autori più recenti meritano menzione i *Dialoghi* della *Proposta* del Monti, che sono una prova di più della sua versatilità maravigliosa, e l'opera intitolata *Le Grazie* del P. Cesari. Tra Francesi vanno lodati in questo genere di componimenti Fénelon, Pascal, Bouhours, Malebranche, G. B. Say, e sopra tutti Fontenelle, che può meritamente chiamarsi il Luciano francese. E parlando di dialoghi in francese non taceremo gli ingegnosi stati scritti in questa lingua *Sur le commerce des blés* da un nostro valente economista italiano, il napoletano Galiani, i quali furono in particolar modo encomiati da Voltaire.

Poco segnaronsi nel comporre dialoghi gl'Inglese, tra i quali meritano però lode speciale Berkeley

e Hurd; e presso i Tedeschi meglio vi riuscirono Lessing, Mendelssohn, Schelling e Herder.

Si disputò lungamente a qual genere di soggetti fosse più adatta la forma del dialogo, sul quale argomento varie furono le opinioni. Non è nostro intendimento di entrare in siffatta quistione; ma ci contenteremo di recare quanto dice in proposito il dottissimo Hume. « Sonovi alcuni soggetti, ai quali adattasi peculiarmente il dialogo e in cui questo è da anteporsi al metodo di comporre semplice e diretto. Ogni punto di dottrina che è siffattamente ovvio da appena meritare di essere posto in controversia, ma che nello stesso tempo è così importante da non potersi inculcare troppo sovente, pare che richieda di essere trattato con questo metodo, per cui la volgarità del soggetto viene compensata dalla novità del modo, e il precetto è avvalorato dalla vivezza del conversare, nè tediosa o soverchia può riuscire la varietà d'aspetti sotto cui compariscono i diversi personaggi e caratteri. Per altra parte ogni quistione di filosofia per sè talmente oscura ed incerta che la ragione umana non ne possa afferrare alcuna fissa determinazione, se mai è da trattarsi, pare che debba pure naturalmente condurre allo stile del dialogo e del conversare. Gli uomini ragionevoli possono differire d'opinione intorno a cose su cui nessuno può essere ragionevolmente positivo; le opinioni contrarie, anche senza condurre ad alcuna decisione, possono somministrar diletto; e se il soggetto è curioso e interessante, il libro ci trae, per così dire, in mezzo ad una brigata, ed unisce i due più grandi e più puri piaceri della vita umana, lo studio e la società ». Il dialogo drammatico differisce dal filosofico, in quanto che il suo è soggetto d'azione. Tali sono le tragedie e le commedie, e tale è il dramma in generale.

DIALOGO (*mus.*). — Composizione a due voci e a due strumenti che si rispondono l'un l'altro, e sovente si uniscono. Il dialogo ha pure luogo nell'organo, in cui l'abile suonatore fa rispondere un registro all'altro. Un'opera è in certa guisa un continuo dialogo. I recitativi, i canti a due o più voci, gli stessi cori vi sono dialogizzati; e nelle arie v'ha una specie di dialogo fra l'orchestra e il cantante.

L'arte di far dialogizzare le voci e gli strumenti è assai difficile, e degna di tutta l'attenzione di un compositore.

DIALOSA (*chim. tecn.*). — Sostanza gelatiniforme, trovata da Payen nel tessuto che avvolge i cotiledoni dei frutti di una leguminosa proveniente dalla Cina, e che si usano per farne saponata.

DIALURAMMICO ACIDO (*chim.*). — Ottenuto la prima volta da Laurent, è un dialurato acido di ammoniaca.

DIALURAMMIDE (*chim.*). — Fu scoperta da Liebig e Woehler ottenendola dalla mescolanza di soluzioni di allossantina e di cloruro di ammonio.

DIALURICO ACIDO (*chim.*). — Corpo che si ottiene trattando l'allossantina coll'idrogeno solforato.

DIAMAGNETISMO (*fis.*). — Dobbiamo all'illustre Faraday la scoperta delle proprietà dei corpi diamagnetici, veramente singolari, giacchè essi vengono respinti dalla calamita. La parola diamagnetismo venne di poi adottata per esprimere il complesso dei fenomeni che presentano le sostanze diamagnetiche. Il bismuto è il corpo diamagnetico per

eccellenza, e per conseguenza lo prenderemo per tipo nello studio dei principali fenomeni diamagnetici. La grande elettro-calamita di Rhumkorff (V. *Elettro-calamita e Macchine magneto-elettriche*) prestasi assai bene all'esame dei fenomeni in discorso. Se si sospenda una pallina di bismuto di circa un centimetro di diametro in prossimità dei poli dell'elettro-calamita, e si faccia quindi passare la corrente per le spirali, essa viene respinta per certo tratto e si mantiene in tale posizione di squilibrio fino a che duri la corrente, o in altri termini l'azione magnetica dell'elettro-calamita. Se questa cessa, la pallina riprende la sua posizione di equilibrio ravvicinandosi ai poli della macchina, torna poi ad allontanarsi riponendo la macchina in azione, e così via via. Notisi che in tale esperienza giova ravvicinare i poli della macchina ad una distanza un po' minore del diametro della pallina. Pouillet ha indicato, nel 1846, un altro modo di ripulsione che manifesta il bismuto. Collocando i poli della macchina nel senso verticale, vi frappone un foglio di carta ben disteso, e su di esso sparge della fina polvere di bismuto, la quale sfugge sotto l'azione magnetica dal contorno dei poli. Faraday sospendendo una spranghetta di bismuto fra i poli della macchina, potè vedere che in vece di dirigersi col proprio asse nel senso di quello dei poli, come avverrebbe nel caso di una spranghetta magnetica, essa ponevasi in croce, ossia prendeva la direzione *equatoriale* anziché l'*assile*.

Il piombo e lo zinco fra i metalli occupano il primo posto dopo il bismuto quali corpi diamagnetici; il fosforo ed il selenio sono i più diamagnetici fra i metalli, sempre però inferiori al bismuto. Corpi composti diamagnetici sono l'acqua, l'alcoole, l'etere, l'essenza di terebentina, gli acidi e le soluzioni saline, la cera, il succino, il carbone. Si sperimentano nei liquidi le proprietà diamagnetiche col riporli entro piccoli tubi di vetro sospesi fra i poli magnetici onde osservare la posizione assile od equatoriale che essi prendono, nel qual modo operava Faraday. Plücker sperimentava i liquidi colla bilancia sia di torsione, sia comune; nel quale ultimo caso li riponeva entro l'uno dei piatti sovrapposti ai poli, e trovando l'equilibrio sotto l'azione magnetica ripulsiva della macchina, notava poi i pesi occorrenti per mantenerlo quando quella cessava.

Un fatto singolare e fondamentale nello studio del diamagnetismo si è quello che le proprietà diamagnetiche di certi corpi non sono assolute, ma relative alla natura del mezzo entro cui si sperimentano. Gli è per ciò che un dato corpo ora mostrasi magnetico, ora diamagnetico. Se si prende, a cagion d'esempio, una soluzione di solfato di ferro alquanto allungata, mostrasi diamagnetica quando si sperimenta entro un tubetto sospeso nell'aria. Se si riponga il tubetto nell'acqua, ogni altra circostanza restando immutata, mostrasi ancora diamagnetica quella soluzione salina. Ma diventa, al contrario, magnetica se si riponga il detto tubo per entro ad una soluzione pure di solfato di ferro e assai più concentrata. Di cotai guisa altri corpi, siano solidi, o liquidi, o gasosi, cambiano proprietà a seconda dei mezzi che li circondano durante lo sperimento.

Il professore Bancalari fu il primo ad osservare le proprietà ripulsive della fiamma, esponendone le sue osservazioni al Congresso scientifico di Venezia nel 1847. Frapponendo opportunamente la fiamma di una candela ai poli della macchina di Rhumkorff, l'azione magnetica divide la medesima in due parti che spingonsi orizzontalmente quasi fossero soggette ad un soffio nella direzione equatoriale. Rompendo e ristabilendo la corrente rendesi svariato e veramente curioso questo fenomeno offerto dalla fiamma. Sembra che la fiamma dell'idrogeno sia la meno diamagnetica, e lo sia più di ogni altra quella delle resine.

In quanto ai gasi, l'ossigeno è magnetico per eccellenza. Gli altri mostransi o magnetici in minor grado, o indifferenti, oppure diamagnetici. Ingegnosissime sono le esperienze istituite da Ed. Becquerel a questo proposito, approfittando dei trovati di Saussure e di altri sulle proprietà assorbenti del carbone, il quale è capace di condensare nelle proprie porosità un gran numero di volumi di gasi. Egli prese un cilindro di carbone di quercia di 35 millim. di lunghezza e di 10 di diametro, del peso di 1 gr. 410, e dopo di averlo ricotto al calor rosso entro la sabbia e sottoposto all'esperienza nel vuoto, lo trovò diamagnetico; la sua forza ripulsiva era misurata da un angolo di torsione di $-3^{\circ}, 85$. Riprovalo nell'ossigeno divenne magnetico e la sua forza attrattiva era alla stessa bilancia di torsione di $+18^{\circ}, 53$. Finalmente sperimentatolo nell'aria lo trovò pure magnetico con una forza attrattiva di $1^{\circ}, 20$. Da tutto questo risulta che la condensazione avvenuta dell'ossigeno ed anche dell'aria nelle porosità del carbone lo fecero divenire magnetico, e che l'ossigeno puro è più magnetico di quello misto all'azoto nell'aria atmosferica. Per altre esperienze trovò che l'acido carbonico e l'azoto sono diamagnetici. Tanto Becquerel che Plücker si occuparono con successo nella determinazione comparativa dei poteri magnetici e diamagnetici dei diversi corpi, su di che non possiamo dilungarci in quest'opera elementare, e porremo termine all'argomento coll'accennare qualche ipotesi proposta dai fisici per dar ragione di un fenomeno cotanto curioso qual è questo del diamagnetismo o della ripulsione magnetica. Le opinioni espresse da Becquerel e da Plücker su questa parte del diamagnetismo sono pure le più meritevoli di essere riportate. Il primo dei due fisici, appoggiandosi al principio di Archimede (V. *Bilancia idrostatica e Idrostatica*), suppone che l'azione elementare dei centri magnetici (V. *Magnetismo*) sia sempre essenzialmente attiva su tutti i corpi; ma che allorchando dessa esercitasi sopra i fluidi dia luogo a delle pressioni laterali che operano sul corpo immerso, e che la risultante di dette pressioni, ossia la *spinta* del liquido, produca sul corpo immerso una vera ripulsione in tutti quei casi in cui la spinta del liquido supera l'attrazione magnetica sofferta dal corpo stesso. Per questa ipotesi il tubo di vetro contenente la soluzione diluita di solfato di ferro è attratto nell'aria e nell'acqua, perchè l'aria e l'acqua essendo fluidi poco attratti dalla calamita, la spinta che esercitano sul tubetto è poco sensibile, e minore dell'attrazione che la calamita esercita sulla soluzione salina. Al contrario, la

medesima soluzione immersa in un'altra più concentrata va a risentire un'attrazione minore della spinta esercitata da quest'ultima che è soggetta ad un'attrazione magnetica maggiore della prima. Nella stessa guisa, per esempio, un bastone di vetro è attratto nel vuoto e respinto nell'ossigeno, perchè questo gasse essendo attratto con maggior forza del vetro, esercita su desso una spinta maggiore. L'ipotesi di Becquerel non manca di un certo fascino, ma non resiste ad un profondo esame, poichè non abbraccia la generalità dei fatti diamagnetici, e per essa rimarrebbe inesplicato il diamagnetismo, per esempio del bismuto nel vuoto, giacchè converrebbe supporre in azione la forza magnetica dell'etere universale, cosa non peranco abbastanza provata in questo genere di fenomeni. Plücker si appoggia pure al principio di Archimede nella spiegazione dei fenomeni diamagnetici, ma non disconosce l'azione diamagnetica esistente da sè. Egli si limita a spiegare con quel principio i fenomeni dei corpi immersi ed a rendere ragione del perchè corpi magnetici nel vuoto possono diventare diamagnetici immersi che siano in fluidi più magnetici di loro, o nel caso opposto perchè corpi diamagnetici nel vuoto divengano magnetici quando siano immersi in fluidi meno magnetici.

DIAMANTE (*chim., min. e tecn.*). — Il diamante (*adamas* dei Latini, *almas* degli Orientali) non è altro che la materia pura contenuta nel carbone comune, cioè il carbonio puro cristallizzato in circostanze di cui la natura sola possiede il segreto. Liebig suppone che il diamante derivi dalla scomposizione lenta, per via umida, in natura, di qualche materia oltrarricca di carbonio, che andò deponendo il suo carbonio in modo da restare cristallizzato. Si attribuisce comunemente a Newton la scoperta della vera natura del diamante; tuttavia Boezio di Boot fu il primo a presentire, nel 1609, che questo minerale potesse essere un corpo infiammabile. L'Accademia fiorentina fin dal 1694 scoperse come il diamante sotto il fuoco di un forte specchio ustorio si consumasse; Lavoisier fu però il primo a riconoscerne la combustibilità. Davy, nel suo soggiorno a Firenze (marzo 1814), istituì ancora parecchie esperienze sulla combustione del diamante, valendosi della lente di cui l'Accademia fiorentina aveva fatto uso, nel 1694, per provare l'azione dei raggi solari sopra lo stesso corpo. L'apparecchio adoperato da questo celebre chimico è il seguente. Al collo di un pallone di vetro si adatta un allungatore al quale è fissata internamente una verghetta di platino che sostiene una bacinella pertugiata di forellini od un cestellino, fatti di lastra o di filo dello stesso metallo, entro cui si colloca il diamante da cimentarsi. L'allungatore è munito di una chiave che si avvita sopra di una tromba pneumatica. Fatto il vuoto nel pallone, si chiude la chiave per levarlo ed avvitarlo sopra una campana ripiena di gas ossigeno; aprendo la chiave, il pallone si empie di questo gas; dopo ciò si chiude come prima. Il diamante così immerso nel gas ossigeno ed esposto ai raggi del sole concentrati dalla lente ustoria, in capo a qualche tempo si accende e brucia con una fiamma rossiccia, brillante, visibile alla più viva luce del sole, e che non cessa quantunque si rimuova il corpo dal fuoco della lente.

Quando è compiuta la combustione, si lascia raffreddare il pallone nella stessa temperatura che aveva prima dell'esperienza. Allora si apre la chiave, dopo di avervi invitato un tubo di vetro che peschi in un bagno di mercurio, e si osserva che il metallo non s'alza e non entra nel pallone, nè si deprime nel tubo. I risultamenti di questa esperienza, condotta colle più minute precauzioni, hanno dimostrato che il prodotto della combustione del diamante è esattamente la stessa quantità di acido carbonico che darebbe un ugual peso di carbonio, e che l'acido carbonico proveniente dalla combinazione del carbonio coll'ossigeno occupa esattamente lo stesso volume del gas ossigeno che contribuisce alla sua formazione.

La combustione del diamante si fa anche per altri mezzi, cioè collocando polvere di diamante in navicella di platino che sia tenuta rovente; arde di viva luce, e genera acido carbonico; ovvero scaldando la detta polvere con un misto di acido solforico e di bicromato di potassa. Svolgesi un gas, che, raccolto, dimostra di essere acido carbonico.

Il diamante è il più duro di tutti i corpi conosciuti, e diventa il più brillante quando sia stato lavorato e pulito; d'onde il nome di *adamantino* che si dà allo splendore vivissimo e particolare per cui si distingue dagli altri corpi.

Il diamante grezzo presenta comunemente una superficie appannata e scabra; spesse volte le facce dei cristalli sono ingombre di profonde scanalature, e i loro lati sono generalmente convessi. A malgrado di queste imperfezioni e delle molteplici faccette che ricoprono la maggior parte dei cristalli, la forma geometrica che è l'ottaedro regolare, si riproduce sempre con facilità per mezzo del clivamento. Raramente s'incontra il diamante allo stato amorfo o senza alcune faccette cristalline; le sue diverse forme non sono molto numerose, ma quasi tutte hanno una notevole particolarità, quella di avere le facce alquanto convesse, e per conseguenza gli spigoli curvilinei. Il cubo è una varietà sommamente rara; il dodecaedro romboidale non è così difficile a trovarsi; le forme sferoidali sono le più comuni. I diamanti in grani rotondati sembrano essere il prodotto di un'alterazione determinata da una cristallizzazione stentata.

Il diamante, che per la sua durezza scalfisce tutti gli altri corpi, è tuttavia molto fragile, poichè si spezza facilmente quando sia colpito nel verso delle sue faldature naturali. Il suo peso specifico, che è di 3,5 circa, è inferiore a quello di alcune pietre preziose, quali sono i zaffiri (corindoni) e i giacinti (giargoni).

La maggior parte dei diamanti sono limpidi e incolori; però ve n'ha alcuni che sono colorati di qualche tinta particolare, cioè di roseo, giallo, ranciato, azzurrognolo, verdastro, e talvolta di nero o bruno. I diamanti rosei sono rari e pregiati quanto i limpidi e scoloriti. I diamanti neri o bruni portano nel commercio il nome di *diamanti savoijardi*.

L'altissimo valore attribuito al diamante fra tutte le pietre preziose stimolò da gran tempo i chimici a cercar modo di ottenerlo, isolando il carbonio dalle sue combinazioni e procurandone la cristallizzazione. Moltissimi furono gli esperimenti tentati,

ma finora inutili tutti. Il sig. Despretz, mediante l'azione di un'immensa batteria di pile di Bunsen, giunse ad ottenere la volatilizzazione del carbonio, ma i vapori di esso condensati non somministrarono se non una polvere nera, una specie di nero fumo in cui non si scorge traccia di cristallizzazione: il che diede argomento a pensare, non essere la via ignea quella per cui si possa sperare di ottenere il carbonio cristallizzato. Il signor Gaudin, che riuscì ad ottenere artificialmente dei *corindoni*, mediante la scoperta di un nuovo dissolvente dell'allumina nel solfuro di potassio, ora si sta occupando nella ricerca di un dissolvente appropriato, che o per l'evaporazione o pel raffreddamento permetta al carbonio di deporsi lentamente e cristallizzare. In teoria un tal trovato è tra le cose probabili, cosicchè non è a disperare che la scienza un giorno o l'altro non iscopra anche questo finora impenetrabile segreto della natura.

Estrazione e valore del diamante. — Il diamante ha un meraviglioso valore nel riflettere e rifrangere la luce; la sua superficie è come di vetro splendissimo, e per la forza con cui scompone e disperde i raggi ond'è penetrato, ne scintillano quei vivissimi colori per cui vince in fulgore i corpi più brillanti; ma non produce la doppia rifrazione, nel che differisce da tutte le sostanze che cristallizzano nella forma dell'ottaedro. Inoltre il modo con cui la luce è polarizzata alla superficie del diamante fornisce ai fisici un carattere ottico che permette di riconoscerlo immediatamente; l'angolo di polarizzazione sommamente debole rispetto alle sostanze colle quali potrebbe essere confuso, non è maggiore di 22° , mentre è di 31° nel topazio e di 35° nel vetro. Ma siccome questo carattere esige l'uso di strumenti e di processi delicatissimi, così rimane la sola durezza quale carattere distintivo di un uso facile.

I più bei diamanti sono quelli che hanno una più bell'*acqua*, vale a dire che sono perfettamente diafani e scoloriti come l'acqua più pura, e tanto più si tengono in pregio, quanto più si accostano a questa perfezione.

I diamanti ci vengono dalle Indie orientali e specialmente dal regno di Golconda e di Visapur, da Serra-do-frio, distretto del Brasile, ed anche dai monti Urali della Siberia, e recentemente dal Capo di Buona Speranza. Il diamante trovasi comunemente nei depositi di trasporto superficiali, o al più ricoperti da alcuni strati di terreno di alluvione che presentano la più sorprendente analogia in tutte le miniere conosciute; tuttavia se n'è recentemente riconosciuta la presenza in letti di grès di un'epoca più antica.

Al Brasile si dà il nome di *cascalho* ad una puddinga ferruginosa in mezzo alla quale s'incontra il diamante nella provincia di Minas-Geraes; questa puddinga è un aggregato formato principalmente di frammenti e di ciottoli rotolati di quarzo, collegati fra di loro da una sabbia ferruginosa; le sostanze colle quali è inoltre associato il diamante sono: il ferro ossidulato, il ferro oligisto, frammenti di diorite, di schisto talcoso, ecc.; tutte queste sostanze sono materie di trasporto, e s'ignora a qual roccia sia stato tolto il diamante. Il *cascalho*

si estende nel Brasile sopra uno spazio immenso; ma non si escava regolarmente se non nel distretto di Serra-do-frio, nelle vicinanze della città di Tejuco, sopra un'estensione di 71 chilom. dal nord al sud, e di 35 dall'est all'ovest. Il piccolo distretto di Tejuco ne ha preso il nome di *Diamantino*.

Nell'India si attende da tempo immemorabile all'estrazione dei diamanti nelle provincie di Visapur, Hyderabad (Golconda), Orissa, Allahabad, che fanno parte del Deccan, e nel Bengala. Golconda è la capitale di un piccolo regno in cui si contano ben venti ricche miniere. Callinger nel suo viaggio al Bengala ha visitato le miniere di diamante presso Punnah, e vi distingue due sorta di giacimenti. Gli uni si trovano in un agglomerato ferruginoso affatto identico al *cascalho* del Brasile, e di origine egualmente recente; gli altri sono in grès solido ricoperto di schisto cloritico, e si potrebbe credere che i diamanti vi giacciono nello stesso letto in cui sarebbero stati prodotti da modificazioni posteriori.

In diversi punti dell'isola di Borneo s'incontrano anche diamanti che sono stimati quanto quelli di Golconda; ma s'ignora il loro modo di giacimento.

L'esistenza dei diamanti nei monti Urali è stata verificata in questi ultimi tempi. La miniera d'Adolph, in cui si è fatta questa preziosa scoperta, è situata nel governo di Perm sulla pendenza occidentale dei detti monti e sulle sponde del Bissersk, piccolo affluente della Kama. I diamanti trovati sono piccoli, ma ben cristallizzati e di una bell'acqua. Le loro forme presentano 12 o 42 facce a spigoli curvilinei. La metà del diametro della terra separa i monti Urali dal Brasile, eppure il diamante vi si trova come nel Brasile associato alle medesime sostanze ed in alluvioni superficiali ricche d'oro e di platino. Il deposito d'alluvione diamantifero degli Urali è formato di uno strato d'argilla ferruginosa mista di sabbie di un rosso carico, e contenente quarzo, ossido di ferro, ferro oligisto, dolomia nera, schisto talcoso, ecc.; è insomma il giacimento dell'oro, del platino e del diamante. Al di sotto si trovano strati formati di una sabbia calcareo-nerastra che proviene dalla distruzione degli strati dolomitici. Le montagne vicine sono composte di micascisti e di schisti talcosi. Già si era osservata, così al Brasile come agli Urali, l'abbondanza dei minerali magnesiaci, talco, serpentino, anfibola, in mezzo alle alluvioni ricche di metalli preziosi ed in mezzo alle rocce da cui si credevano provenienti; la presenza della dolomia cristallina negli stessi giacimenti è ancora un fatto della stessa natura, poichè questa roccia non è altro che un calcare convertito dall'azione delle materie ignee in carbonato doppio di calce e di magnesia.

L'estrazione dei diamanti si fa raccogliendo la ghiaja dei fiumi, o scavando il *cascalho*, lavando queste materie e scegliendone i diamanti. Al Brasile occorre talvolta di rompere il *cascalho* con forti martelli; quindi si lava poco per volta in casse di legno, in cui si fa giungere una corrente di acqua che toglie tutte le parti terrose. Fatta la lavatura, si cercano i diamanti tra i ciottoli rimanenti. I principali stabilimenti di questo genere sono fondati a Mandanga sul Tigitonhonha nel distretto di Serra-do-frio, e sulle sponde del Rio-Pardo. Si è

osservato in queste due località che i diamanti ricoperti da una crosta verdastra sono quelli che presentano la più bell'acqua dopo di essere stati tagliati. Un fatto ugualmente degno di attenzione si è l'uniformità colla quale sono disseminati, di maniera che dalla massa del *cascalho* si può giudicare della quantità dei diamanti che vi sono rinchiusi. La ricerca dei diamanti è libera alle Indie, meno un diritto da pagarsi ai capi delle contrade nelle quali se ne fa l'estrazione; ma al Brasile il Governo l'ha riserbata per sé, ed impiega in questo lavoro schiavi negri concessigli in affitto da particolari che ne hanno il privilegio. Sono essi vegliati con grandissima cura; ciò non ostante trovano il mezzo di sottrarre e di vendere ai contrabbandieri i diamanti più belli. Quando trovano un diamante devono alzare le braccia e battere le mani; allora l'ispettore accorre per prenderlo. Il negro riceve un premio ad ogni diamante che trova; ma se ha la sorte di trovarne uno il cui peso ecceda 14 carati, viene incoronato di fiori e condotto davanti all'amministratore, che lo mette immantinente in libertà, dandogli inoltre un abito nuovo.

I diamanti che si ricevono dalle diverse miniere del distretto di Tejuco vengono deposti ogni mese nel tesoro di questa città. Dal 1730 al 1814 il prodotto annuo fu di 36,000 carati; nei soli anni 1801 al 1806 ascese a 19,279 carati. Paragonando questo prodotto alla spesa del Governo, ne risulta che il carato grezzo costa circa 40 lire di estrazione. Il contrabbando è valutato al terzo del prodotto precedente, cioè che l'Europa riceve annualmente dal Brasile da 25 a 30,000 carati di diamanti (il carato corrisponde a 4 grani, ossia 206 milligr. circa). I diamanti che a motivo della loro piccolezza o dei loro difetti non servono pegli usi della gioielleria, si vendono 30 o 36 lire il carato. I piccoli diamanti grezzi, di buona forma per il taglio, si vendono in ragione di 48 lire il carato; ma se pesano più di un carato si ottiene il valore moltiplicando 48 lire, prezzo del carato, per il quadrato del peso: così un diamante di 10 carati vale $48 \times 10^2 = 48 \times 10 \times 10$, ossia 4800 lire. Queste basi servono soltanto pei diamanti grezzi. Per valutare un diamante tagliato si considera ch'egli abbia perduto nel lavorarlo la metà del suo peso; quindi il suo valore è uguale a quello di un diamante grezzo di peso doppio; ora, poichè il valore di un diamante grezzo è dato dal prodotto di 48 lire moltiplicate per il quadrato del peso del diamante, così chiamando p il peso del diamante tagliato, sarà $2p$ il peso del diamante grezzo corrispondente, ed il valore cercato sarà espresso da $48 \times (2p)^2 = 48 \times 4 \times p^2 = 192 \times p^2$. Dunque si otterrà il valore di un diamante tagliato moltiplicando 192 lire per il quadrato del suo peso espresso in carati; se, per esempio, questo peso è di cinque carati, il valore di cui si tratta sarà di $192 \times 5^2 = 192 \times 5 \times 5 = 4800$ lire, che è il prezzo precedentemente trovato di un diamante grezzo del peso di dieci carati. I brillanti di tre carati sono molto ricercati dai gioiellieri, che li pongono al centro delle collane; il loro prezzo varia da 1700 a 1950 lire. Sono preziosi i diamanti di 5 a 6 carati; quelli che pesano da 12 a 20 carati sono rari. Oltre a questo peso il valore dei diamanti tagliati

non va soggetto a regola fissa, e dipende dal volume, dalla forma, dalla tinta, ecc.

Pochissimi sono i diamanti il cui peso ecceda 100 carati. Tuttavia se ne citano alcuni di un volume straordinario. Il diamante del raja di Matan, nelle Indie orientali, è di bell'acqua e pesa 367 carati. Un governatore di Batavia volle farne l'acquisto, ed offrì 800,000 lire, con due navi da guerra armate ed altri oggetti senza poterlo ottenere.

Il diamante del Gran Mogol pesa 279 carati e mezzo; è limpido e di bella forma; ha però un difetto sull'orlo inferiore. Tavernier ne fa ascendere il valore a 11,723,000 lire. Questo diamante è stato trovato, nel 1550, nel regno di Golconda, e dicesi che prima del taglio avesse un peso di 900 carati.

L'imperatore di Russia possiede un bellissimo diamante del peso di 195 carati, acquistato nel 1772 da un negoziante greco. Si crede che formasse uno degli occhi della famosa statua di Scheringan nel tempio di Brama, e che un soldato francese di un battaglione che trovavasi all'India, essendo passato al servizio del Malabar, abbia potuto involare questo tesoro dalla pagoda e rifugiarsi a Madras. Fu dapprima venduto per 300,000 lire, e dopo varie vicende giunse alle mani dell'imperatrice di Russia, che lo pagò 2,160,000 lire, e conferì al venditore una pensione vitalizia di 96,000 lire annue.

Il diamante detto del granduca di Toscana, e che ora appartiene all'imperatore d'Austria, pesa 139 carati; è leggermente tinto di giallo, ed ha un valore di 2,600,000 lire.

Il diamante della corona di Francia chiamato il *reggente* o il *pitt* è per la sua forma e per la sua limpidezza uno dei più bei diamanti conosciuti. Proviene dalla miniera di Faical nell'antico regno di Golconda, e pesa 136 carati e $\frac{3}{4}$. Il duca d'Orléans, reggente nella minore età di Luigi XV, lo ebbe nel 1717 da un inglese per nome Pitt, e lo pagò 2,250,000 lire. Posto in pegno ai tempi della Rivoluzione, questo diamante fu riscattato dal Governo consolare; poscia Napoleone, fatto imperatore, lo pose nell'elsa della sua spada, ed oggi ancora seguita a far parte dei gioielli della corona di Francia, tra i quali è un altro bellissimo diamante detto il *sancy*, che il barone di Sancy, ambasciatore di Francia a Costantinopoli, comprò al prezzo di 600,000 lire.

Fra gli oggetti preziosi presi dagli Svizzeri a Carlo il Temerario dopo la rotta di Granson (anno 1476), che precedette di poco quella di Morat, furono due bellissimi diamanti, dei quali uno grosso come la metà di una noce, venduto a principio per tre scudi, fu poi comprato da Lodovico Sforza, detto il *Moro*, duca di Milano, per 14,000 ducati; ne fece quindi l'acquisto papa Giulio II per 20,000 ducati, e serve d'ornamento alla tiara pontificia; l'altro, dopo di avere appartenuto ad Arrigo VIII d'Inghilterra, fu portato in Ispagna da sua figliuola Maria, ed oggi appartiene alla casa d'Austria.

Il capitano inglese Burnes, durante il suo soggiorno a Lahore nel 1830, vide nel tesoro del principe Runget-Sing il famoso diamante chiamato *kohinour* o *montagna di luce*, il quale è della più bell'acqua e grosso come la metà di un uovo; ora è di spettanza della regina d'Inghilterra.

Nell'immensa quantità di diamanti forniti dal Brasile, non se ne cita alcuno di straordinaria grossezza. All'epoca del viaggio di Maw la collezione del re a Rio-Janeiro era di 5000 carati del valore di 72 milioni di lire, ed il più voluminoso di questi diamanti giungeva soltanto al peso di 96 carati circa.

Gli antichi conoscevano il diamante, e molti secoli prima di Plinio esso era già riguardato siccome la più preziosa di tutte le produzioni della natura. Fu creduto per lungo tempo una sostanza inalterabile dal fuoco e resistente all'urto del martello. Omero non ne fa menzione nei suoi poemi. Plinio ne racconta le proprietà favolose, e distingue sei specie di diamanti sotto i seguenti nomi: diamante delle Indie, d'Arabia, di Cenchros, diamante di Macedonia, di Cipro e Siderite; si scorge facilmente che i due ultimi non erano veri diamanti; parla inoltre dei diamanti d'Africa. Sappiamo diffatti che i Cartaginesi facevano un gran commercio di diamanti provenienti dall'interno dell'Africa, ma si ignora dove se ne facesse la estrazione.

Lavoro del diamante. — Stando al racconto di Plinio il naturalista, gli antichi conoscevano l'uso delle punte e della polvere di diamante per lavorare le pietre dure, al qual uso siamo debitori dei loro intagli e dei loro magnifici cammei; ma non avevano alcuna nozione del modo di affaccettare i diamanti, cosicchè si adoperavano quali uscivano dal seno della terra.

L'arte di lavorare i diamanti è nata da un'osservazione fatta nel 1476 da Luigi di Berchem, il quale s'avvide che due diamanti sfregati fortemente l'uno contro l'altro si logorano e si riducono mutuamente in polvere. Perciò si affaccetta e si pulisce il diamante con polvere di diamante imbevuta di olio d'oliva. Si eseguisce quest'operazione adoperando una mola d'acciajo assai dolce. Il diamante che si dee pulire è fissato con mastice o con istagno fuso in una specie di conchiglia posta all'estremità di un bastoncino di rame. Questo bastoncino è afferrato da una morsa formata di due ganasce che si stringono l'una contro l'altra per mezzo di una vite. Premendo il diamante contro la mola, alla quale s'imprime un moto rapidissimo di rotazione, dopo di averla spalmata colla detta polvere imbevuta d'olio, si lavorano le faccette l'una dopo l'altra facendo girare il bastoncino, al quale si dà l'inclinazione richiesta.

Si abbrevia l'operazione dell'*affaccettatura* approfittando della direzione delle lamine del diamante per istaccare alcune parti tutto all'intorno, ciò che si eseguisce applicando un colpo leggiero sopra di uno strumento tagliente collocato nel senso delle lamine di sovrapposizione. Ma questo processo esige molta cautela a motivo della fragilità del diamante. Più comunemente si segano i diamanti col mezzo di un filo di ferro molto sottile intonacato di polvere di diamante umettata con aceto o con olio di oliva. Quando il solco è divenuto abbastanza profondo si può ricorrere, come nel primo caso, all'ajuto di uno strumento tagliente. Questa operazione dicesi *sfaldatura*.

I diamanti che non sono capaci nè di pulimento nè di clivamento s'impiegano a fare la polvere di diamante, e sono detti *diamanti di natura*.

Il diamante si lavora *a rosa* od *a brillante*.

Il *diamante rosa* è piano al di sotto; la parte superiore s'inalza a cupola ed è affaccettata. Nel centro si pongono per lo più sei faccette triangolari che si uniscono pei loro vertici; dalle loro basi, ma in direzione inversa, parte un altro ordine di triangoli i cui vertici vanno al contorno tagliente della pietra, che dicesi *sfuccettato*, lasciando tra di loro alcuni spazii che sono pure tagliati in due faccette. Lavorato a questo modo il diamante rosa presenta ventiquattro faccette; la superficie più elevata chiamasi la *corona*; quella che fa il giro al di sotto della prima si distingue col nome di *dentello*.

Il *brillante* è sempre per lo meno tre volte più grosso del *rosa*. La grossezza del diamante è divisa in tre parti uguali; una di esse si conserva per la parte superiore; le due rimanenti formano la parte inferiore che dicesi *fondo*. La punta o *tavola* è a otto facce; il contorno è tagliato a faccette, le une triangolari, le altre a trapezio; il fondo è anch'esso lavorato a faccette, che diconsi *padiglioni*. Il brillante a confronto del diamante-rosa dà effetti di luce infinitamente più svariati a motivo della diversa affaccettatura. Per lavorarlo si fanno sulla parte superiore trentadue faccette di figura diversa e diversamente inclinate intorno alla *tavola*. Sulla parte inferiore si fanno altre ventiquattro faccette, che al pari delle precedenti presentano varie forme e sono inclinate sotto angoli differenti. Queste faccette sono disposte intorno ad una piccola *tavola*, che dà al *fondo* la figura di una piramide tronca. È cosa essenziale che le faccette di sotto corrispondano a quelle di sopra e che la simmetria sia perfetta; così non sarà falso il loro lume, e per le molteplici riflessioni e rifrazioni appariranno bellamente i colori dello spettro solare.

La polvere di diamante serve ugualmente per lavorare certe pietre preziose, come i rubini, i safiri e i topazii d'Oriente. Queste pietre si affaccettano colla detta polvere bagnata d'olio di oliva sopra una mola di rame; quindi si puliscono le faccette sopra un'altra mola dello stesso metallo con tripolo stemperato nell'acqua.

Le altre pietre preziose naturali od artificiali si lavorano nella stessa maniera, variando le mole e le sostanze sfreganti col variare della loro durezza. Gli smeraldi, i giacinti, le amatiste, le agate si affaccettano sopra una mola di piombo con ismeriglio ed acqua, e si puliscono sopra una mola di zinco con istagno calcinato ed acqua. Le pietre più tenere si affaccettano con ismeriglio ed acqua sopra una mola di legno duro, e si puliscono con tripolo ed acqua sopra un'altra mola di legno.

Diamante dei vetrai. — Il diamante non è solo oggetto di lusso, ma si applica utilmente a molti usi delle arti. La sua grande rifrangibilità e la sua bella trasparenza lo fanno impiegare nella costruzione di alcuni stromenti ottici, e specialmente delle lenti pei microscopii. Gli orologiai lo preferiscono, per la sua estrema durezza, a qualunque altra sostanza per formare gli scudetti in cui girano i perni dei pezzi più delicati degli oriuoli. Si è proposto di adoperarlo nelle filiere, le quali presenterebbero allora il vantaggio di una lunga durata e di essere

invariabili nel loro diametro. I vetrai ne fanno uso per tagliare e forare il vetro.

La proprietà di cui gode il diamante di tagliare il vetro con molta facilità non è solamente dovuta alla sua durezza, ma dipende in gran parte, siccome ha osservato Wollaston, dalla sua forma cristallina. I diamanti lavorati sono terminati da facce piane e per conseguenza hanno gli spigoli rettilinei. Ma i diamanti naturali, che sono quelli di cui fa uso il vetrajo, hanno, come abbiám notato da principio, le facce alquanto convesse; quindi gli spigoli riescono curvilinei e qualche volta taglienti ed allungati. La loro sezione perpendicolare rappresenta allora quella di un cuneo colle superficie curve. Se si dispone il diamante di maniera che la linea secondo cui si deve tagliare il vetro sia tangente dell'estremità dello spigolo curvilineo, e se le due facce curve adjacenti a questo spigolo sono egualmente inclinate alla superficie del vetro, si avranno le condizioni necessarie per ottenere un taglio vivo e netto. La profondità alla quale penetra nel vetro la solcatura prodotta dal diamante non sembra oltrepassare $\frac{1}{2000}$ di pollice, ma il cuneo anzidetto, dopo di essere entrato in questa piccola fenditura, vi determina una pressione laterale per cui rimane diviso il vetro. I diamanti che non hanno gli spigoli curvilinei seguano sì il vetro, ma non lo incidono, e perciò non ne ajutano il facile spezzamento.

Le pietre dure e semplicemente acute scalfiscono il vetro senza tagliarlo, tuttavia acquistano la stessa proprietà del diamante ove se ne rendano curvi gli spigoli; la sola differenza consiste nella minor durata, perchè si logorano più facilmente in ragione della loro minore durezza.

Sembra assai probabile che la durata singolare dell'azione dei diamanti taglienti sia dovuta ad una durezza maggiore nella direzione degli spigoli naturali di questo cristallo che in qualunque altro verso. Quivi i diamanti lavorati a facce curve, i quali possono tagliare perfettamente il vetro, dureranno molto più a lungo se lo spigolo tagliente si troverà disposto nel senso di uno degli spigoli naturali.

I diamanti più atti a tagliare il vetro sono gli ottaedrici deformi e compressi; un solo spigolo curvo e tagliente limitato da due spigoli laterali basta per quest'uso. Scelto il diamante, si adatta in un piccolo parallelepipedo metallico e vi s'incassa solidamente. Lo spirito tagliente deve disporsi nel verso della lunghezza del parallelepipedo; si conguaglia la sua superficie con quella dell'armatura, inalzando sensibilmente il tagliente al di sopra di questa nella direzione dei due spigoli laterali; finalmente si adatta un piccolo manico sulla faccia del parallelepipedo opposta a quella ove si è fissato il diamante. Tutti i diamanti che si adoprano dai vetrai non hanno la detta forma, ma si debbono scegliere quelli che maggiormente vi si avvicinano. Il diamante disposto nel modo indicato non può tagliare altramente che andando dalla parte più vicina al metallo a quella che n'è più lontana.

I diamanti che non presentano le condizioni necessarie a tagliare il vetro possono servire ad incidervi lettere o disegni, purchè abbiano una punta acuta. Se trattasi di linee come quelle che si vedono

sulle campane o tubi di vetro graduati, basta una punta semplice; ma per iscrivere nomi o cifre bisogna adoperare una punta più larga in un senso che nell'altro, il cui tagliente sia obliquo, affinchè si possano facilmente eseguire le linee più grosse e le più sottili girando fra le dita lo stile in cui è incassato il diamante.

Per forare il vetro e le pietre dure si dovrà scegliere un pezzetto di diamante appuntito ed a spigoli vivi. Questa punta incassata in un pezzo di acciaio con succo d'aglio e fissata all'estremità di un manico si adopera a guisa di saetta da trapano, facendola girare rapidamente coll'archetto o col tornio.

DIAMANTE (archit. mil.). — Opera difensiva usata principalmente nei fossi delle fortificazioni antiche; chiamossi con altro nome **Carbonaja** (V.), e consisteva in una fossa od in un pozzo scavati per maggior sicurezza sui fianchi, sulla fronte od anche alla gola di alcune opere di fortificazione.

Lungo le muraglie delle gallerie difensive, i diamanti vietavano al nemico l'accesso alle archiere ed alle cannoniere, cosicchè non potesse far fuoco nell'interno o gettarvi fuochi artificiali puzzolenti.

Nei fianchi ritirati a' piè delle piazze basse e delle casematte dei bastioni si facevano i diamanti affinchè, nonostante la minore altezza di queste opere, il corpo di piazza non andasse soggetto alla scalata. Tali diamanti avevano comunemente da 9 a 12 metri di larghezza e 6 di profondità.

Laddove vogliasi rafforzare un muro di cinta o un terrapieno in luogo stretto d'assedio, gioverà pur sempre munirlo di diamante.

DIAMANTE (geogr.). — Comune calabrese, provincia di Cosenza, circondario di Paola, con 1839 abitanti.

DIAMANTE DI ALENÇON (min.). — Si dà volgarmente questo nome a certi cristalli di quarzo jalino (V. **Quarzo**) estremamente limpidi, che s'incontrano nelle sabbie granitiche di Alençon e di molte altre località. Ma questi cristalli si distinguono facilmente dai veri diamanti per il loro debole splendore, e meglio ancora per la loro forma, che risulta dalla riunione di due piramidi a sei facce.

DIAMANTE (frà) (biogr.). — Di questo illustre pittore della scuola fiorentina brevemente parla il Vasari nella vita di frà Filippo Lippi, dicendo che fu *suo compagno e novizio insieme* (sento dello stess'ordine del Carmine), che fecegli imparar l'arte della pittura, che seco lavorò di molto, e che *della maniera sua, imitandola assai, si fece onore, perchè ei venne a ottima perfezione*. Alle quali poche notizie altre poche ne aggiunge il Baldanzi nella *Relazione delle pitture di frà Filippo nel coro di Prato*. Secondo lui, frà Diamante sarebbe nato poco dopo il 1400, in Prato. Le molte pitture da esso operate in patria nel Carmine, oggi cercherebbonsi invano, a cagione dei restauri e cangiamanti seguiti nel soppresso convento. Sembra però che sia di sua mano una tavola rappresentante *San Girolamo nel deserto con Santa Tecla martire ed il Precursore ai lati*, posseduta al presente dalla famiglia Berti di Prato, tutta della maniera del Lippi. Ma ciò che diede al frate pittore grande rinomanza fu la cappella di *Nostra Donna* nel duomo di Spoleto, dove operò con frà Filippo, e questo morto, condusse a termine tutto il lavoro nel 1740, e n'ebbe

dal Comune 200 ducati (secondo Vasari 300), resto del prezzo convenuto. L'insieme della copiosa invenzione del Lippi può vedersi inciso nella Tav. LXXXIII della *Storia* del Rosini.

Ajutò pure il suo maestro nelle pitture del duomo di Prato; e mentre attendeva a quell'opera, chiamato a Firenze dal suo superiore, vi fu sostenuto, ignorasi per qual colpa, finchè, nel 1463, per istanza del Comune al vescovo di Firenze, fu reso al lavoro.

Di un'altra opera di frà Diamante fanno ricordo i *Diurni* della Comunità e la *Selva di Memorie* dell'Archivio Capitolare di Prato. È un monumento onorario a Cesare Petrucci, podestà di quella terra, e consiste in una pittura sotto il portico del palazzo de' Signori, raffigurante ampio arazzo rosso, tempestato di gigli messi ad oro, coll'arme del Petrucci nel mezzo, sopra il suo ritratto, più di mezza figura, con epigrafe metrica in lode.

Frà Filippo gli lasciò in governo, per testamento, suo figliuolo, il quale imparò l'arte da frà Diamante nei primi anni, ma dipoi fu acconciato con Sandro Botticelli. Il Vasari lo accusa di aver fatto poca parte al fanciullo del prezzo ottenuto pei lavori di Spoleto, ma senza fondamento; chè, come bene osserva il Baldanzi, per chiamare ingiusta la distribuzione, bisognerebbe conoscere quanta parte del lavoro avesse condotta frà Diamante, vivente frà Filippo, e quali patti facessero fra loro.

DIAMANTE G. Battista (biogr.). — Poeta drammatico spagnuolo, visse verso la metà del secolo XVII, fu cavaliere dell'ordine di San Giovanni di Gerusalemme, ove inalzossi a gradi importanti, ma altro non sappiamo della sua vita. Autore fecondo e favorito dal pubblico, ei fu uno dei migliori imitatori di Lope de Vega. Uno de' suoi drammi, *El Honrador a su padre*, somministrò, al dir di Voltaire e di altri scrittori, scene e brani a Corneille pel suo *Cid*; ma fu chiarito dipoi che l'autore spagnuolo fu posteriore al francese e che il primo pose piuttosto a ruba il secondo. Diamante ha esposto le altre prodezze dell'eroe castigliano in un dramma intitolato *El Cervo de Zamora*, ed ha posto in scena *El Hercules de Ocana*, personaggio che occupa, mercè la sua forza straordinaria e il suo coraggio, un posto cospicuo nelle leggende cavalleresche della Spagna. La *India de Toledo* porge un subbietto drammatico che ha sedotto altri autori, in ispecie Lope de Vega. Alfonso VIII, invaghito d'una bella ebrea, sfida per essa i pregiudizii più inveterati e la collera de' suoi sudditi, abroga il decreto che bandisce gli Ebrei dalla Spagna, e vede da ultimo la sua druda fatta a brani dal popolo insorto. La passione del re è ritratta con energia, e la parte di Rachele serve ancora al dì d'oggi alle giovani esordienti per far prova dei loro talenti. Diamante compose inoltre drammi religiosi, fra' quali la *Magdalena de Roma*. Due volumi stampati a Madrid (1670 e 1674) contengono ventiquattro delle sue commedie, molte delle quali sono rimaste inedite: *El Honrador a su padre* fu stampato nel vol. V del *Tesoro del Teatro Español*, pubblicato da Baudry (Parigi 1848).

Vedi A. von Schack, *Geschichte der dramatisch. Literatur in Spanien* (vol. III, p. 372) — Ticknor, *History of Spanish Literat.* (vol. II, p. 416).

DIAMANTINI Giuseppe (biogr.). — Pittore ed incisore

nato a Fossombrone verso il 1640, morto nel 1708, studiò pittura a Venezia, ove passò la più parte della sua vita e dipinse le sue opere principali. Ei trattava di preferenza subbietti mitologici e ritraeva con maestria le teste dei filosofi. Dei suoi dipinti religiosi meritano special menzione l'*Adorazione dei Magi* nella chiesa di San Mosè in Venezia, dipinto stimato per la franchezza del pennello. Al museo di Dresda ammirasi un suo *David con la testa di Golia*. Diamantini fu anche un abile incisore all'acqua forte e al bulino; delle sue stampe numerose le più ricercate sono: *Agar e Ismaele nel deserto*; *La Notte fugata dal Giorno*; *Marte e Venere*; *Diana ed Endimione*; *Il sacrificio d'Ifigenia*, composizioni originali, e le *Nozze di Cana* di Paolo Veronese.

Vedi Colucci, *Antichità Picene*.

DIAMANTINO (geogr.). — Nome di varia significazione nel Brasile: 1° un fiume, affluente del Paraguay, che sgorga nella provincia di Matto Grosso; 2° una città di 4500 abitanti, alla confluenza del Diamantino e dell'Ouro; 3° altra città, nella provincia di Minas Geraes, con 14,000 abitanti.

DIAMASTIGOSI (archeol.). — Parola greca (δίαστίγιστος) che significa *flagellazione*, e si riferisce ad una cerimonia che praticavasi a Sparta alla festa di Artemide (Diana) Ortia, il cui tempio chiamavasi *Limnaeon* dall'essere situato in luogo paludoso della città. Ciò facevasi nel modo seguente. Flagellavansi alcuni giovani Spartani dinanzi all'altare di Artemide finchè il sangue ne usciva e copriva l'altare. Le flagellazioni erano precedute da una preparazione con la quale coloro che intendevano di sottomettersi alla diamastigosi cercavano d'indurirsi al dolore. Pausania (III, 16), narrando l'origine di quest'uso, dice che Astrabaco e Alopeco, figliuoli d'Irbo, avendo trovato in un cespuglio una statua di legno di Artemide che Oreste (altri dicono Ifigenia) aveva recata dalla Tauride, alla vista di essa impazzarono immediatamente tutti e due. Allora i Limnei e i loro vicini le offersero sacrificii; ma seguì fra loro una contesa in cui parecchi individui restarono uccisi all'altare della dea, che volle essere propiziata per la contaminazione del suo santuario. D'allora in poi furono elette per sorte e offerte alla dea vittime umane, fintanto che Licurgo, in luogo delle vittime, introdusse la flagellazione dei giovani. Ciò fece Licurgo anche a fine di assuefare la gioventù ai patimenti corporali, onde poi non temessero le ferite alla guerra.

DIAMETRO (geom.). — È parola composta di due greche, διά, *per o a traverso*, e μέτρον, *misura*, e significa quella retta che passa pel centro di un circolo e termina da una parte e dall'altra alla circonferenza; perciò il diametro di un circolo è doppio del suo raggio (V. *Circolo*). Con un poco di riflessione si scorge: 1° che ogni diametro divide il circolo e la circonferenza in due parti uguali; 2° che il diametro perpendicolare ad una corda divide questa corda e l'arco sotteso in due parti eguali; 3° che la semicorda perpendicolare al diametro è media proporzionale fra i due segmenti di esso.

Il diametro della sfera è lo stesso di quello del semicircolo generatore.

Per analogia si dà pure il nome di *diametro delle sezioni coniche* a quelle rette che hanno la proprietà

di dividere in due parti uguali le linee condotte parallelamente all'asse delle *y* fra due punti della curva, ovvero che dividono in parti eguali una serie di corde parallele. Quando il diametro è perpendicolare alle ordinate, prende il nome di *asse*.

Sotto *Sezioni coniche* (V.) si accennano le proprietà speciali di questi diametri e dei diametri conjugati.

DIAMILOSSALICO ACIDO (*chim.*). — Si forma per l'azione dello zinco granulato su mescolanza a parti uguali di ossalato etilico e joduro di amile, scaldata a 70°.

DIANA (*mit.*). — Dea che fu anticamente adorata a Roma e in tutta Italia. È stato osservato dai dotti che il solo mezzo sicuro per definire gli attributi delle divinità è l'origine etimologica dei nomi, come pure fu notato che ciascun elemento della natura ha somministrato ai Romani due divinità, una maschio e l'altra femmina. Così *Dianus* e *Diana* sono, propriamente parlando, due aggettivi, derivati da *dies* giorno, o, forse, originariamente *luce*, appunto come *quotidianus* da *quotidie*, e in tal modo erano nomi appropriati del dio e della dea della luce, il primo rappresentando il sole, ossia la luce maggiore, e la seconda la luna. *Dianus*, per facile mutazione, sarebbe divenuto *Janus*, come sappiamo che *Diana*

fu già trasformata dai contadini in *Jana* nei loro inni alla luna nuova, cominciando per *Jana novella*.

Siccome il cacciatore d'Italia trovava la notte più favorevole a' suoi passatempi che il giorno,

*Manet sub Jove frigido
Venator teneræ conjugis immemor,*

Diana, ossia la luna, divenne naturalmente la protettrice della caccia e perfino dei boschi. Similmente, come dea della luce, era invocata nei puerperii, dandole il nome di *Lucina*, voce che significa appunto lo stesso che Diana, come quella che deriva dalla radice *luc* (luce); e l'identità delle due dee viene stabilita dalla forma contratta del nome Luna, altra denominazione di Diana. Questa dea aveva un tempio

sul monte Aventino e un altro presso Aricia. Veramente il culto di lei appartiene in senso ristretto al Lazio e alla plebe di Roma. I Greci ebbero una divinità corrispondente, conosciuta sotto il nome di *Artemide* (V.).

DIANA (*chim.*). — Gli alchimisti davano questo nome all'argento, e dassi ancora quello di *albero di Diana* o *albero della Luna* ad una bella cristallizzazione formata dall'argento disciolto nell'acido nitrico (azotico) e precipitato da un altro metallo (V. *Alberi metallici*).

DIANA (*Cercopithecus diana* Geoff.; *Simia diana* L.) (*zool.*). — È questa una specie di quadrumani, così

chiamata per una striscia che ha sulla fronte a foglia di mezzaluna, e simile all'ornamento che i poeti e i mitologi attribuiscono alla dea della caccia. Essa è una delle scimmie più gentili e graziose che si sogliano vedere nei serragli. Nulla sappiamo delle sue abitudini in istato di natura. Un individuo che trovavasi nei *Giardini zoologici* di Londra si accostava scherzoso anzi che no e affatto fumigliare. È nativa dell'Africa occidentale, e Margrave e altri naturalisti dicono che abita nelle foreste del Congo e della Guinea. Ha la lunghezza di 5 decim. circa senza contare la coda, ch'è assai lunga e giugne a 6 decimetri.



Fig. 2095. — Diana (*Cercopithecus diana*).

È di un colorito singolarmente variato e grazioso. Il capo, il collo, i lati e la metà inferiore del corpo sono di un cinerino scuro, che si fa sempre più cupo nelle parti esterne de' membri e della coda, e passa finalmente in un nero intenso alle estremità. La faccia e le orecchie sono pure di un nero intenso. Oltre all'accennata striscia frontale, questa scimmia ha larghe ciocche di peli bianchi ai lati della faccia e sul mento, che così si trova ornato di una barba schiacciata, della lunghezza di 50 a 72 millim. Il petto e l'interno delle braccia sono pezzati di bianco, e il ventre di rancio chiaro.

DIANA (albero di). V. *Alberi metallici* (*chim.*).

DIANA (la) (*art. mil. e marin.*). — Quel suono di trombe o di tamburi che chiama sul far del giorno

i soldati alle loro fazioni, e prende tal nome dalla *stella Diana* che suole apparire in quell'ora.

Nella marina si batte la diana per circa un quarto d'ora sui bastimenti da guerra, poi si tira un colpo di cannone, tanto alla vanguardia dei porti militari prima di aprirne l'ingresso, quanto in rada a bordo della nave comandante. La diana si batte ancora, universalmente parlando, nel servizio del campo; e presso molte nazioni si batte pure nelle piazze forti, nelle città murate, nelle caserme, ecc. In Francia quest'uso è stato dimesso.

DIANA DI POITIERS (*biogr.*). — Figliuola di Giovanni di Poitiers, signore di St-Vallier, nata nel 1499. Maritata di tredici anni a Luigi de Brézé, nipote, dal canto della madre, di Carlo VII e di Agnese Sorel, rimase vedova in età di trentun anno, e più non depose le insegne vedovili per tutta la vita, a malgrado dell'alto favore di cui godette poscia alla Corte di Francia. Suo padre, condannato a morte come implicato nella rivolta del contestabile di Borbone, fu salvato per le intercessioni di lei presso Francesco I. Questa grazia ottenuta da una donna giovine e bella ai piedi di un re conosciuto per la sua galanteria, ha fatto mettere Diana nel novero delle belle di Francesco I, benchè non sia provato ch'ella comprasse la vita del padre a spese dell'onore. Ella era bensì l'amica e la padrona assoluta del cuore del Delfino, non ostante ch'egli avesse diciotto anni meno di lei; e questa affezione non fu interrotta dal matrimonio di lui con Caterina de' Medici; anzi la Corte rimase divisa tra la duchessa di Etampes, favorita di Francesco I, e Diana, favorita del figliuolo, finchè questi, sotto il nome di Enrico II, salì al trono nel 1547. Allora ella fece esiliare la duchessa, e, il suo potere non avendo più limiti, diede libero sfogo a tutti i suoi capricci, mostrandosi avara, imperiosa, vendicativa e talvolta anche crudele. Nel 1548 Enrico la creò duchessa di Valentinois, continuando sino alla sua morte ad essere schiavo delle sue volontà, comportandosi peraltro in un modo tale da far dubitare se le loro relazioni non fossero quelle di una semplice amicizia. Diana, enormemente ricca, impiegò una parte delle regie liberalità ad abbellire il castello d'Anet, il quale divenne uno dei più bei monumenti dell'architettura moderna che si fossero veduti in Francia, e in cui ella andò a passare il rimanente de' suoi giorni quando Enrico II morì, in luglio del 1559, in conseguenza della ferita riportata in un torneo. Caterina de' Medici non tardò allora a cacciarla dalla Corte, senza però molestarla nella sua solitudine. Quivi abbandonata da tutti i cortigiani, tranne dal contestabile di Montmorency, ella sopportò con fermezza e coraggio quel genere di vita per lei così nuovo, sino alla sua morte, avvenuta al 22 d'aprile del 1566. Nella chiesa d'Anet vedevasi un monumento che le era stato eretto con una statua di marmo bianco, opera di Giovanni Goujon. Esso fu trasportato a Parigi durante la rivoluzione e posto nel museo dei monumenti francesi.

DIANCORA (*Dianchora*) (*paleont.*). — Genere di conchiferi fossili, stabilito da Sowerby nella sua *Conchiliologia minerale*, i cui caratteri sono: conchiglia delicata, aderente, regolare, simmetrica, squilaterale, subauricolata, inequivalve; una valva

concava di dentro e convessa di fuori, l'altra schiacciata; cardine composto di due condili discosti. Cuvier nel *Regno animale* colloca questo genere tra *pachytes* e *podopsis*, Blainville tra *plagiostoma* e *podopsis*, e Rang tra *pecten* e *pedum*. Deshayes, nella sua edizione di Lamarck, dopo di aver notato che *pachytes* fecesi a spese di *plagiostoma*, dice che un esame da lui fatto intorno alle specie lo persuase dell'identità dei generi, e che lo stesso esame rispetto a *dianchora* lo ha convinto che i caratteri dell'ultimo genere sono identici con quelli di *pachytes* e *podopsis*. Ricerche ulteriori lo fecero concludere che i così detti generi di *podopsis*, *dianchora* e *pachytes* non sono altro che *spondyli*, le cui lamine interne sonosi disciolte lasciando nude le lamine esterne o coniche (V. *Spondilo*). La stampa che qui rechiamo darà un'idea della forma di una delle specie così dette.

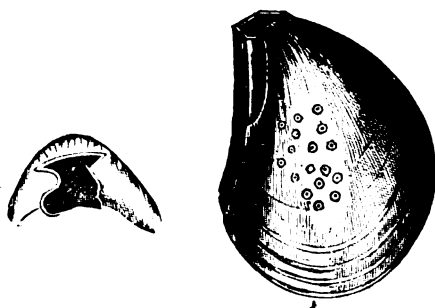


Fig. 2096. — *Dianchora striata*.

DIANDRIA (*Diandria*) (*bot.*). — Nome composto di due voci greche che nella nostra lingua significano *due mariti*, e adoperato da Linneo per indicare la seconda classe del suo sistema sessuale, in cui si comprendono le piante che hanno due soli stami, ossia *mariti*, secondo il linguaggio metaforico di questo grande naturalista. Ne somministrano esempi la salvia, la veronica, il gelsomino, ecc. La diandria comprende tre ordini, tratti dal numero dei pistilli (V. *Sistema*).

DIANDRO (*bot.*). — Fiore che ha due stami (gelsomino, veronica, salvia).

DIANELLA (*Dianella*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente all'esandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle asparaginee, i cui caratteri sono: perigonio a sei divisioni profonde, di cui le tre interne sono alterne colle tre esteriori; sei stami coi filamenti brevi, ingrossati alla sommità terminata da un'antera lineare; ovario superiore, globuloso, depresso nel suo centro; stilo e stimma semplici; cassula bacciforme, oblunga, a tre logge, contenenti ciascuna quattro o cinque semi neri e lucidi.

Questo genere, stabilito da Lamarck, comprende circa dieci specie, native quasi tutte della Nuova Olanda, state già riferite da Linneo al genere *dracæna*, e che sono erbe perenni ramosi, a foglie alterne guainanti alla loro base; fiori disposti a pannocchie terminali, rade, muniti di spathe. La specie più interessante è la seguente:

Dianella turchina (*dianella cærulea* Sims.). — Fusto tortuoso, alto da 6 a 9 decim.; foglie distiche, ensiformi, glabre, di color verde carico, carinate,

denticolate ai margini ed alla carina; fiori di mediocre grandezza, d'un bel colore turchino, cogli stami gialli.

Questa pianta, originaria della Nuova Olanda, viene spesso educata nei giardini d'ornamento, in tepidario; i suoi fiori si succedono da marzo fino a giugno; si moltiplica per talee. La sua radice è odorosa.

DIANICO ACIDO (*chim.*). — Kobell diede questo nome all'ossido di un supposto nuovo metallo, il *dianio*, che ottenne dalla tantalite di Tammeln in Finlandia e dalla samarskite dell'Ilmengerbirg.

DIANIO od **ARTEMISIO** (lat. *Danium, Artemisium*, gr. Διάνιον, Ἀρτεμισιον) (*geogr. ant.*). — I due seguenti luoghi vengono notati dai geografi antichi con tal nome:

1° Un alto promontorio sulla costa E. della Spagna Tarraconense, detto così per un tempio di Diana, in greco Artemide, che sorgeva sopra esso, ed aveva nelle sue vicinanze una città dello stesso nome. Strabone asserisce che tra il fiume Sucrone (odierno *Jucar*) e Cartagine Nuova (oggi *Cartagena*) e non lunge dal fiume eranvi tre piccole città fondate dai Massalioti o Marsigliesi antichi; fra queste la più celebre era Emeroskopeo (*Hemeroscopeion*, τὸ Ἡμεροσκοπεῖον, specola diurna), avendo sull'adiacente promontorio un pregiatissimo tempio della Diana Efesia, che il famoso Sertorio convertì, nell'83 avanti Cristo, in quartiere navale, essendo il suo sito una fortezza naturale, atto a diventare stazione di pirati, e visibile in mare a grande distanza. Nelle sue vicinanze vi sono eccellenti miniere di ferro, e le isolette di Planesia (ora *Isola Plana*) e Plumbaria; ed in alto vedesi un lago marino, che ha 72 chilometri di circonferenza (Strab., III, p. 159; Cic., in *Verr.*, II, 1; v, 37; Steph. B., s. v. Ἡμεροσκοπεῖον, ed Avien., *Ora Marit.*, 476). Plinio nomina il popolo di Dianio o i Dianensi (*Dianenses*) tra le città stipendiarie (*civitates stipendiariae*) o soggette ad un determinato tributo pecuniario, a differenza delle altre che si dicevano *vectigales*, perchè non pagavano che un tanto, per esempio, un decimo, un ventesimo della rendita de' fondi, dei bestiami o delle gabelle, e li dice appartenere al convento di Cartagine Nuova (Plin., III, 3, s. 4); se ne conservano ancora alcune medaglie (Sestini, p. 154). Sembrerebbe da queste notizie che i Marsigliesi avessero scelto dapprima l'eccelso promontorio come vedetta o specola, giusta il significato del primitivo suo nome Ἡμεροσκοπεῖον, da noi sopra spiegato; che poscia si rese più noto col nome del tempio di Diana, che vi eressero, e che questo secondo nome fu poi trasferito ad una città che crebbe e si dilatò accanto al tempio. All'età di Avieno, scrittore di opere geografiche in versi, fra cui la già citata *Ora maritima* in jambici trimetri, e la *Descriptio orbis terræ* in esametri, fiorente nella seconda metà del secolo IV di Cristo, non esistevano più nè la città, nè il tempio, ma conservavene tuttora il nome in *Denia*, detta eziandio *Artemus*, città che giace un po' al N. O. del triplice promontorio, che chiamasi *C. S. Martino*, ed è la punta principale di terra sulla costa E. della Spagna. Il lago poi di cui parla Strabone supponesi da parecchi essere quello di *Albufera di Valencia*, al

N. del fiume *Jucar* (Ukert, vol. II, pt. I, p. 404); ed avuto riguardo alle miniere di ferro, ricordate da Strabone, il geografo Pomponio Mela dà al promontorio la denominazione di *Ferraria* (II, 6, 7).

2° Il secondo Dianio degli antichi è l'odierna *Giannuti*, piccola isola all'altura della spiaggia dell'Etruria, propriamente rimpetto al monte Argentario (*Mons Argentarius*) o promontorio di Cosa, distante 13 chilom. dal punto più vicino del continente, e 15 dalla prossima isola Igilio (*Igilium*, oggi *Giglio*). Plinio la dice *Danium*, soggiungendo *quam Artemisiam Græci dixere*, ed è certamente quella stessa che da Stefano viene chiamata Artemita (*Ἀρτεμίτα νῆσος Τυρρηνική*, Artemita, isola tirrenica, Steph., s. v., ma avrà voluto dire Ἀρτεμισιον). Ciascuno poi di leggieri si accorge che l'odierno *Giannuti* è la corruzione del latino *Danium* (Plin., III, 6, s. 12; Mela, II, 7, § 19).

DIANO (*geogr.*). — Parecchi luoghi portano questo nome in Italia: oltre ai piccoli comuni di *Diano Arentino*, di *Diano Borello*, di *Diano San Pietro*, di *Diano Calderina*, di *Diano Castello*, tutti nella Provincia e nel circondario di Porto Maurizio, questa regione ligure contiene ancora *Diano Marina*, con 2164 abitanti. Vi ha poi *Diano d'Alba*, con 1910 abitanti, nella provincia di Cuneo, circondario di Alba. Il più grosso degli antichi *Diano* chiamasi oggi *Toggiano* (V.), ed appartiene alla provincia di Salerno, circondario di Sala Consilina.

DIANTINA (*chim. tecn.*). — Nome dato da Scoth ad una sostanza atta a tingere in varie gradazioni di rosso i tessuti di lana, seta e cotone, e la quale si precipita da una soluzione alcalina di 4 parti di naftalina in 100 parti di acido solforico scaldato a 180°, della densità di 1,75, con tracce di acido solfonafalico.

DIANTO (*Dianthus*) (*bot. e orticolt.*). — Genere di piante appartenente alla decandria diginia del sistema sessuale, alla famiglia delle cariofillee, tribù delle silenee. I caratteri di questo genere sono: calice tubuloso a cinque denti, munito alla sua base di due o di quattro squame opposte, embriciate; cinque petali coll'unghia assai lunga; dieci stami; due stili; cassula a una sola loggia; semi compressi, apicolati, peltati, concavi e carinati anteriormente, convessi posteriormente; embrione quasi rettilineo.

Questo genere comprende oltre a cento specie, indigene la maggior parte dell'Europa e dell'Asia temperata, e che sono erbe perenni, o bienni, raramente suffrutici, a foglie per lo più lineari, le radicali fascicolate; fiori disposti a pannocchia od a corimbo od a capolino, o sub-solitarii; petali bianchi o rosei o porporini, spesso discolori.

Le numerose specie di dianto furono distribuite in sezioni e sotto-sezioni, tanto dall'essere i loro fiori aggregati o sparsi o solitarii, la lamina dei petali diversamente frastagliata, i fusti fruticanti od erbacei, quanto dalla forma diversa delle brattee; e ciò ad oggetto di renderne più facile la determinazione, la quale cionnullameno riesce tuttora assai ardua, onde a ragione osserva Bertoloni, nel regno di Flora nulla esservi di più vago e di più comune che la rosa e il dianto, e nulla che presenti tanta difficoltà nella distinzione delle specie

quanto questi due generi. Noi descriveremo soltanto quelle che vengono coltivate per ornamento.

Dianto della Cina (*dianthus sinensis* L.). — Pianta affatto glabra, alquanto glauca; fusto ramoso; foglie lineari-lanceolate, le superiori lineari; fiori solitarii o geminati; squame calicine lineari, fogliacee, patenti, alquanto più brevi del tubo del calice; denti del calice lanceolato-acuminati; petali dentati, quasi inodori, di colore bianco o rosso o porporino o screziato. Questa specie, nativa della Cina, è generalmente coltivata nei giardini; fiorisce dal mese di giugno sino al tardo autunno; benchè possa vivere due anni e più, massime nei terreni asciutti e ad un'esposizione difesa dal gelo, generalmente non sussiste oltre un anno. I giardinieri piemontesi danno a questa specie il nome di *mignardise*, che suole dai Francesi applicarsi al *dianto piumoso*.

Dianto superbo (*dianthus superbus* L.). — Dalla sua radice sorgono parecchi fusti alti 3 decim. al più, ascendenti, rigidi, ramificati superiormente, moltiflori; foglie d'un verde ameno, quasi piane, lanceolate o lanceolato-lineari, alquanto scabre ai margini; fiori sub-fastigiati, da tre a quindici; squame calicine ovate, mucronate, tre o quattro volte più brevi del calice; petali divisi oltre la metà in lacinie strette, bi- o trifide, leggermente barbati alla fauce, di colore bianco o carneo o roseo o porporino. Questa bellissima specie nasce nelle selve e nei prati ombrosi de' monti di quasi tutta l'Europa; viene spesso coltivata nei giardini, dove fiorisce da luglio sino ad ottobre; i suoi fiori, che esalano un odore soavissimo, formano grandi pannocchie; si semina annualmente in terra leggera e fresca.

Dianto piumoso (*dianthus plumarius* L.; *dianthus hortensis* Schrad.; *dianthus moschatus* Desf.). — Specie perenne, glauca; fusti non fioriferi decumbenti, radicanti, ramosissimi; fusti fioriferi ascendenti, alti da 15 a 25 centim.; foglie lineari lesiniformi o lineari-lanceolate, scabre ai margini, le radicali glabre, lineari, lunghissime, folte; squame calicine sub-ovate, brevissime, mucronulate; fiori da due a tre alla sommità dei fusti; petali divisi sino alla metà e più, in lacinie strette, acute, spesso bi- o tri-fide, ordinariamente barbati, odorosissimi. Questa specie, detta volgarmente dai Francesi *mignardise*, vuolsi originaria dell'Ungheria, della Transilvania, della Svizzera, delle Alpi del Piemonte, ecc., lo che viene da parecchi botanici negato o posto in dubbio; tuttavia essa è da gran tempo coltivata nei giardini in piena terra, dove forma folti cespugli, variando moltissimo pel colore de' suoi fiori semplici o doppii, bianchi o rosei o porporini, fra le quali varietà due sono particolarmente apprezzate, cioè l'una (*mignardise couronnée*) di colore porporino carico nella circonferenza della corolla; l'altra (*dianthus moschatus*) a fiore bianco, stradoppio, odorosissimo; vuolsi inoltre distinguere una varietà a foglie minori e coi petali quasi indivisi.

Il dianto piumoso si moltiplica per semi, e principalmente per separazione dei piedi. Quando le ajuole sono divenute troppo fitte, lo che succede fra due o tre anni, in principio di primavera si estraggono di terra le piante, si separano e si trapiantano subito; anzi ciascun ramo che si corichi in terra può mettere radici senza previa incisione. Con questo

metodo si conservano le belle varietà, mentre colla seminatura se ne possono ottenere di nuove.

Dianto glauco (*dianthus caesi* Smith). — Fusti non fioriferi procumbenti, ramosissimi, radicanti; fusti fioriferi eretti, alti da 8 a 15 centim., sub-uniflori; foglie lineari-lanceolate, alquanto ottuse, sub-erette, scabre ai margini; squame calicine sub-rottonde, quattro volte più brevi del calice; unghie dei petali molto più lunghe del tubo del calice; lamina inciso-dentate, barbate. Questa specie nasce nei luoghi montuosi sassosi dell'Inghilterra, della Germania, del Jura, ecc.; trovasi spesso nei giardini una varietà a fiore doppio, assai grosso, costantemente di colore rosso carico, odorosissimo, che dicesi dai Francesi *œillet de mai*.

Dianto comune o garofano (*dianthus caryophyllus* L.). — La radice, semilegnosa, produce molti fusti ascendenti, ramosi, deboli, nodosi, glauchi del pari che le foglie; foglie lineari-lesiniformi, caualicolate; squame calicine quaterne, brevissime, ovate, sub-mucronate; petali larghissimi, imberbi. Questa specie, detta dai Francesi *œillet* (dall'essere spesso la fauce della sua corolla di colore più carico che il lembo, per modo che in certa guisa rassomiglia ad un occhio) o *œillet girofle*, è originaria della Francia meridionale, e, dopo la rosa, tiene il primato nei giardini di tutta l'Europa, in grazia della bellezza della forma, del vivace colorito e del soave olezzo de' suoi fiori. Per questi pregi sembra che gli antichi abbiano dovuto conoscere il garofano e coltivarlo; però non se ne trova menzione veruna nei loro scritti, ed il nome stesso di *dianto* (composto da due parole greche, significanti *fiori di Giove*) è stato inventato da Linneo. Venne primieramente indicato nel secolo xv sotto il nome di *tunicus flos* o di *tunica*, per allusione al lungo calice che, a guisa di guaina o di tonaca, custodisce i petali e gli organi sessuali; e successivamente fu chiamato *ocellus barbaricus*, cioè *occhiello di Barberia*, in grazia forse di qualche bella varietà proveniente dall'Africa; e, a dir vero, sebbene noi, seguendo l'opinione di celebri botanici, abbiamo asserito essere questa specie originaria della Francia meridionale, e taluni la dicano spontanea anche in Inghilterra, in Italia, e particolarmente nelle Alpi, siffatta provenienza non sembra tuttavia bastantemente avverata; anzi lo stesso De Candolle dubita che il *dianto silvestre* (*dianthus sylvestris* Jacq.), assai comune nella Francia meridionale, nel Piemonte, ecc., sia il tipo del *dianto garofano*.

Questo deve il suo nome specifico all'odore che esalano i suoi fiori, analogo a quello delle bocce di garofano (*caryophyllus aromaticus* L.). Questi fiori hanno sapore dolcigno, mucilaginoso, alquanto amaro e stitico, e furono un tempo tenuti in gran pregio dai medici sotto il nome di fiori di tunica, qual rimedio cefalico, cordiale, astringente; e perciò adoperati contro le vertigini, l'apoplessia, l'epilessia, la sincope, la palpitazione del cuore, le febbri maligne e pestilenziali, ecc. La varietà adoperata è il garofano granatino, siccome maggiormente odorosa, e con cui altre volte preparavansi un'essenza, un'acqua distillata, un aceto, uno sciroppo, una conserva, un'infusione, ecc., le quali preparazioni tutte sono, a ragione o no, andate in disuso (V. Garofano).

DIAPALMA (*farmacol.*). — Nome dato ad un empiastro composto di litargirio, olio di oliva, sugna, solfato di zinco, acqua e cera bianca. È considerato come astringente e risolvente, e venne così denominato perchè nei tempi addietro si adoperava un decotto di foglie di palma per prepararlo, e si rimetteva con una spatola di legno di quell'albero.

DIAPASMA (*profum.*). — Dicesi di ogni polvere odorosa adoperata come cosmetico, e specialmente di un miscuglio polverulento di erbe secche aromatiche, di cui si cospargono la vestimenta o la persona.

DIAPASON (*sciens. mus. ed acust.*). — Voce formata dalle parole greche *διά, per*, e *πασών, di tutte*, la quale ha varii significati nell'arte musicale. Il primo è assai conforme alla sua etimologia, perocchè dicesi *diapason* l'estensione naturale di una voce o di uno strumento. Così dirassi che una voce esce dal suo *diapason* quando s'inalza o s'abbassa oltre la sua naturale estensione. I Greci chiamavano *diapason* l'intervallo che noi diciamo *Ottava* (V.).

Dicesi anche *diapason* il *corista*, ed è uno strumento costituito da una specie di forcina d'acciajo fornita di manico. Serve a fornire un suono costante, che generalmente è il *la*, e giova per accordare gli strumenti, vale a dire per rendere consona la loro scala. Il suono fornito dal diapason dipende dalle leggi delle vibrazioni delle verghe prismatiche e cilindriche, che sono poi quelle stesse delle lamine (V. *Vibrazioni sonore*). Ricordiamo qui come il numero delle oscillazioni o vibrazioni del diapason sia in ragione inversa del quadrato della lunghezza della forcina, cioè di quella porzione che si fa vibrare. Se invece di comprimere le due braccia per farle vibrare, o batterle sopra un corpo, se ne sfreggi una mediante un archetto, possonsi allora ingenerare dei *Nodi* (V.) ed ottenere toni differenti e più acuti.

DIAPENTE (*sciens. mus.*). — Nome dato dai Greci all'intervallo che noi chiamiamo *quinta*. Questa parola è formata da *διά, per*, e da *πέντε, cinque*, attesa che percorrendo diatonicamente quest'intervallo si pronunziano cinque suoni diversi.

DIAPERIDE (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri eteromeri, della famiglia dei tassicorni, con antenne composte di articoli in forma di dischi infilzati pel loro centro; corpo ovoidale e tondeggianti; capo corto e triangolare; zampe di lunghezza media. Vivono negli agarici e nei boleti.

DIAPNOGENO APPARATO (*anat. e fisiol.*). — Nome dato al complesso delle ghiandole sudorifere o follicoli rotolati.

DIAPNOTICO (*mat. med.*). — Voce derivata dal greco *διανέω, traspiro*, e adoperata da alcuni medici come sinonimo di *Diaforetico* o *Sudorifero* (V.).

DIAPRUNO (*farmacol.*). — Elettuario purgativo, che aveva per eccipiente la polpa delle prune, nell'antica medicina.

DIAPTOSI (*art. mus.*). — Passaggio che si fa nel canto sull'ultima nota, dopo un grande intervallo ascendente: questa nota segnasi due volte, separando le due notazioni con una terza nota più bassa di un grado.

DIARACHINA (*chim.*). — Corpo ottenuto dal Berthelot, scaldando la mocradeina e l'acido aracico in un po' d'acqua, per 8 ore, a 230°.

DIARBEKIR o **DIARBEKR** (*geogr.*). — Dicesi più propriamente *Dey-ar-bekr* (*tende o dimore di Bekr*), ed è il nome dato ad un pascialato della Turchia asiatica, che comprende la parte montuosa dell'antica Mesopotamia, molti distretti dell'antica Armenia, e il territorio vicino alle sorgenti del Tigri. Questa provincia, che ha una superficie di 330 miriometri quadrati, è una delle regioni più pittoresche dell'Asia; a cagione della sua elevazione, l'inverno vi è rigido e nevoso, ma il clima salubre, e la purezza del cielo ricorda quello d'Italia. Verdeggianti praterie vi si alternano con magnifiche foreste, in cui abbonda ogni specie di selvaggina, ma dove accolgonsi eziandio leoni, jene e lupi. La parte più sterile, che è bagnata dall'Eufrate, e che gli Orientali chiamano *Mehrab*, racchiude ricche miniere di rame, di piombo e d'arsenico. Gli abitanti sono per la maggior parte Kurdi d'origine, e vivono sotto la dipendenza di capi ereditarii; v'hanno pure Greci, Osmanli ed Armeni che attendono all'agricoltura, all'allevamento dei camelli e cavalli e al lavoro delle miniere. Gli Armeni e i Giudei esercitano soprattutto il traffico, ed abitano nelle città.

Diarbekr, capoluogo del pascialato, chiamata anche *Kara-Amid*, perchè occupa il sito dell'antica *Amida*, ingrandita e fortificata da Costantino, sorge poco distante dalla sponda destra del Tigri, da cui è soltanto separata da giardini. È di un'area considerevole, ed ha mura alte, massicce e sormontate da un parapetto merlato. Era anticamente abitata da 40,000 famiglie, aveva manifatture estese, massime di stoffe di cotone, e faceva grandissimo traffico coll'India per mezzo di Bagdad, e coll'Europa per mezzo di Aleppo. Ma la fertile pianura di circa 240 chilometri di lunghezza su cui giace, fu dipoi devastata dall'invasione dei Kurdi, e il commercio con Bagdad è stato annientato, e ridotto a pochissimo quello di Aleppo. Tuttavia contiene ancora da 8000 famiglie (1500 armene, 85 cattoliche, 70 greche, 50 ebrei e 6300 turche) e alquanto manifatture di cotone, di seta, di cuoio, massime di marocchino. È sede di un pascià, d'un patriarca giacobita e di un arcivescovo nestoriano. Il Tigri non è navigabile fino a Diarbekr; ma dalle montagne talvolta si mandano giù zattere di legname fino alla città.

DIARIO. V. *Giornale*.

DIARREA (*patol. e terap.*). — Parola greca (*διάρρεια*) derivata da *διά, per* o *attraverso*, o *έξω, colo*, per la quale si indica quell'affezione il cui sintomo principale è una secrezione straordinaria di materie per le vie inferiori. Questa definizione comprende le varie specie di diarree, che sono: la *stercoracea* o *saburrata*; la diarrea da *veleno* o sostanze acri; la *verminosa*, l'*adiposa*, in cui si espelle una materia pingue che si forma nell'intestini; la *biliosa*, comune nei bambini durante la dentizione, e sotto i tropici; la *diarrea acida*, che si osserva pure nei bambini lattanti, ed è distinta dall'espulsione di materie verdastre miste con latte rappreso e tramandanti odore acido; la *pancreatica*, che si osserva nell'ostruzione del pancreas, e nella quale si rigetta per l'ano una materia simile alla saliva; la *sierosa*, frequente sotto le mutazioni di atmosfera ed in seguito a traspirazione soppressa; la *urinosa*, che

succede quando per una fistola tra la vescica urinaria e l'intestino retto queste parti comunicano insieme; la *cruenta*, nella quale si evacua sangue misto a muco, siero o fecchie, che si osserva nei bambini travagliati da dentizione laboriosa, negli scorbutici, nelle febbri putride, ecc., e che si deve distinguere dalla *melen*, dalla *dissenteria* e dalle *emorroidi*; la *celiaca*, nella quale si evacua un umore bianco o cenericcio, creduto dagli antichi chilo, ma dai moderni considerato qual prodotto di secrezione anormale della mucosa intestinale, comune nei bambini e nei vecchi dopo diarrea infiammatoria ribelle, nella tabe mesenterica, o nelle affezioni croniche dei visceri addominali; la *purulenta*, che si manifesta in seguito ad ascessi aperti dei visceri del basso ventre; finalmente la *lienterica*, nella quale si evacua le sostanze alimentari quasi immutate, e che può essere prodotta da cause che disturbino momentaneamente il processo della digestione; ma qualora apparisca sul fine di malattie croniche ribelli, annunzia un prossimo fine. Quando però si nomina semplicemente la diarrea, intendesi l'escrezione frequente di materie fecali più o meno alterate e liquide. Annunziano la diarrea: languidezza, oppressione al ventricolo, tensione dell'ipocondrii, polsi ristretti, minuti ed anche intermittenti; dolori colici ad intervalli, nausea o sforzi di vomito, seguite da scariche abbondanti liquide e ripetute. Altre volte mancano questi prodromi, eccettuata la languidezza e le nausea, e non si sente dolore alcuno. Le urine scarseggiano o si sopprimono; talvolta le scariche di ventre sono seguitate da bruciore all'intestino retto. La diarrea può durare per giorni, settimane, mesi ed anni, e quando essa si protrae a lungo, l'infermo rimane scarno, pallido e sfinito, manifestasi edema alle estremità, la cute ingiallisce, sopprimonsi le altre secrezioni naturali ed abituali, sovraggiunge febbre continua, i capelli cadono, frequenti deliqui sovraggiungono, e l'infermo muore di tabe, idrope, od improvvisamente; esacerbandosi il male, si produce la gangrena.

Le lesioni riscontrate sui morti di diarrea sono: spandimento di siero sotto la cute o nella cavità addominale; intestini arrossati, lividi o gangrenati; ghiandole del Peyer e del Brunner tumide, ulcerate; ostruzione delle ghiandole del mesenterio; lesioni più o meno gravi e profonde ai visceri del basso ventre, erosione della mucosa degl'intestini, rammolimento di queste parti, e simili. Sono più soggetti alla diarrea i bambini e i vecchi, gli abitanti dei paesi caldi ed umidi, e per conseguenza questa è più frequente nella state e nell'autunno. Tutte le sostanze che malamente si digeriscono e le cause che valgono a sturbare la digestione, tutto ciò che può irritare la mucosa degl'intestini, valgono talvolta a provocare la diarrea, la quale sarà tanto più ostinata quanto più permanente sarà la causa che la provoca. Quindi le frutta immature, i cibi indigesti, l'abuso di purganti, le sostanze velenose, le fatiche eccessive di corpo o di mente, gli eccessi di venere, le commozioni violente dell'animo, il cordoglio, la soppressione della traspirazione cutanea, la retrocessione di esantemi o d'impetigini, la cicatrizzazione di ulcere abituali o cauterii, la dentizione, le febbri intermittenti, le malattie in-

fiammatorie del basso ventre o delle altre parti, la tabe, sono le cause occasionali della diarrea. La causa prossima si può riporre ora in una semplice perturbazione nervosa accelerante il moto peristaltico; ora in una irritazione od infiammazione degl'intestini; ora in uno stato di sfiancamento e debolezza di queste parti. Riguardo alla prognosi, la diarrea può essere talvolta salutare; come, per es., nella dentizione dei bambini (purchè sia moderata), sul fine di malattie infiammatorie, ove sia accompagnata da diminuzione di tutti i sintomi, quando la digestione venne turbata, o che si espellono con essa vermi, sostanze velenose od acri, nell'idrope, sul fine delle affezioni tifoidee, qualora specialmente non sia eccessiva e troppo protratta. La soppressione repentina della diarrea può provocare turbe assai gravi ed anche infiammazioni viscerali pericolose; e qualora essa sia abituale, vale a cagionare la mania, l'apoplezia o convulsioni violente. Anche nelle febbri consuntive la diarrea vuolsi moderare, ma non frenare intieramente; in caso diverso si accelera il momento fatale. In generale, la diarrea che non dura più di tre giorni e non disturba di nottetempo non esige alcun rimedio. Invece la diarrea eccessiva troppo protratta, od esauriente le forze dell'individuo, dev'essere prontamente e con efficacia combattuta; è di pessimo augurio quella che ha luogo ad insaputa dell'infermo; che è accompagnata da febbre gagliarda o delirio, singhiozzo o melenismo. Riguardo poi alle varie specie, la diarrea saburratale può essere soltanto pericolosa qualora duri troppo a lungo; quella prodotta da drastici o veleni per se stessa non è a temersi, ove la sostanza venefica non sia atta a produrre altri sconcerti; la verminosa e l'adiposa sono di poca conseguenza; l'acida nei bambini fa temere di gastromalacia; la sierosa non è grave per sè, ma può degenerare in dissenteria o diarrea cronica; è assai pericolosa quella che è provocata da retropulsione di esantemi, gotta, reumatismo od artrite; l'emorroidale è per lo più salutare; la cruenta assai dubbia; la celiaca e la lienterica sono per lo più fatali. Nella cura della diarrea vuolsi badare prima di tutto ad allontanare le cause che valsero a provocarla; quindi se essa sia sostenuta dalla presenza di materie irritanti negl'intestini, queste voglionsi espellere con blandi evacuanti; se provocata da una condizione irritativa o flogistica di essi, si avrà ricorso ai demulcenti e blandi antiflogistici, al riposo ed alla dieta assoluta; se poi siavi atonia congiunta ad eccessivo eretismo nervoso, come talvolta accade, la corteccia di radice d'ipeacacua, gli oppiati, i clisteri narcotici ed astringenti, la polvere del Dower, l'elettuario diascordio, la confezione giacintina, le fomentazioni aromatiche sull'addomine, le frizioni con sostanze spiritose, e quindi il rabarbaro torrefatto, la radice di colombo, l'arnica, la tormentilla, la simaruba, la cascarilla, l'angustura, la ratania, il concino, la gomma china, l'allune, il ferro, il solfato di ferro, la noce vomica sono raccomandati. Inoltre se la diarrea presenta una periodicità regolare, si combatterà colla corteccia del Perù e coi suoi sali; la *celiaca* e *purulenta* si modererà soltanto cogli oppiati ed astringenti; la *lienterica* esige i brodi nutrienti, i tonici, gli amari, il lichene

islandico, i narcotici, benchè tutto riesca indarno. Se poi la lenterica è accidentale, allora i calmanti e mucilaginosi basteranno a frenarla. Finalmente la diarrea sintomatica di altre malattie non esige una cura diversa da quelle, a meno che non sia eccessiva e minacci da sè l'esistenza dell'individuo. La convalescenza della diarrea dev'essere lentissima, e durante questa l'infermo sia scrupolosissimo nell'evitare tutte le cause che possono, anche indirettamente, ridestarla, perchè non avvii forse altra malattia che si mostri maggiormente proclive alla recidiva, di quel che lo sia una diarrea lunga ed ostinata.

DIARREA (veter.). — Malattia caratterizzata da evacuazioni più o meno frequenti di escrementi liquidi, sierosi, biliosi e puriformi. La diarrea può essere prodotta da tante cause, che vuol essere considerata come un'affezione assai comune. S'indica volgarmente sotto il nome di *flusso di ventre*, e si conosce pure sotto quello di *enterite con diarrea*, denominazione sotto la quale verrà descritta (V. *Enterite*, *Enterite con diarrea*).

DIABRODONE (farmacol.). — Nome dato dagli antichi ad una polvere, ad un elettuario ed a trochisci composti di varie sostanze, nelle quali entravano come base le rose rosse. Oggidi tali composti sono abbandonati.

DIARTRODIALE (anat.). — Che appartiene alla *diartrosi*. Così dicesi *cartilagine diartrodiale*, *articolazione diartrodiale*, *superficie articolari diartrodiali*, *legamenti diartrodiali*, tutti quegli organi che appartengono a quella specie di articolazione chiamata *diartrosi* (V. *Articolazione*).

DIARTROSI (anat.). V. *Articolazione*.

DIAS Antonio Gonçalves (biogr.). — Poeta lirico brasiliano fra i più eminenti, nato nel 1823 a Cachias nella provincia di Maranhão; morto nell'ottobre del 1864 sul mare, durante la traversata dall'Europa al Brasile. Era salito in gran fama in patria coi suoi *Cantos*, allorchè nel 1856 ebbe incarico dal Governo, con alcuni altri de' più operosi suoi compatrioti, di recarsi nella Germania a raccogliere istrumenti ed arnesi scientifici per una considerevole spedizione nell'interno del Brasile. Profitto del suo soggiorno in Germania per pubblicare l'epopea intitolata *Os Tymbiras*, denominata da lui stesso *poema americano*, in cui cantò le lotte e le contese di due tribù indiane, i *Timbiri* ed i *Ganalli*. Diede poi in luce, nel 1858, un dizionario della lingua degli aborigeni del Brasile, *Dicionario de lingua Tupy*, coll'intendimento di agevolare le comunicazioni de' suoi compagni di viaggio con que' discendenti dai primitivi abitanti delle regioni brasiliane. Rimpatriato, prese parte alla spedizione scientifica nell'interno dell'Impero, principalmente ne' dintorni del fiume delle Amazzoni. Le fatiche però del viaggio di esplorazione avevano danneggiata la sua salute, ed egli ritornossene, nel 1862, in Germania a cercarle rimedio, dimorando in Dresda e Teplitz. Recesso, nel 1863, a Lisbona, e quindi ai bagni di Aix ed Aquisgrana, e finalmente decise di tornare nella natia provincia di Maranhão. Imbarcatosi nel settembre del 1864 all'Havre in una nave a vela, non ebbe la sorte di rivedere il patrio suolo. Sbattuto dalle procelle il bastimento in cui viaggiava l'in-

fermo poeta, e spinto sulle coste di Maranhão, minacciava già di sommergersi. Corre il capitano allo stanzino del sofferente, e lo invita a salvarsi dall'imminente naufragio in una delle barchette lanciate in mare per la comune salvezza; ma quegli non risponde, chè era già morto. Mancò così ai vivi in ancor verde età uno dei più illustri poeti dell'America meridionale, che seppa nelle sue *Poesie americane* infondere la vita della sua nazione, mentre l'eleganza della forma rivela in lui lo studioso delle letterature europee. I *Cantos* ebbero una terza edizione nel 1864 in Lipsia, dal benemerito editore Brockhaus, e la patria gli decretò a perenne memoria un monumento.

Vedi: *Unsere Zeit* (Lipsia 1865) — Vapereau, *Dictionnaire des Contemporains*.

DIASCEVASTI od INTERPOLATORI (stor. lett.). — Furono detti i grammatici che pretesero di correggere e continuare i poemi di Omero ed altri poemi ciclici, interpolando ad essi molti versi, che i grammatici alessandrini fecero poi scomparire.

DIASCORDIO (farmacol.). — Elettuario di composizione antichissima ed assai complicata, che ebbe la ventura di sopravvivere a tanti medicamenti composti che vennero in questi ultimi tempi abbandonati dalla farmacologia. Esso è composto di foglie di scordio (d'onde trae il nome), rose rosse, bolo armeno, cassia lignea, cannella, foglie di dittamo cretico, galbano, storace, radici di bistorta e genziana, gomma arabica, oppio e miele. Dalle varietà delle sostanze che compongono questo elettuario si scorge ch'esso è dotato di proprietà sedante, tonica ed astringente. È perciò frequentemente adoperato nella diarrea quando ogni reliquia d'inflammazione è stata vinta e trattasi di rimediare all'eretismo nervoso soverchio, non che di aumentare la tenacità della fibra soverchiamente rilassata.

DIASEBESTO (farmacol.). — Elettuario purgativo che ha per base una sorta di susine detta *sebesto*.

DIASIE (archeol.). — Feste che celebravansi ad Atene fuori delle mura in onore di Giove, soprannominato *Milichio* (*μελίχιος*, *propisio*). Vi prendeva parte tutto il popolo, e i cittadini più ricchi offrivano vittime, mentre le classi più povere ardevano incenso. Tali feste celebravansi nella seconda metà del mese di antesterione, ed erano, come la più parte delle feste, accompagnate da una fiera. Si fu in quest'occasione che Cilone ebbe ordine da un oracolo d'impossessarsi dell'acropoli d'Atene; ma egli non comprese la risposta, e fece il tentativo durante la celebrazione dei giuochi olimpici.

DIASOSTICA (medic.). — Usato talvolta per sinonimo d'*Igiene* (V.).

DIASPORAMETRO (ott.). — Nome di uno stromento che serve a misurare l'aberrazione di rifrangibilità della luce, o, per meglio dire, a determinare il rapporto che deve esistere tra gli angoli di due prismi fatti di sostanze differenti, affinché il loro sistema sia acromatico (V. *Acromaticismo*).

DIASPORO (min.). — È un idrato di allumina, che deve il suo nome alla proprietà di scoppiettare e dividersi in un gran numero di minutissime particelle quando viene sottoposto all'azione del fuoco. Secondo Dufrénoy, il suo cristallo primitivo è un prisma obliquo non simmetrico, e gli elementi che

lo compongono sarebbero sopra 100 parti 74,6 di allumina, 4,51 di perossido di ferro, 1,64 di calce e magnesia, 14,53 d'acqua, 2,90 di silice, calcolando la perdita fatta nell'analisi di 1,71, cosicchè il diaspro sarebbe un idrato tri-alluminico. Si presenta d'ordinario in lamine di color grigio perla, con splendore madreperlaceo. Il suo peso specifico è di 3,432, raschia il vetro, non è attaccato dagli acidi. Nei monti Urali pare che sia stato trovato cristallizzato e di colore più scuro.

DIASPRO (min.). — La sostanza silicea, o per meglio dire la silice quasi pura, incolore o colorata dagli ossidi metallici, che sotto il nome di *quarzo* forma i cristalli detti comunemente *di rocca*, prende, col variare della trasparenza, della frattura, del colore, ecc., i diversi nomi di agata, di calcedonia, di corniola, di diaspro, ecc.

I *diaspri* compongono una serie di pietre siliciose, nelle quali la silice è principalmente ingombra di argilla e di ferro. Un'intera opacità, anche sugli orli, una frattura compatta e priva di lucentezza sono i caratteri per cui il diaspro si distingue dal quarzo-agata. In generale si considera il diaspro come un quarzo-agata sopraccarico di argilla ferruginosa, cui deve il colore, l'opacità e l'aspetto appannato. I diaspri sono capaci di bel pulimento, ma non possono gareggiare colle agate nè per lustro, nè per vivacità di colori. I diaspri sono buoni conduttori dell'elettricità in ragione della gran quantità di ferro che contengono.

Non si riconoscono tra i diaspri altre varietà tranne quelle del colore e di alcuni miscugli irregolari di varie tinte in una stessa massa. Citeremo il quarzo-diaspro rosso-scuro, il verde, il violetto, l'azzurro di lavanda, il giallo d'ocra, il nero, il bianco, il zonario, lo screziato e il quarzo-diaspro onice.

Il diaspro bianco è assai raro; la sua tinta è il bianco giallastro dell'avorio, tratto tratto attraversato da vene sottilissime di color rosa.

Il diaspro onice è di un bruno di cioccolatte interrotto da alcune strisce di verde-scuro.

Il zonario presenta un fondo giallo o giallo-brunastro macchiato di dendriti nere frammiste a vene e zone presso a poco circolari.

Lo screziato offre un complesso delle varietà precedenti, irregolarmente mescolate, e spesso volte accompagnate dal calcedonio, che nelle lastre sottili si distingue per la sua semitrasparenza lattiginosa.

Il diaspro verde, conosciuto anche sotto il nome di sanguigno o eliotropia, è di un color verde cupo con macchie rosse.

Quando la massa è composta d'agata e di diaspro, se domina la prima di queste sostanze dicesi agata-diaspro, se l'altra dicesi diaspro-agata.

I diaspri formano masse ragguardevoli e talvolta letti potenti; ma per lo più s'incontrano in grossi filoni, e principalmente in masse isolate di poca grandezza. La Sicilia, le montagne dei contorni di Genova e la Siberia posseggono le più pregiate cave di diaspro.

S'impiegano i diaspri alla costruzione di opere di grossa mole, e se ne fanno anche vasi, zoccoli ed altri oggetti di ornamento. Gli Italiani ne fanno un grand'uso per le opere musaiche. Esistono inoltre

alcuni legni trasmutati in diaspro, i quali sono ricercatissimi, e vengono adoperati agli stessi usi che il diaspro comune.

DIASPROIDE (miner.). — Varietà di quarzo-resinite, che trovasi principalmente nei conglomerati trachitici e nei terreni porfirici e serpentinosi.

DIASTALTICI ARCHI (anat. e fisiol.). — Nome dato da Marshall-Hall al complesso dei nervi che fisiologicamente possono considerarsi: 1° come uscenti dal midollo spinale (*motori*); 2° come entranti in esso (*senzienti*) a fine di formare archi nervosi riflessi, il cui insieme costituisce il midollo spinale; 3° come unientisi per far contrarre i muscoli. *Azione diastaltica* è quella di questi nervi.

DIASTASEMIA (vet.). — Anasarca acuto del cavallo.

DIASTASI (med.). — Parola greca (διάστασις), che significa distanza o separazione, di cui gli antichi si servirono in vario significato. Infatti con essa indicarono le varie dimensioni del corpo umano; la distanza che separa il medico dall'infermo; l'epoca in cui succede qualche cambiamento nella malattia; la dilatazione dei muscoli agitati da moti convulsivi; e da Areteo così chiamossi il gonfiamento delle vene varicose; da Ippocrate e Galeno la disgiunzione delle suture; finalmente dai chirurghi moderni la *lussazione* di due ossi che siano contigui l'uno all'altro, come il *radio* ed il *cubito*, la *tibia* e la *fibula* (V. *Lussazione*).

DIASTASIA (chim. e tecn.). — Nome di una materia particolare scoperta da Payen e Persoz, notevole per la proprietà di trasmutare in *Destrina* (V.) ed in zucchero identico a quello dell'uva una gran quantità di fecola, sotto l'influenza dell'acqua e del calore. La diastasia, al dire di questi chimici, esiste nei semi di orzo, di avena, di frumento, di formentone e di riso germinati, e vicino ai germi sviluppati nei tuberi dei pomi di terra. La proporzione della diastasia aumenta in ragione dei progressi della germinazione, e cessa quando la gemmula o plumula ha acquistato, per es. nell'orzo, una lunghezza uguale a quella del seme germinato. La quantità della diastasia presente nell'orzo germinato eccede raramente il due per mille, e trovasi generalmente accompagnata da una sostanza azotata, analoga all'albumina. Questa sostanza è, come la diastasia, solubile nell'acqua ed insolubile nell'alcoole, ma ne differisce per le proprietà di coagularsi alla temperatura di 65° a 75°, di non agire sulla fecola nè sulla destrina, di essere precipitata dalle sue soluzioni mediante il sotto-acetato di piombo, e di essere in gran parte eliminata dell'alcoole prima della precipitazione della diastasia. Si rinvenne anche la diastasia sotto le gemme dell'ailanto (*aylanthus glandulosa*), ove non è congiunta alla materia azotata solubile, ma bensì in presenza dell'amido.

DIATEMA (art. mus.). — Nella musica greca così designavasi l'intervallo semplice, in opposizione a *sistema*, od intervallo composto.

DIATEMA (zool.). — Nome dell'intervallo che trovasi, in molti mammiferi, tra i denti canini ed i molari.

DIATEMATELITRIA (patol. e terat.). — Deviazione organica, caratterizzata dalla scissione longitudinale della vagina.

DIASTEMATENCEFALIA (*patol. e terat.*). — Deviazione organica, consistente nella scissione del cervello sino alla sua base sulla linea mediana.

DIASTEMIA (*veter.*). V. *Diastasomia*.

DIASTILIDE (*zool.*). — Genere di crostacei stabilito da Say, che ha per caratteri: quattro antenne poste quasi sulla stessa linea; antenne intermedie bifide, con peduncolo di tre articoli, semplice l'esterna, col primo articolo lungo e senza scaglie; piede mandibolare assai grosso, pediforme, assai vicino alla parte dinanzi, col primo articolo lungo e compresso, e cogli altri assai piccoli, cilindrici e quasi eguali; torace liscio, a sei segmenti, il primo dei quali, più grande di tutti gli altri insieme, termina anteriormente in un rostro breve, ottuso, triangolare e intaccato ai margini laterali; sei paia di piedi bifidi; quelli del primo troncati all'apice e più corti dei piedi mandibolari esterni; del secondo, terminanti in punta; del terzo, del quarto e del quinto, sollevati, puntuti, senza unghia, e terminanti in forti peli; addomine più ristretto del torace, composto di sei segmenti, de' quali i due ultimi sostengono i piedi natatorii; coda biarticolata, fornita a ciascun lato del primo segmento di semplice stilo bifido e all'estremità del secondo di stilo semplice cilindrico. Il Say cita ad esempio la specie *diastylis arenarius*, lunga un quinto di pollice e indigena delle coste della Georgia e della Florida, e pensa che a questo genere abbiano da riferirsi il *cancer scorpionides* di Montagu, indigeno delle coste inglesi, e il *cancer esca* di Gmelin, di quelle della Norvegia.

DIASTILO (*archit. ant.*). — Uno dei cinque modi d'intercolonnio usati dagli antichi. Secondo Vitruvio, l'intercolonnio *diastilo* era di tre diametri, e stava tra il *sistilo* e l'*areostilo*, ch'era il più largo di tutti; ed aggiunge che il diastilo ha l'inconveniente di esporre gli architravi a rompersi facilmente, essendo troppo lunghi.

DIASTIMOMETRO (*geom. prat.*). — Specie di *Teodolite* (V.), inventato da Wagner.

DIASTOLE (*fisiol.*). — Parola derivata dal greco *διαστολή*, *apro, dilato*, con la quale s'indica la dilatazione del cuore e delle arterie che favorisce l'entrata del sangue ed alternasi con la contrazione di essi, chiamata *sistole* (V. *Circolazione, Vene*).

DIASTROFIA (*patol. chir.*). — Ogni sorta di lussazioni, o spostamenti di muscoli, tendini, nervi e simili.

DIATERMANO (*fis.*). — In opposizione di *atermano*, si dà questo appellativo al corpo che lascia passare i raggi caloriferi. Il sal gemma, lo spato fluore, lo spato d'Islanda, il cristallo di rocca sono sostanze *diatermane*; mentre l'allume, l'acqua pura, i metalli opachi sono sostanze *atermane*.

DIATERMAZIA e DIATERMANEITÀ (*fis.*). — L'illustre Melloni distinse con questi nomi la proprietà che hanno alcuni corpi di dar passaggio al calorico raggianti, in quella guisa che altri l'hanno per dar passaggio ai raggi luminosi. Siffatti corpi diconsi poi *diatermici*, contrariamente a quelli che non lasciano passare il calore raggianti, e che *adiatermici* si appellano. Nello studio della *diatermanzia* si riconosce oggidì dai fisici, essere il calore composto di elementi diversi, a seconda della teoria dell'emanazione, o di ondulazioni diverse, a seconda

di quella dell'etere termico. Ne risulta quindi la *termocrasi*, cioè la colorazione dipendente dal calore; e ciascun corpo riguardo al calore raggianti, come in altri avviene riguardo alla luce, lascia passare alcuni raggi calorifici, riflettendone od assorbendone tali altri. Finalmente accenniamo come, a similitudine dei corpi bianchi, che non alterano i rapporti degli elementi luminosi, sianvene di quelli che non alterano i rapporti dei raggi calorifici. e però diconsi *leucotermici*, cioè bianchi rispettivamente al calore.

L'apparecchio di cui il Melloni ha fatto uso è composto di un **Termo-moltiplicatore** o **Pila termoelettrica** A (fig. 7, Tav. CCIV), in relazione col **Galvanometro** R (*vedi questi nomi*), ed esposta all'azione di una sorgente di calore E, la quale può essere una lampada Locatelli, un metallo arroventito, l'acqua bollente, ecc. La pila forma un prisma retto le cui basi quadrate hanno 4 centimetri di lato, ed è fasciata da un anello sottile di rame *m n* internamente rivestito di cartone e fissato sopra di un sostegno, di maniera che l'asse della pila sia orizzontale. Da ambe le parti dell'anello in *a* e *b* è adattato un tubo di rame di 6 centimetri di lunghezza, esternamente liscio, internamente annerito. Davanti la pila stanno ad una certa distanza due sostegni destinati a ricevere due diaframmi o grandi lastre metalliche CM; sul mezzo della prima è un'apertura uguale a quella dei tubi, per la quale non giungono alla pila se non i raggi presso a poco paralleli al suo asse; la seconda lastra M è mobile, perfettamente opaca, più vicina alla sorgente del calore, e serve ad intercettare ed a ristabilirne l'azione. Dietro la pila è collocata una terza lastra opaca e mobile N; finalmente le aperture dei tubi possono chiudersi per mezzo di piccole lastre di ugual grandezza che scorrono sui loro orli girando a sfregamento intorno ad assi orizzontali. Le sostanze da sperimentarsi, come il sal gemma, l'allume, l'acido citrico, ecc., sono ridotte in lamine di alcuni millimetri di spessorezza, e vengono collocate sul sostegno D e poste in mezzo tra il foro O del diaframma D e l'apertura *b* del tubo della pila. Se si toglie il diaframma M, l'indice del galvanometro si muove all'istante, e indica una deviazione che è diversa pei diversi corpi, supposta costante la sorgente del calore E. — Poniamo ora che una lamina per es. di sal gemma della spessorezza di 3 o 4 millimetri sia collocata sul sostegno D; per poco che si sposti o s'inclini questa lamina, cessa la deviazione, ma si può muovere progressivamente il sostegno ora verso la pila, ora verso il diaframma, variando così la distanza della lamina dal foro O, senza che l'ago si allontani dalla sua posizione di equilibrio. Lo stesso avverrebbe per le maggiori o minori deviazioni che sarebbero indicate dal galvanometro, sperimentando con lamine di vetro o di un altro corpo diafano dotato di diversa spessorezza. Dal che si conchiude che il calore si propaga in alcuni corpi rapidamente come la luce, in linee rette e indipendentemente dalla quiete o dal movimento di questi corpi. Inoltre paragonando i risultamenti ottenuti per le diverse sostanze e per le varie sorgenti di calore adoperate, si trova che questi risultamenti sarebbero inesplicabili, se non si ammettesse che le

radiazioni calorifiche emanate dalle diverse sorgenti non sono omogenee, e che in una radiazione medesima esistono diverse specie di raggi calorifici elementari. Quindi i fenomeni di trasmissibilità servono, al pari di quelli di diffusione e di assorbimento, a stabilire una perfetta analogia tra il calore e la luce.

DIATERMICI CORPI (*fs.*). — Si nominano così tutti quei corpi che lasciano passare attraverso delle loro porosità i raggi calorifici, o che, con altra ipotesi, trasmettono le ondulazioni calorifiche. Essi sono del tutto paragonabili ai corpi trasparenti riguardo alla luce.

DIATESAZIONE (*medic.*). — Fatto per cui una malattia, dapprima locale, si fa generale.

DIATESI (*patol.*). — Parola greca (*διαθεσις*), che significa *disposizione*, e che venne adoperata dai patologi in vario senso. Infatti alcuni fra i Greci vollero esprimere sotto il nome di diatesi la costituzione del corpo umano tanto nello stato di salute, quanto in quello di malattia; altri diedero questa denominazione alla malattia, alla causa ed ai sintomi di essa: altri finalmente con Galeno chiamarono diatesi quella disposizione morbosa del nostro corpo che precede lo sviluppo assoluto della malattia e la sostiene. Tale significazione fu più generalmente adottata. In seguito a tale definizione si ammisero da molti patologi quasi tante diatesi quanti erano i generi di malattie. Noi vediamo perciò mentovate dagli autori la diatesi mucosa, infiammatoria, sierosa, biliosa, la reumatica, l'artritica, la tubercolosa, la cancerosa, la gangrenosa, l'erpetica, la scorbutica, la sifilitica, la nervosa, la purulenta e l'idropica, alle quali Chomel (escludendo però le diatesi mucosa e biliosa) vorrebbe aggiungere le diatesi emorragica, melanica, ulcerosa, granellosa. Certamente non tutte queste diatesi si possono ammettere; imperocchè le diatesi mucose, biliose, infiammatorie propriamente altro non sono che i temperamenti linfatico, bilioso e sanguigno; le diatesi reumatica e artritica si possono ridurre ad una sola; la sifilitica non si può considerare come diatesi, siccome neppure quelle ammesse da Chomel; ma farà cosa utile all'arte ed agl'infermi il patologo che, intraprendendo a curare qualunque malattia tanto acuta quanto cronica, farà attenzione alla diatesi predominante ed alla complicazione di diatesi che esistere possono.

Il significato della parola *diatesi* fu per Brown e pei seguaci e modificatori delle sue dottrine diverso da quello che abbiamo esposto fin qui. Secondo il medico scozzese, quella forza per la quale tutti gli esseri organizzati diventavano atti a vivere, chiamavasi *incitabilità*. Però l'incitabilità per se stessa non costituiva la vita, ma solamente la vitalità. Affinchè poi questa venisse a produrre la vita richiedevasi ch'essa fosse posta in attività, richiedevasi l'azione degli stimoli, ossia di tutte le potenze esterne sul nostro corpo. L'incitabilità resa attiva dagli stimoli costituiva ciò che Brown chiamava *incitamento*, nel quale propriamente risiede la vita. Perciò l'incitamento moderato costituiva quel punto centrale nel quale risiedeva la sanità; venendo esso aumentato o diminuito in seguito a stimoli troppo gagliardi od a deficienza di essi, ne nascevano due

condizioni opposte universali, che egli chiamava *stenica* od *astenica*, nella prima delle quali l'incitamento era soverchiamente accresciuto, nell'altra diminuito. Questa dottrina, la quale non presenta nè anco una teoria nuova, siccome vedrasì altrove (V. *Medicina [storia della]*), pecca per molti riguardi, ed in primo luogo non puossi ragionevolmente concepire come una vita generalmente esuberante, nella quale cioè tutte le parti trovansi in uno stato di attività maggiore, possa costituire una condizione morbosa; poichè se tutte le parti ridondano egualmente di attività, avrassi bensì maggiore attività nell'esercizio di tutte le funzioni, ma non mai malattia. Infatti questo preteso stato di eccitamento accresciuto non esiste, qualora filosoficamente si vogliano esaminare le malattie flogistiche le più intense. In secondo luogo poi conformemente a questa dottrina, non tiensi conto alcuno delle malattie dipendenti dall'alterata mistione chimico-organica, da cui realmente dipendono la vita e le diverse condizioni della nostra macchina. Tuttavia questa dottrina menò gran rumore, e Rasori nel riformarla adottò pienamente il dualismo delle diatesi; se non che egli considerò le malattie dipendenti da diatesi astenica o da languore di forze molto meno numerose, e per lo contrario numerosissime quelle sostenute da diatesi stenica. Quantunque poi nei tempi posteriori Tommasini abbia considerata più specialmente la località delle malattie ed illustrata grandemente la dottrina della flogosi, tuttavia egli non seppe liberarsi dalle pastoje del dualismo browniano, e chiamò lo stato di eccitamento aumentato *diatesi iperstenica*, ed *ipostenica* lo stato di incitamento diminuito. Finalmente il padre Rubini, considerando con Bondioli, Guani, Fanzago ed altri, esservi potenze che operano sulla nostra fibra nè eccitando, nè deprimendo, eppure valgono a turbare la sanità, ammise con essi una condizione particolare, che chiamò irritativa, e di cui costituì una terza diatesi. Però Tommasini concede bensì esservi potenze irritanti, ma non mai l'irritazione poter meritarsi il nome di *diatesi*. Del resto ci sembra impossibile il concepire una mutazione di forze senza una mutazione materiale chimico-organica che la produca; e perciò sarà pur meglio ritornare alle idee dei Galenisti, e considerare le diatesi come condizioni diverse dipendenti dalle mutazioni che sopravvenire possono nell'intima struttura delle parti: ed allora il numero di esse non potrà essere circoscritto a due, ma queste dovranno essere tante quante sono le principali modificazioni morbose che imprimono a tutta la macchina un tipo particolare. Quindi le diatesi infiammatoria, reumatica od artritica, scrofolosa, scorbutica, scirrosa o carcinomatosa e nervosa non si potranno negare da qualunque attento osservatore e clinico prudente, ed il dualismo browniano dovrà essere sbandito.

DIATESICHE MALATTIE (*patol.*). — Così i contro-stimolisti appellarono le infermità che dipendono da una malattia precedente (V. *Diatesi*).

DIATESIMETRO (*patol.*). — Specie di ente fittizio immaginato da Rasori, secondo il quale, osservando la tolleranza dell'infermo per i rimedii, si può avere un'idea del grado e della natura della diatesi esi-

stente (V. Controstimolante, Diatesti, Dottrina medica italiana).

DIATESSARON (*art. mus.*). — Così fu chiamata la quarta naturale.

DIATESSARON (*farmacol.*). — Elettuario antico, composto di quattro medicamenti, radici di genziana e di aristolochia, bacche di alloro e di mirra: il tutto incorporato in miele ed in estratto di ginepro. Adoperavasi per punture e morsicature di animali velenosi.

DIATOMACEE (*Diatomaceæ*) (*bot.*). — Classe o ordine di esseri viventi non ancora conosciuti abbastanza rispetto al posto che hanno ad occupare nella serie; animali secondo alcuni, piante secondo altri, e secondo altri ancora nè l'uno nè l'altro, ma di natura intermedia e di spettanza d'un regno particolare. In oggi sono generalmente ascritte al regno vegetale.

Tutte hanno in comune di vivere dentro alle acque, di crescere per isdoppiamento e moltiplicazione di cellule, di riprodursi ancora per mezzo di cellule straordinarie, cioè differenti da quelle che formano il corpo della pianta, e che possono risguardarsi siccome spore e organi riproduttori propriamente detti. Non ostante questi rapporti, s'incontrano differenze notevoli di abito, di principii costituenti ed anche rispetto agli organi di riproduzione. Così vi hanno specie vivamente colorate in verde, che contengono fecola dentro alle cellule e si riproducono per mezzo di spore propriamente dette; ve ne ha, per contro, delle altre mancanti di materia verde, e pressochè in tutto formate di selce. Egli è in vista principalmente di questi particolari che gli esseri in discorso sono stati ripartiti in due ordini o famiglie, vale a dire in *diatomee* e *desmidiæ*, così dette dalle specie più notevoli di spettanza dei generi *diatoma* e *desmadium*.

Desmidiæ. — Le desmidiæ offrono caratteri di natura vegetale molto più evidenti e più sicuri, e come un ordine di vegetali e propriamente di alghe sono ai di nostri considerate dalla più parte degli autori. Non taceremo per altro che l'Ehrenberg, il Dalrymple ed alcuni altri sono di contraria opinione, ed avvertono in proposito: 1° che dentro alle cellule non si è potuto riconoscere la presenza della fecola, e però del materiale immediato più generale, più caratteristico della pianta: 2° che in alcune specie, e principalmente nei closterii, s'incontrano delle vescichette piene di molecole animate, cioè di veri animalletti che si muovono con grande agilità; 3° che la riproduzione si opera unicamente per separazione di parti (generazione fissipara), come nei polipi propriamente detti.

I quali argomenti sono ben altro che bastanti a provare l'animalità delle desmidiæ. Di fatto osservazioni più recenti di quelle dell'Ehrenberg e di Dalrymple hanno chiarito che la fecola non manca di trovarsi nella cavità delle cellule, semprecchè la si cerchi in individui adulti e quando il liquido ha preso una forma granolare; egli è solamente a questo periodo di vita che, come hanno dimostrato il Ralfs ed il Jenner, prende a svilupparsi, e può essere dimostrata coll'aiuto del jodio. Quanto agli animalletti scoperti nelle cellule di alcune desmidiæ, egli è un fatto che viene piuttosto in appoggio

dell'opinione contraria, imperciocchè si riscontrano ancora negli odegonii, ed in altri generi che sono vere alghe, e conferve propriamente dette. Del

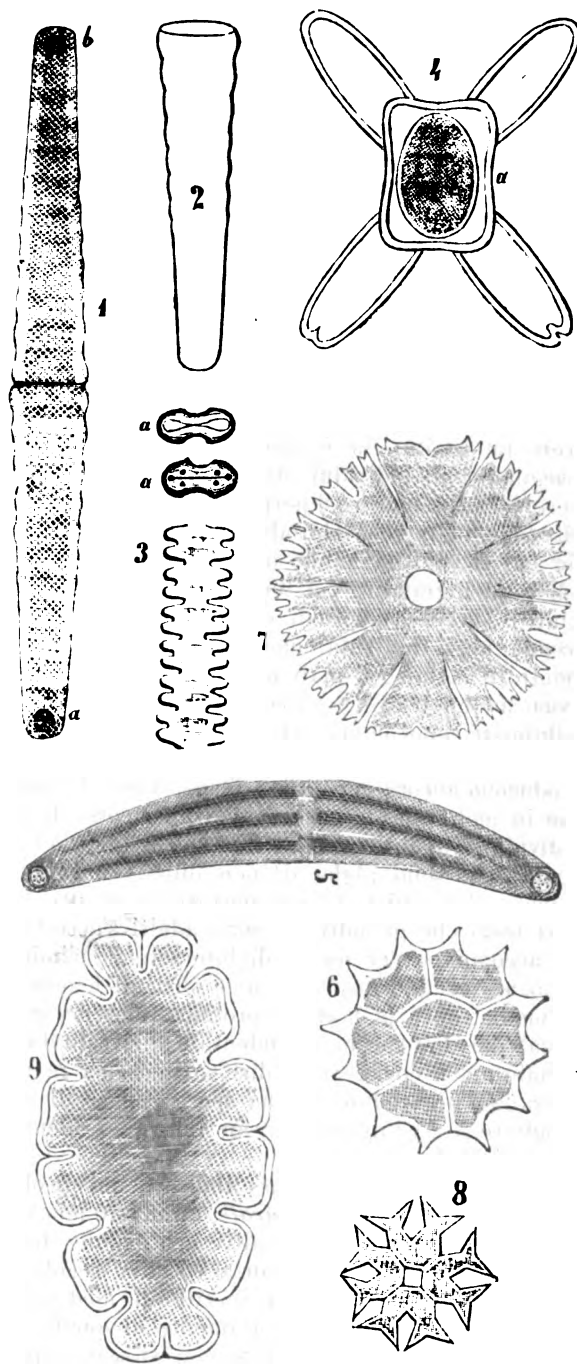


Fig. 2097. — Caratteri delle desmidiæ.

1. *Docidium nodulosum* Ralfs; a e b) estremità dei due lobi, provvedute ciascuna di una vescichetta piena di animalletti. — 2. Uno dei lobi vuoti di materia. — 3. *Sphaerosoma vertebratum* Ralfs; a, a) frustoli a parte. — 4. Due individui accoppiati di *tetmemorus granulatus* Ralfs, collo sporangio in corso di sviluppo. — 5. *Closterium lunula* Ralfs. — 6. *Pediculus Napoleonis* Ralfs. — 7. *Micrasterias rotata* Ralfs. — 8. *Pediculus rotula* Ralfs. — 9. *Eoastrum oblongum* Ralfs.

resto, oltre il color verde e la presenza della fecola, la natura vegetale o vegetabilità delle desmidiæ è posta in evidenza dagli organi riproduttori.

Ed in vero la riproduzione può farsi per divisione di parti e per mezzo di spore propriamente dette.

La riproduzione per divisioni di parti procede altrimenti, secondo che le specie constano di filamenti, ovvero di sacchi cellulari, vale a dire, secondo che sono *filiformi* o *frondose*. Nelle specie filiformi ogni cellula può sdoppiarsi e spartirsi in due, per modo che da una cellula può nascere un filamento, ed il filamento ancora può prendere un'estensione indeterminata. Le specie frondose risultano per lo più di due sacchi congiunti assieme, i quali ad un certo periodo di tempo si distaccano l'uno dall'altro, e dalla parte aperta di ciascuno di essi allungasi come un bitorzolo, come una sorta di saccoccia mucosa, che va crescendo a poco a poco e finisce per acquistare la forma e le dimensioni proprie della specie. Accenneremo qui di passaggio che questa sorta di riproduzione è piuttosto una continuazione di accrescimento, la quale deve avere un limite, che è quello del periodo di vita assegnato agli individui stessi, ond'è che non basterebbe ad assicurare il perpetuamento della specie. Oltretutto, nella vera riproduzione i corpi o organi per cui si effettua hanno ad essere da prima piccoli e ad ingrandire col tempo, passando per distinti e successivi periodi di sviluppo, il che non accade negli individui che risultano da sdoppiamento di cellule; i quali individui nascono e crescono ad un tratto, ossia compajono tosto adulti e sviluppati come hanno ad essere in appresso.

Ma, come dicemmo poc'anzi, le desmidiacee si riproducono ancora per mezzo di sporangi e di spore, che in molte specie si formano col concorso di due individui, appunto come nelle spirogire e nei zig-nemi, che sono alghe di non dubbia natura di primo ordine. Di fatto nei closteri ed in altri generi tosto che gl'individui sono adulti s'accostano e s'accoppiano per mezzo di bitorzoli che s'imboccano a vicenda, formando una sorta di loggia intermedia, dove la materia prolifica (materia gonimica) dei due sacchi si condensa e si riveste d'una membrana propria, vale a dire si trasforma in uno sporangio provveduto di una spora capace di germogliare e svilupparsi in un individuo identico agl'individui generatori.

Le desmidiacee sono ancora indicate dai ficologi sotto il nome di *alghe figurate*. Ed invero non v'ha ordine nè di alghe, nè di altre acotiledoni che le pareggi in quanto all'eleganza ed alla regolarità delle forme, tale da poter servire di modello ai professori di disegno, segnatamente di quello che chiamano *ornato*; ma sono forme esilissime, quasi tutte affatto impercettibili ad occhio nudo, e tali da non potersi scorgere un po' distintamente senza l'aiuto d'un microscopio di almeno trecento diametri d'ingrandimento.

Un altro fatto curioso nella costituzione di queste piante si è quello di avere una composizione binaria, cioè di essere per una gran parte formate di cellule congiunte due per due, anche quando si mostrano sotto forma di filamenti.

Riassumendo ora i tratti più importanti che servono di contrassegno all'ordine, diremo che le desmidiacee sono alghe microscopiche a combinazione di cellule spesso binaria, tutte colorate in verde,

provvedute di fecola ed atte a riprodursi per semplice separazione di parti e per mezzo di spore che in alcune specie si formano con accoppiamento di due individui. È proprio delle desmidiacee di vivere nelle acque pigre o stagnanti, e sebbene siano fatte di un tessuto cellulare compatto che regge assai tempo alla macerazione, nel seccare non di rado si affraliscono e scompajono.

Spettano alle desmidiacee filiformi i generi *desmidium*, *sphaerosma*, *hyaloteca*, ecc.

Spettano alle desmidiacee filiformi i generi *micrasterias*, *evastrum*, *pediastrum*, *tetmemorus*, *closterium*, *docidium*, *cosmarium*, *staurastrum*, ecc.

Diatomee. — Più incerta è la natura delle diatomee, e ancora al dì d'oggi non mancano autori propensi a collocarle nel regno degli animali più presto che in quello delle piante. Di fatti non sono quasi mai colorate in verde, finchè si trovano dentro all'acqua, e per contro invertiscono quando rimangono all'asciutto, e constano pressochè intieramente di selce; quindi è che non solamente non perdono le forme loro nel seccarsi, ma sono ancora indestruttabili per l'azione del fuoco. È probabile che la parte viva ed organica consiste in una membrana sottilissima piena d'un liquido giallo rugginoso, soggetta ad alterarsi nell'essiccamento, mentre la lorica silicea, che le serve di appoggio, rimane intatta, comunque esposta al calor rosso violentissimo.

Le specie di questa sezione constano d'individui distinti che si dicono frammenti o *frustoli*, eminentemente sociali e sovente ancora o concatenati sotto forma di bende e di cerchi, od impiantati su di uno stipite arborescente. Giunti al termine del loro sviluppo, i frustoli si slogano alternativamente da uno dei capi senza staccarsi affatto e raffigurando come le quadrella di uno scacchiere, ed offrono costantemente delle linee o strisce longitudinali e trasversali, dei denti e delle pieghe che somministrano caratteri importanti nella determinazione delle specie. Ogni frammento può dar origine ad una nuova benda, ad un nuovo cerchio, ad un nuovo stipite, e però le bende, gli stipiti ed i cerchi non sono già individui, ma ammassi d'individui; e sotto a questo rispetto ogni individuo potrebbe considerarsi come un polipo appiccato ad uno scheletro di selce. A rendere sempre più probabile la natura delle diatomee si aggiugne il movimento; e di fatto gl'individui isolati dentro all'acqua sotto al microscopio si vedono a camminare e dar volta innanzi, indietro, in tutte le direzioni, e a sormontare gli ostacoli che s'attraversano al loro cammino, e a trascinarseli dietro ancorchè talvolta di maggior volume. Ciò non ostante non è men vero che vi hanno delle specie in quanto all'abito somnamente affini alle desmidiacee filamentose, e che s'accoppiano e si riproducono ancora per mezzo di corpi speciali analoghi alle spore; egli è sotto a questo rispetto che Hassal propende a formarne una classe a parte, una sorta di regno intermedio. *It is probable*, dice egli, *that in this matter, as in many others disputed points, the truth lies in the mean, and that the diatomaceæ are neither exclusively animal, nor exclusively vegetable, but of a nature intermediate* (vedi Hassal, *A History of the British freshwater algae*. Londra 1857, vol. 1, p. 396).

Spettano alle specie filiformi, cioè fatte di frustoli congiunti sotto forma di fascie o di cerchi, i generi *meloseira diatoma*, *fragillaria*, *meridion*, ecc. Appartengono alle diatomee frondose stipitate i generi *gomphonema*, *cocconema*, *cymbella*, *navicula*, ecc.

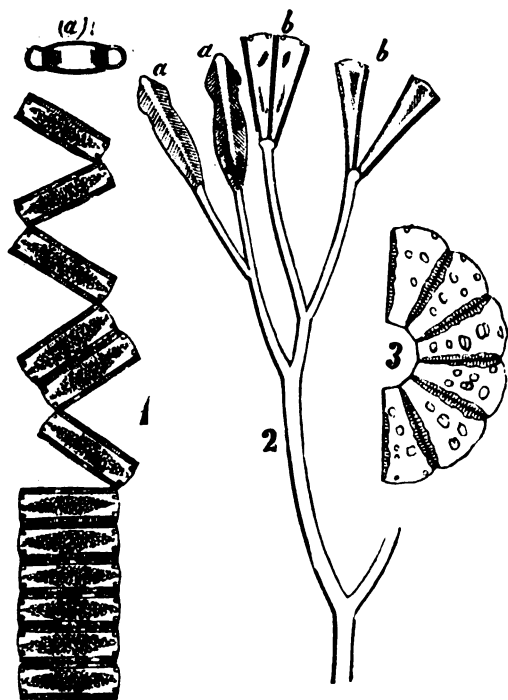


Fig. 2098. — Caratteri delle diatomee.

1. Filamento di *Diatoma vulgare* Bory; a) frustolo a parte. — 2. Frammento di *gomphonema acuminatum* Ehr., munito di stipite e di frustoli; a, a) frustoli veduti da uno dei lati; b, b) gli stessi veduti di fronte. — 3. Metà di un individuo di *meridion circulare* Aq.

Vivono tutte indistintamente nelle acque dei fiumi e degli stagni, ossia così nelle acque pigre e limacciose come nelle pure e di corso rapido, e per lo più sui filamenti delle cladofore, degli odegonii, delle spirogire ed altre specie di alghe di maggior mole. Si trovano pure in gran copia allo stato fossile molto ben conservate; e di queste una buona parte sono state riconosciute identiche a quelle che vivono ancora al dì d'oggi.

DIATOMICI CORPI (chim.). — Vi sono certi corpi, i quali, allorché reagiscono, dimostrano di essere formati da una molecola in cui stanno congiunte due minori molecole od atomi, con tale intima unione da rappresentare un tutto. Si dicono diatomici, cioè a doppio atomo. L'alcoole ordinario ed i suoi omologhi, unendosi ad un acido monobasico, non possono formare che un solo etere neutro, per esempio l'etere acetico. Sono *monoatomici*. La stessa cosa avviene per gli isologhi dell'alcoole normale. Il glicolo ed i suoi congeneri, potendo prendere due equivalenti di un acido qualunque e formare due eteri neutri, sono *diatomici*. La glicerina, infine, potendo combinarsi con 1, 2, 3 equivalenti d'acido, e formare tre eteri neutri, è *triatomica*.

DIATOMO DI MOHS (miner.). — Gesso aloide semiprismatico; idrarseniato di calce, giallastro, trasparente.

DIATONICO (scienz. mus.). — Uno dei tre generi della musica, il quale procede per tuoni e per semituoni naturali, ossia senza alterazione (V. *Generi*).

DIATRAGACANTA (farmacol.). — Polvere dolcificante, composta di gomme adragante ed arabica, d'amido, di zucchero, di regolizia, di semi freddi maggiori e di semi di papavero bianco.

DIATRIBA (lett.). — La parola greca διατριβή, derivata dal verbo τριβω (lat. *tero*), ebbe varie significazioni più o meno affini, come quelle di *dimora*, *atrito*, *disputazione*; e in latino (*diatriba*) fu applicata ad un discorso e ad una *disputazione* egualmente che alla *scuola* e all'*uditorio* in cui si discorre e si disputa. Così si trova *diatriba Aristotelis* per scuola di Aristotele, sebbene comunemente la parola fosse impiegata ad indicare una dissertazione critica sopra una questione filosofica o sopra un'opera qualunque dell'ingegno umano. Più tardi si disse specialmente della critica amara e violenta di una composizione. In questo senso Voltaire intitolò *diatriba* molti pezzi delle sue *Miscellaneæ*, i quali non sono altro che satire più o meno personali ed amare. La sua *Diatriba del dottor Akakia* era un libello contro Maupertuis, presidente dell'Accademia di Berlino, e il re di Prussia la fece ardere, nel 1752, per mano del boia.

Ai dì nostri si richiede più moderazione e più riguardo nelle critiche; ma la gentilezza di un critico non esclude che egli possa e debba essere imparziale contro chiunque chiama sopra di sé l'attenzione del pubblico. La diatriba deve adunque essere coscienziosa, illuminata, fondata sul buon gusto e sul retto giudizio. Essa può anche essere severa; ma soprattutto è indispensabile che sia giusta, e il suo fine vuol essere quello di far sparire dalle letterature quella folla di produzioni senza spirito e senza invenzione, le quali sono per lo più mere compilazioni che gli speculatori cercano di mettere in voga con mille artifizii e spesso facendole lodare nei periodici dai loro medesimi autori.

DIAVOLO (stor. rel. e teol.). — Nome che il Nuovo Testamento e la teologia cristiana hanno dato (derivandolo dal greco διάβολος, equivalente all'ebraico *Satan* — *avversario* od *accusatore*) ad una suprema personificazione del male, supposta imperare sopra un regno di reprobî spiriti, dei quali egli è il capo, e considerato come l'implacabile nemico di Dio e dell'uomo. — Egli è frequentemente designato nell'Evangelio sotto i diversi nomi di *Belzebub*, del *Tentatore*, del *Principe dei Démonii*, del *Forte*, del *Malvagio*, ecc. Può essere controversia se Gesù Cristo stesso prestasse fede all'esistenza di questo malefico spirito, ma non si può dubitare che vi credessero comunemente gli Ebrei del suo tempo.

Ma è certo altresì che questa credenza fra gli Ebrei si svolse gradatamente, e non se ne trova traccia nell'Antico Testamento, in quella forma precisa e definita nella quale ce la presenta il Nuovo. L'espressione *Satana* riscontrasi, è vero, nell'Antico Testamento, ma solo cinque volte, come nome proprio — tre nel libro di Giobbe (i, 6, 12; ii, 1), una al principio del 21 cap. del i delle Cronache, ed in Zaccaria (iii, 1). In tutti gli altri passi ove la s'incontra, la parola *Satan* è usata nel suo comune significato di *avversario*, significato nel quale

pure apparisce negli Evangelii, nel ben noto squarcio (Matt., xvi, 23), ove il Salvatore volgendosi a san Pietro dice: « Mettiti dietro a me, Satana ». I libri delle Cronache e di Zaccaria sono indubbiamente fra i più recenti della Bibbia; e benchè la data di Giobbe sia controversa, si può anche ritenere pertinente ad un periodo assai inoltrato della storia della rivelazione. Nella primitiva letteratura profetica degli Ebrei non vi è cenno di uno spirito del male in guerra con Jeova, supremo ed unico signore in cielo, in terra e sotterra. La connessione di Satana col serpente nel giardino dell'Eden nel Genesi (iii, 1-7) è una illazione delle successive opinioni dogmatiche.

Secondo la moderna critica, il concetto del Diavolo, come angelo caduto, come spirito maligno, sorse nelle credenze degli Ebrei dalle loro relazioni coi Persiani nel periodo del loro esiglio. Nella mitologia persiana od iranica riconoscevasi un personale potere del Male: la religione iranica divideva l'impero dell'universo fra due opposte ed autonome divinità, l'una buona (*Ormuzd* od *Ahuramazda*), l'altra cattiva (*Ahriman* od *Auramainyn*), entrambe eguali in potenza, ed entrambe sovrane. L'uomo dee scegliere fra esse; non può servire ad entrambe. Con questo sistema dualistico vennero in contatto gli Ebrei durante la loro cattività di Babilonia, e ne tolsero il concetto di un ente malefico avversario di Dio (V. Cox, *Aryan Mythology*, II, 356).

Il procedimento evolutivo col quale la mente ebraica elaborò questo concetto, fu senza dubbio graduale. Il libro della Sapienza, prodotto del pensiero ebreo-alessandrino nel secondo secolo prima di Cristo, che parla del demonio il quale « introdusse per invidia il male nel mondo » (II, 24), rappresenta uno stadio intermedio di questa evoluzione; ed i libri apocrifi di Enoch e di Esdra indicano stadii successivi. Un altro passo in questa via è segnalato dal riconoscimento di un cattivo spirito sotto il nome di *Asmodeo* nel libro di Tobia (150 anni av. Cristo).

Ma nella demonologia cristiana il Diavolo si foggia assai diverso da quello presentato dalla demonologia zoroastriaca od iranica. Il Diavolo degli Evangelii non è punto coevo a Dio, nè cocreatore dell'uomo. Nel sistema persiano la guerra fra le due deità è guerra ad armi uguali; mentre il Diavolo cristiano, per quanto potente, è un essere inferiore e subordinato.

L'idea del Diavolo fu accolta come un elemento cardinale nella cristiana teologia, acquistando per un lungo tratto di tempo una forza man mano maggiore. Essa ha una parte immensa negli scritti dei Padri del secondo e del terzo secolo. Il sistema imperiale romano e tutto ciò che si opponeva ai progressi del cristianesimo fu immedesimato col regno del demonio. Satana fu proclamato il *principe di questo mondo*, e divenne quasi il rivale e la caricatura di Dio. *Satana*, dice Tertulliano, è la *scimmia di Dio*. Egli cadde per orgoglio e per invidia del divino potere (Ireneo, *Adv. Hær.*, IV, 40). Egli è l'autore di tutte le eresie (Cipriano, *De unitate Eccl.*).

Durante il medio evo l'idea del Diavolo diventa assolutamente dominante; i santi si credevano costantemente in lotta secolui. La superstizione non andò che assai lentamente dileguandosi nel secolo XV

e nel XVII. Lutero ebbe l'incessante convinzione di essere in guerra con lo spirito maligno: nel suo studio, nel letto, nella sua cella, il Diavolo lo insidiava senza posa.

Questo realismo nella credenza di un malefico spirito non decadde se non al sorgere di una tempra razionalistica nel pensiero europeo durante il secolo XVIII. Nelle classi colte della società il senso del soprannaturale si affievolì in tutte le direzioni, e specialmente in quella di una potenza arbitraria impellente l'uomo al male. Nelle plebi però questo concetto serba ancora una parte della sua antica influenza, e il Diavolo non può dirsi finora, come lo chiama il signor Reville, una *Maestà caduta* (V. Demoni e Demonologia).

DIAVOLO (cadenza del) (*scienz. mus.*). — È un trillo straordinario che generalmente si pratica soltanto sul violino. Si eseguisce battendo col dito mignolo sopra una nota tenuta dall'annulare, mentre le due prime dita eseguiscano differenti note sulla corda vicina. La sua estrema difficoltà, per cui fu detta *cadenza del diavolo*, proviene dalla differenza dei movimenti cui assoggetta tutte le dita della stessa mano. Se ne attribuisce l'invenzione a Tartini.

DIAVOLO (muro del) (*archeol.*). — Questo muro, ch'è nell'Allemagna meridionale, era originariamente una fossa romana con palizzata di dietro, cui sotto l'imperatore Probo si aggiunse un muro munito di torri. Serviva a difendere gli stabilimenti romani sulla sponda sinistra del Danubio e sulla destra del Reno contra le scorrerie delle tribù teutoniche ed altre settentrionali, e si estendeva per più di 600 chilometri, attraversando valli e montagne. Al presente non se ne incontrano più avanzi se non da Abensberg in Baviera sino a Colonia sul Reno. Talvolta essi formano strade e sentieri elevati attraverso a boschi, talvolta vi crescono sopra altissime querce, e talvolta servono di fondamenta ad edificii.

A. Buchner ha dimostrato nel suo *Viaggio lungo il muro del diavolo* (Ratisbona 1821, con carta) che fu lavoro di circa due secoli, cominciato ai tempi di Adriano, dapprima qual semplice alzata di terra, rivestita in appresso di solida pietra della larghezza di 1^m.5 ad 1^m.8. Buchner ne seguì le tracce per due estati. Egli segna pure il corso della strada romana ch'eragli dietro, e dà ad un tempo la direzione del canale con cui Carlo Magno intendeva di unire il Danubio e il Reno, e del quale null'altro avanza che una fossa asciutta, detta *Fossa Carolina*.

DIAVOLO (Ponte del) (*costrus.*). — Venendo da Flüelen (paesello di 600 anime alle sponde del lago dei *Quattro Cantoni*) a Magadino, presso il Lago Maggiore, una delle tre strade principali per transire dalla Svizzera in Italia, dopo aver passato il piccolo villaggio di *Gorchinen*, noi ci troviamo fra immense rocce dirupate e assoprelate, ai cui piedi si precipita fragorosa la Reuss, sulla quale da antico fu gettato un ponte, che sortì l'orribil nomignolo di *Ponte del Diavolo*. Nè ciò perchè se ne credesse architetto l'antico avversario, siccome narra la leggenda per altri ponti: ma perchè, avendo voluto demolirlo, protetto dal santo, si rimase scornato. Codesto vecchio ponte dicesi murato da Giraldo abate d'Einsiedeln il 1118; la corda misura 22 metri con 8 decimetri, ed è superiore allo strato acquoso di oltre a

50 metri. Nella *incisione* è l'*inferiore*; il *superiore* è il nuovo ponte della stupenda via di San Gottardo, più alto dell'antico di forse un otto metri.

Ogni cosa tutto intorno vi è sublimemente bella e grandiosa; le rocce pesole sul capo del passeggero; i tronchi di alberi secolari, offesi dal fulmine, riempiono l'animo di arcano terrore, di sublime spavento. Poco lontano, una caduta d'acque rintonna con orrido fragore, e gli spruzzi, a mo' d'umido polviscolo, vi bagnano tutta la persona. Chi osi affacciarsi dall'alto del ponte e figger lo sguardo nell'abisso spalancato e mugghiante, sentesi colto dal capogirlo e da vertigine. Ed alquante rozze croci sparse su per le rupi tristemente accennano la tomba di viaggiatori cui l'esser curiosi costò la vita. Certo è che le rupi, le acque, le piante, le croci, la vecchia leggenda, ogni cosa insomma gettando nell'animo un arcano orrore, quasi vi toglie il respiro.

DIABOLO IDROSTATICO (fis.). — Uno dei tanti trastulli che offriva la fisica del passato secolo, e che tuttavia può servire assai bene a far intendere il nesso delle leggi idrostatiche con altre dipendenti dall'elasticità e compressibilità dell'aria. Si costruisca una pallina di vetro a pareti esili e del diametro, per esempio, di 2 o 3 centimetri, fornendola di un forellino e appresso a questo di un uncinetto capace di sostenere un picciol corpo qualunque più pesante dell'acqua, come a dire una figurina di porcellana o di vetro. Si faccia per il forellino entrare una certa quantità d'acqua nella pallina e resti aria nel rimanente: si appenda la figurina all'uncino e s'immerga nell'acqua contenuta in un vaso che si possa chiudere con una membrana o meglio con uno straterello di gomma elastica addoppiato da un pannolino qualunque e stretto al collo del vaso mercè d'una guagliata di refe. La quantità d'acqua che si fa entrare nella pallina deve essere tale che permetta alla stessa di galleggiare un tantino, stando la figurina tutta immersa nell'acqua. Così fatto, se col palmo della mano si comprima la membrana, la pressione comunicata prima al liquido, viene poi trasmessa sull'aria racchiusa nella parte superiore della pallina, e perciò diminuendosi il suo volume ed entrandone in sua vece uno maggiore d'acqua, l'insieme della figurina e del palloncino assumono un maggior peso e discendono. Levando la pressione il sistema alleggerisce e riascende, e così via via. Ond'è che un tal giuoco serve mirabilmente ai cerretani per intrattenere il pubblico ignaro in sulle piazze, e manovrando, a vece della mano, con un dischetto invi-

sibile sovrapposto alla membrana ed abbassato da funicelle tirate dal piede o dalla mano del giocoliere, si fanno misteriosi. Questi trastulli ci vengono generalmente da Parigi colle figurine di porcellana e i

palloncini di vetro, e pagansi a caro prezzo. Un filatore di vetri fiorentino che rammingava di città in città, ed altri ancora del paese nostro e della stessa povera fortuna, fabbricano i diavoli idrostatici con istraordinaria abilità, e li vendono ad un prezzo meschino, ma la moda apprezza gli stranieri. Li fabbricano senza palloncino, e fanno servire il ventre

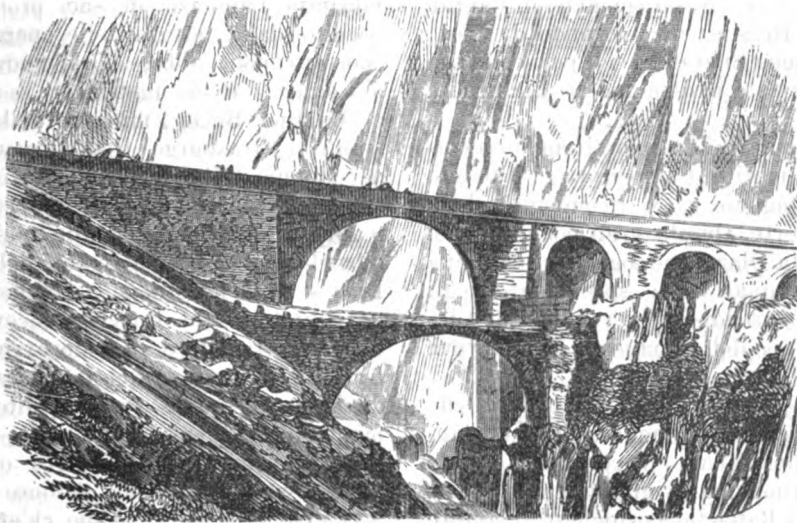


Fig. 2099. — Ponte del Diavolo nella Svizzera.

del diavolino qual ricettacolo del volumetto d'aria. Dessa vi ha entrata per la coda diretta trasversalmente; e questa fa sì che nell'alternativa della pressione esercitata dalla mano, il diavolino assume movimenti graziosissimi rotatorii, e senza il pallone rende ancor più curiosa la sua ascesa nel liquido (V. *Bilancia idrostatica* all'articolo *Bilancia*, § VII, *Idrostatica*, e *Principio di Archimede*).

DIAZ Bartolomeo (biogr.). — Navigatore portoghese, mandato da Giovanni II re di Portogallo, nell'agosto del 1486, con tre piccole navi a continuare le scoperte cominciate sulle coste dell'Africa.

Diaz navigando verso il sud in cerca delle supposte terre del Prestegianni, pervenne a 533 chilometri al di là del punto toccato dai navigatori precedenti. Era già molto oltre l'estrema punta meridionale, e non credeva pur anche di averla passata, quando l'equipaggio non vedendo termine al pericoloso viaggio, e trovandosi a grande distanza dalla patria che disperava di rivedere, chiese ad alte grida che si tornasse indietro. Diaz promise di aderire alla domanda, se, dopo continuata la navigazione per altri 110 chilometri, non si giungesse a scoprire il Capo tanto desiderato, e fu appunto nel ritorno che s'imbattè in un gran promontorio, e che esaminato il luogo, si accorse essere quella la punta cercata, che aveva oltrepassata senza accorgersene. Dalle burrasche sofferte la denominò *Cabo tormentoso*, ossia *Capo delle tempeste*; ma Giovanni II, quando ebbe udita la relazione del fortunato scopritore, sperando che si aprirebbe da quel lato una via per alle Indie, volle che fosse detto *Capo di Buona Speranza*.

Diaz aveva scoperto 1333 chilom. circa di nuove coste, ed aperte le porte dell'Asia all'Europa; ma di ritorno in patria, invece di ricevere onori e compensi alle sue fatiche, vi dovette subire ripetute umiliazioni. Preparandosi una spedizione per esplorare meglio i luoghi scoperti, Diaz provò da prima

la mortificazione di vedersi preferire Vasco de Gama, poi quella di dover accettare un comando inferiore sotto di lui. Anzi il nuovo ammiraglio gli affidò soltanto una piccola caravella (1497), e lo rimandò a Lisbona, tosto che fu giunto alle isole del Capo Verde.

Diaz contribuì poscia, sotto il comando di Cabral, alla scoperta del Brasile; ma movendo di nuovo verso il Capo di Buona Speranza, egli perì colla sua nave (1500), sommersa con altre due da una furiosa tempesta.

S'egli non ottenne dal suo re una ricompensa corrispondente al suo merito, Camoens pagò il debito della nazione portoghese e lo ricompensò della trascuranza della corte. Questo gran poeta ne' suoi *Lusiadi* rappresenta Diaz come soggiacente ad una sorte non volgare, quasi fosse sprofondato negli abissi dell'Oceano per soddisfare la vendetta di Adamastor, genio del Capo delle tempeste, di cui aveva osato turbare il riposo.

DIAZ Gaspare (*biogr.*). — Pittore portoghese, che la tradizione fa allievo di Raffaello e di Michelangelo. Il suo pennello è soave, disegna con grande correzione, ed esprime maravigliosamente le passioni. Viene detto il Raffaello portoghese. L'autore del *Quadro di Lisbona* dice con la solita sua baldanza che « il Portogallo non ha mai avuto pittore il quale abbia meritato di comparire tra gli artisti mediocri; che non si conosce un solo quadro di cui si possa gloriare, mentre tutti quei che si vedono a Lisbona, fattura di pittori nazionali, sono senza disegno e senza correzione ». Tali asserzioni sono tanto poco esatte quanto sono mordaci. Diaz ed Alonzo Coello sono stati grandi pittori. Si loda altresì molto il talento di Benedetto Coello, che fioriva nel principio dell'ultimo secolo. Vieira, di cui l'epoca è ancora più vicina a' giorni nostri, è tenuto come un prodigio di correzione; pressochè tutte le pitture della chiesa di San Francesco di Paola a Lisbona sono di questo artista.

DIAZ Giuseppe Maria (*biogr.*). — Missionario spagnuolo che subì il martirio in Cocincina nel 1857, era nato in un piccolo luogo della Gallizia nel 1818. Vestito il sajo domenicano a Ocana a ventiquattro anni, si condusse a Manilla nel 1844 e tosto gli riuscì di penetrare nell'impero di Annam. Poscia percorse il Tonchino, la Cocincina ed il Cambogia, nel 1852 assunse il governo della missione, col titolo, conferitogli dal papa, di vescovo di Platea e di vicario apostolico del Tonchino centrale. Molto bene operò fra le barbare nazioni, di che venne in uggia ai rettori di quei popoli, per la qual cosa, la vigilia dell'Ascensione del 1857, fu arrestato fra le ruine di un villaggio cristiano, che i mandarini avevano testè fatto ridurre in cenere. Gettato in tetro carcere, le catene al collo e ai piedi, ebbe mozzo il capo, il 20 luglio, a Nann-ting. Dopo l'esecuzione fu dissodato il terreno cosperso del suo sangue, e i mandarini fecero trascinare per le pubbliche vie il mutilato cadavere, fra la calca del popolo, fra forte mano di armati e di elefanti. Appresso, avviluppato con drappi e stuoje, gettarono nel fiume, legato con una corda ad un barcone diretto verso il mare. Come vi giunsero, fu tronca la corda in un luogo che rimase incognito. Codesta morte, congiuntamente ad altri atti ostili e disu-

mani, promosse la spedizione di una flotta francese e spagnuola.

DIAZ Giovanni (*biogr.*). — Novatore spagnuolo, studiò la teologia a Parigi, nel 1530, ivi dimorò da 13 anni, e i suoi progressi nell'ebreo gli avevano meritata l'amicizia de' suoi professori. Sedotto in seguito dalla lettura delle opere di Lutero e dei suoi discepoli, abbracciò le nuove opinioni, andò a visitare Calvino in Ginevra, e finì affezionandosi a Martino Bucer, ministro della religione protestante a Strasburgo. Diaz l'accompagnò, nel 1546, al colloquio di Ratisbona. Ivi trovò Pietro Malvenda, spagnuolo incaricato degli affari del papa in Germania, il quale non potè dissimulare il suo stupore di vedere G. Diaz partigiano delle nuove opinioni. Diaz si recò poco dopo a Neubourg, onde correggerci un libro che Bucer vi faceva stampare sulla nuova dottrina, ed ivi vide arrivare uno de' suoi fratelli, chiamato Alfonso, avvocato presso la corte di Roma, il quale avendo udito del suo cambiamento di religione, si era posto in cammino onde procurare di farlo ravvedere, o per ucciderlo se persistesse nello scisma. Alfonso Diaz si era fatto accompagnare da un uomo ch'era stato carnefice a Roma. Giunto a Neubourg, consegnò a suo fratello alcune lettere di Pietro Malvenda, esponendogli l'unico motivo del suo viaggio, e gli offrì una pensione di 500 ducati da parte della corte di Roma, se voleva rientrare nel grembo della Chiesa; ma non avendo potuto fargli abjurare le sue opinioni, lo fece assassinare con un colpo d'ascia sulle tempie, al 26 di marzo del 1546. Di questo fratricidio si fece grande rumore in Germania, dove gli spiriti erano già divisi per le contese di religione. I protestanti impugnarono le armi, sdegnati della parzialità di Carlo Quinto, il quale aveva impedito il processo intrapreso contro gli uccisori di Diaz, fingendo di voler conoscere egli stesso quella faccenda nella prossima Dieta.

DIAZ GOMEZ Francesco (*biogr.*). — Poeta portoghese, nacque a Lisbona nel mese di marzo del 1745. Il suo padre faceva un piccolo commercio di mercerie, ma aveva idee più elevate della sua condizione, ed avendo osservato le belle disposizioni che Diaz, ancora fanciullo, mostrava per le lettere, gli diede un'educazione classica. Il suo progetto era di procurargli un qualche giorno un impiego nella magistratura civile. Francesco Diaz aveva compiuto i suoi studi letterarii, già principiava a studiare la legge, allorchè suo padre, cedendo ai consigli d'un fratello, il quale venuto era in grandissimo ascendente nella famiglia, lo trasse dall'Università, ed invece del corso onorevole degl'impieghi al quale lo aveva dapprima destinato, lo collocò nel minuto traffico cui egli stesso esercitava. Diaz si sottopose senza resistenza. I buoni studii già da lui fatti avevano avuto il tempo di produrre alcun frutto; la sua inclinazione per la letteratura e per la poesia si era sviluppata, fortificata, e le nuove circostanze della sua vita potevano bensì nuocere al suo ingegno ed impedirne il volo, ma non estinguerlo affatto. In mezzo alle faccende di un negozio non poco attivo, egli trovava il tempo di compor versi. Quantunque sempre occupato degli oggetti più minuti e più proprii a soffocare l'immaginazione, non

esercitava la sua musa che intorno soggetti nobili ed elevati; e forzato per condizione a continue relazioni con persone dell'ultima classe, seppe preservarsi dal contagio del cattivo loro idioma, ed il suo stile è sempre d'una purezza notabile. La raccolta delle sue opere poetiche, che l'Accademia delle scienze di Lisbona ha fatto stampare, nel 1799, a beneficio della sua vedova e de' suoi figli, è composta di sedici elegie, dodici odi e tre cantici. La correzione ed il gusto classico ne formano il merito principale; vi si vede un poeta pieno della lettura dei grandi modelli in tutte le lingue, e le note estesissime che vi ha aggiunte attestano l'eccellenza e l'ampiezza dei suoi studii. Egli è altresì autore di due tragedie, *Elettra* ed *Ifigenia*, delle quali sembra che il merito non sia grande. Non vi sono che tre sue scritture in prosa. La prima è un esame ragionato dello stile di Sà de Miranda, Ferreira, Bernardes, Caminha e Camoens. L'Accademia delle scienze premiò, nell'anno 1792, tale eccellente dissertazione, e la fece stampare nel quarto volume delle sue *Memorie di letteratura*. Il secondo scritto è una comparazione della *Storia di don Giovanni de Castro* di Freire de Andrade e della *Vita di don Paolo da Lima* di Diego de Couto; il terzo tratta del buon gusto in poesia. Diaz morì il 30 di settembre dell'anno 1695, senza aver avuto il tempo di condurre a fine un poema descrittivo e didascalico, intitolato *Le Stagioni*, e l'*Enricheide*, epopea di cui il soggetto era la conquista di Ceuta. Non è stato trovato nelle sue carte che il secondo canto dell'*Enricheide*, e sembra che sia da credere non convenisse siffatta opera all'ingegno del poeta, e che fatto gli avrebbe poco onore; si ha più favorevole opinione delle *Stagioni*. Questo poema doveva avere 24 canti, in ottave. I sei canti della *Primavera*, e 13 ottave del primo canto dell'*Estate*, sono tutto ciò che l'autore aveva scritto, quando la morte gli sopravvenne. In fronte delle poesie di Diaz, stampate a spese dell'Accademia, vi è un ragguaglio intorno alla sua vita ed alle sue opere; l'autore di quella biografia, benissimo scritta, è, per quanto a noi pare, Garçam Stockler, segretario dell'Accademia.

DIAZ Michele (biogr.). — Compagno di Cristoforo Colombo nel suo secondo viaggio al Nuovo Mondo, oriundo di Aragona, ebbe, nel 1495, commissione di esplorare le miniere d'oro d'Hispaniola, ma fu poco appresso costretto a fuggire a cagione di un duello con uno Spagnuolo. In questa fuga una giovane donna, invaghita di lui, lo condusse nei dintorni auriferi di San Cristoforo, ed egli, cogliendo quest'occasione per rientrare in grazia, fece avvistato Bartolomeo, fratello di Colombo, della sua scoperta, sì che in breve fu fondata, presso le miniere d'oro, la città di Nuova-Isabella, la quale cambiò poco appresso il suo nome in quello di San Domingo. Diaz divenne comandante di essa, ma cadde, nel 1500, di bel nuovo in disgrazia per aver ricusato di rendere il forte al luogotenente Bobadilla. Diego Colombo lo nominò per vero, nel 1509, comandante di Porto-Rico, ma anche là lo raggiunse l'odio de' suoi nemici. Diaz condivise la sorte del suo protettore e fu condotto prigioniero in Spagna, ove morì nel 1512, mentre apparecchiavasi, dopo

essere di bel nuovo rientrato in grazia, a far ritorno al suo posto.

Vedi: Las Casas, *Hist. Ind.* — W. Irving, *Hist. of the life and voyages of C. Columbus* (lib. viii e xii).

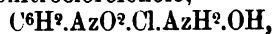
DIAZ DE LA PEÑA Narciso Virgilio (biogr.). — Pittore paesaggista francese, di origine spagnuola, nato a Bordeaux nel 1809, morto nel 1876, autore di opere pregiate, fra le quali *La Baigneuse*, *L'amour désarmé*, *La fin d'un beau jour*, ecc.

DIAZOAMMIDOBENZOLO (chim. tecn.). — Colore giallo derivato dall'anilina per azione dell'acido azotico.

DIAZOICI COMPOSTI (chim.). — Si chiamano *composti diazoici* o *diazocomposti* una classe di sostanze azotate che si producono in generale per l'azione dell'acido nitroso sopra i derivati ammidati, e che vengono specificate dalla presenza di un particolare aggruppamento di due atomi di azoto.

Il primo che abbia studiato l'azione dell'acido nitroso sulle sostanze organiche ammidate si fu Piria, il quale, nel 1848, trattando con l'acido nitroso l'asparagina (diammide malica) n'ottenne l'acido malico. Poco tempo dopo, A. Strecker colla medesima reazione trasformava la glicocola in acido glicolico, la leucina in acido leucico, l'acido ippurico in acido glicobenzoico. In seguito altre numerose esperienze mostravano che questa reazione è generale e può adoperarsi sempre per sostituire al residuo AzH^2 quello OH . E fin dal 1849 Hunt aveva mostrato che l'anilina $C^6H^5.AzH^2$ per l'azione dell'acido nitroso forniva fenolo $C^6H^5.OH$. Però nel 1858 (*Jahresberichte di Will e Kopp*, 1858, p. 413) il chimico inglese Pietro Griess, esaminando attentamente l'azione dell'acido nitroso sopra alcuni derivati del fenolo contenenti il gruppo AzH^2 , riusciva a mostrare che, per l'azione dell'acido nitroso sugli ammidederivati aromatici, la trasformazione del gruppo AzH^2 in quello OH è preceduta dalla formazione di composti intermedi, i quali si formano per la sostituzione di un atomo trivalente di azoto a tre atomi d'idrogeno in una sola o in due molecole del composto ammidico; egli diede il nome di *diazocomposti* a quelli formati per la sostituzione di un atomo di azoto a tre d'idrogeno di una sola molecola del composto ammidico, mentre gli altri nei quali un atomo di azoto sostituisce tre atomi d'idrogeno in due molecole dell'ammidocomposto, e che possono del resto considerarsi come formati dall'unione di una molecola dell'ammidocomposto con una del diazocomposto, li disse *diazammidocomposti*.

Le prime ricerche del Griess (*loco citato*, e *Annalen der Chemie und Pharmacie*, t. cxiii, 201) sono relative all'azione dell'acido nitroso sull'acido picrammico $C^6H^2(AzO^2)^2.AzH^2.OH$ (ammidedinitrofenolo), sull'ammidenitrofenolo $C^6H^3.Az.O^2.AzH.OH$ e sull'ammidenitroclorofenolo,

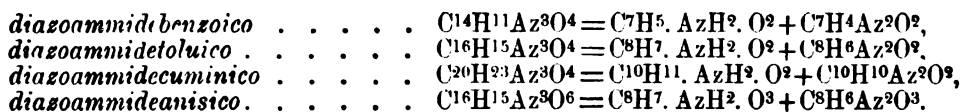


che egli così trasformava in



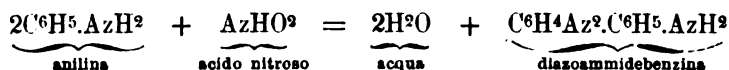
Immediatamente dopo il Griess sottoponeva alla stessa reazione i derivati ammidati (*Jahresbericht*, 1859, p. 466, e *Annalen der Chemie und Pharmacie*, t. cxiii, p. 334 e t. cxvii, p. 1) dell'acido

benzoico, toluico, cuminico ed anisico, ed otteneva gli acidi:

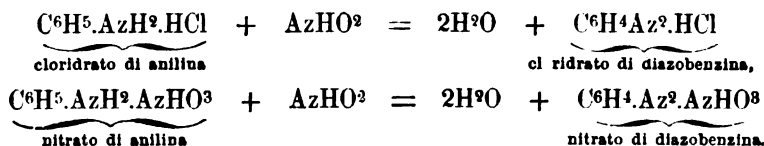


In seguito poi estendeva le sue ricerche all'anilina, alla toluidina, ai loro sali e ai loro prodotti di sostituzione e ad altri numerosi composti della serie delle sostanze aromatiche. Colle sostanze della serie grassa è stato però sin ora impossibile di ottenere dei diazoderivati, ma si perviene sempre alla reazione finale che abbiamo in principio accennato: solo per l'azione dell'acido nitroso sulla dietilammina (Geuther e Kreutzhage) e sull'acido diglicolammidico (Heintz) si sono ottenuti due composti che contengono due atomi di azoto, ma che hanno una costituzione differente di quella dei diazoderivati; questi due composti sono la *nitrosodietilina* $(\text{C}^2\text{H}^5)^2 = \text{Az} - \text{Az} = \text{O}$, e l'*acido nitroso diglicolammidico* $(\text{C}^2\text{H}^3\text{O})^2 = \text{Az} - \text{Az} = \text{O}$.

Non è nostro scopo di fare qui una rassegna completa dei derivati diazoici e di quelli diazammidici



In questo caso può supporre che l'acido nitroso agisca prima sull'anilina per trasformarla in diazobenzina, la quale trovandosi in presenza di un eccesso di anilina, vi si unisce molecola a molecola e dà origine all'ammidediazobenzina. Si ottengono



In questo caso può adoperarsi in soluzione acquosa, o pure si può aggiungere, siccome è stato proposto in questi ultimi tempi, il sale secco per piccole porzioni ad una soluzione di acido nitroso nell'alcoole assoluto. In generale nella preparazione dei diazocomposti bisogna operare per piccole quantità alla volta, e bisogna impedire ogni elevazione di temperatura, la quale scompone subito i prodotti; giova però, durante il trattamento coll'acido nitroso, raffreddare con neve.

Fin ora non è conosciuto con certezza nessun diazoderivato degli idrocarburi allo stato di libertà, anzi pare che questi composti non possano esistere che allo stato di combinazione. Si conoscono infatti delle combinazioni dei diazocomposti cogli acidi e colle basi. Le combinazioni dei diazocomposti cogli acidi si ottengono, come abbiamo detto, per l'azione dell'acido nitroso sui sali di anilina, toluidina, ecc.; essi sono composti cristallizzabili, solubili in generale nell'acqua, meno nell'alcoole, ed insolubili nell'etere. Le combinazioni poi dei diazocomposti cogli idracidi corrispondono alla formola generale di una molecola dell'idracido per una del diazocomposto; così il cloridrato e il bromidrato di diazobenzina sono $\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2\text{HCl}$ e $\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2\text{HBr}$; anche i solfati contengono per una molecola del diazocomposto un'intera molecola di acido solforico; onde il solfato di diazobenzina ha la composizione $\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2\text{H}_2\text{SO}_4$. I solfati si preparano generalmente trattando coll'acido

che sono stati preparati finora da Griess e da altri chimici; di essi sarà invece diffusamente parlato negli articoli speciali (*V. Anilina, Toluidina, Fenolo*, ecc.), e in questo luogo ci proponiamo solo di gettare uno sguardo sul modo di formazione di questi composti, sulle trasformazioni generali cui danno origine per l'azione dei vari reattivi, e sulle idee teoretiche che i chimici si son fatte sulla loro costituzione.

1. *Diazoderivati e diazammidederivati degli idrocarburi.* — Si ottengono questi composti, come già abbiamo accennato, per l'azione dell'acido nitroso sull'anilina ed i suoi omologhi.

Adoperando l'alcaloide allo stato di libertà ed operando in soluzione alcoolica od eterea si formano i diazammidecomposti:

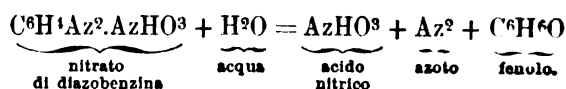
poi i sali dei vari diazocomposti quando si adopera l'alcaloide in combinazione cogli acidi; così dal cloridrato di anilina si può ottenere per l'azione dell'acido nitroso il cloridrato di diazobenzina, dal nitrato di anilina il nitrato di diazobenzina, ecc.:

solforico i corrispondenti nitrati. In generale tutti questi sali sono di una estrema instabilità, ed allo stato secco detonano per l'urto o per il riscaldamento con una grande violenza.

I composti dei diazoderivati degli idrocarburi con gli idracidi si comportano come i sali corrispondenti degli alcaloidi, formando dei sali doppi coi cloruri di platino e di oro. Per la diazobenzina si conoscono un cloroaurato $\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2.\text{HCl}.\text{AuCl}^3$ ed un cloroplatinato $(\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2\text{HCl})^2.\text{PtCl}^4$ che si ottengono allo stato cristallizzato, e composti simili si conoscono pel diazotoluene, ecc.

I bromidrati dei diazocomposti sono inoltre capaci di combinarsi direttamente con una molecola di bromo, formando dei perbromuri; per la benzina si conosce un perbromuro $\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2.\text{HBr}.\text{Br}^2$ che s'ottiene aggiungendo una soluzione di bromo nell'acido bromidrico al nitrato di diazobenzina.

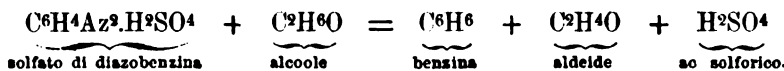
Tutti i sali di questi diazoderivati bolliti con l'acqua si scompongono svolgendo azoto e formando i derivati ossidrilici corrispondenti; i sali della diazobenzina forniscono in tal modo il fenolo, i sali della diazotoluidina forniscono il cresolo, ecc.



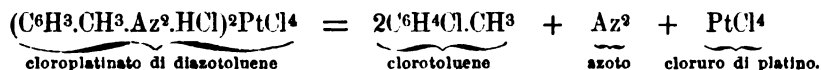
Questa reazione è una di quelle che si adoperano più generalmente per trasformare gli ammidede-

rivati degli idrocarburi aromatici nei corrispondenti derivati ossidrilici; per lo più si sogliono scomporre coll'acqua i solfati dei diazocomposti, o anche i cloridrati o i bromidrati, ma si escludono sempre i nitrati, i quali, per la loro scomposizione mettendo l'acido nitrico che contengono in libertà, danno origine non al fenolo, ma a' suoi prodotti di sostituzione.

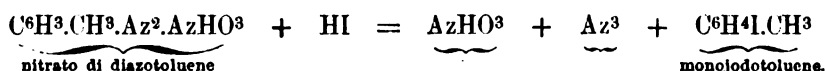
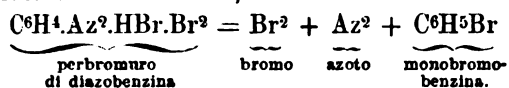
Se si scompone il nitrato di diazobenzina con carbonato baritico recentemente precipitato, allora,



Scomponendo col calore i cloroplatinati dei diazocomposti si producono i derivati monoclorurati del

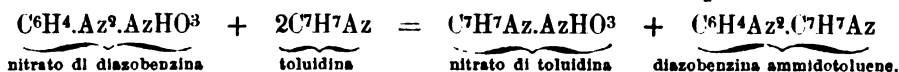


Una scomposizione analoga subiscono i perbromuri quando vengono scaldati sia soli, sia colla calce, sia colla potassa alcoolica; si mette in libertà del bromo e dell'azoto e si forma un derivato monobromurato dell'idrocarburo,



Se, invece d'operare con acido jodidrico, si fa agire joduro metilico o etilico col bromidrato di diazobenzina, si forma sempre della benzina monojodurata, e il joduro di metile o di etile si trasforma in bromuro.

I perbromuri dei diazoderivati trattati con l'ammoniaca acquosa hanno sostituiti i tre atomi d'idro-



Composti analoghi si formano per l'azione degli ammidacidi aromatici sui diazocomposti.

I diazoderivati si scompongono per l'azione del fenolo in modo analogo di quel che avviene con l'acqua; infatti per l'azione dell'acqua sulla diazobenzina si produce il fenolo, mentre che per l'azione del fenolo sulla medesima diazobenzina si produce l'ossido di fenile; probabilmente questa reazione è generale per tutti i composti omologhi, però sinora è stata esaminata per la sola diazobenzina.

I diazoderivati degli idrocarburi aromatici non solo si combinano cogli acidi per formare dei sali, ma sono ancora capaci di combinarsi colle basi, funzionando così da acidi deboli. Si ottiene un composto di diazobenzina con potassa $\text{C}^6\text{H}^4\text{Az}^2\text{OKH}$, allo stato di una sostanza cristallizzata e ben definita, facendo agire la potassa sul nitrato di diazobenzina; esso può trasformarsi per doppia scomposizione in un derivato argentario $\text{C}^6\text{H}^4.\text{Az}^2.\text{OAgH}$. Si sono anche ottenuti composti simili contenenti mercurio, zinco, piombo, barita o calce.

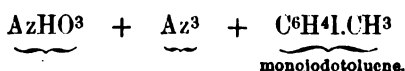
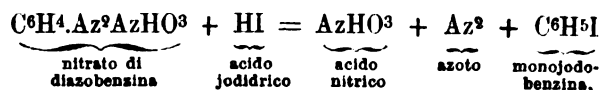
In quanto ai diazocomposti degli idrocarburi, pare che non possano ottenersi allo stato isolato, sebbene Griess abbia considerato come diazobenzina una sostanza oleosa che si ottiene neutralizzando con acido acetico il composto potassico sopraccennato; però l'analisi di questa sostanza non poté farsi, e

invece di formarsi fenolo, si formano due composti cristallizzati che possono considerarsi, uno come la combinazione di una molecola di fenolo con una di diazobenzina, l'altro come formato da una molecola di diazobenzina e due molecole di fenolo.

Se invece dell'acqua si adopera alcoole nella scomposizione precedente, allora non si ottiene più il fenolo, ma invece si forma l'idrocarburo corrispondente, e l'alcoole si trasforma in aldeide:

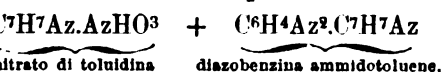
corrispondente idrocarburo; così il cloroplatinato di diazotoluene fornisce toluene monoclorurato:

Coll'acido jodidrico i sali dei diazocomposti si scompongono a freddo svolgendo tutto il loro azoto e formando i derivati monojodurati dell'idrocarburo corrispondente:



genio con un atomo di azoto e formano così dei composti contenenti tre atomi di azoto; con il perbromuro di diazobenzina si è ottenuto il composto $\text{C}^6\text{H}^5\text{Az}^3$, che è stato detto *diazoammidebenzina*.

I sali dei diazoderivati agiscono sugli ammidederivati aromatici formando diazoammidecomposti insieme coi sali di quelli:



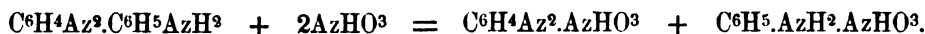
Kékulé inclina a credere ch'esso sia piuttosto un idrato $\text{C}^6\text{H}^4.\text{Az}^2.\text{H}^2\text{O}$.

In modo simile a quello con cui partendo dall'anilina, toluidina, ecc. si ottengono i diazoderivati della benzina, del toluene, ecc., così, partendo dai prodotti di sostituzione clorurati, bromurati, jodurati, nitrici, ecc. dell'anilina e della toluidina, si sono preparati i corrispondenti prodotti di sostituzione dei diazoderivati, i quali alla loro volta danno origine a trasformazioni prettamente simili a quelle che producono i diazoderivati degli idrocarburi, e forniscono così prodotti di sostituzione dello stesso ordine di quelli da cui si parte. Così, p.es., la jodoanilina può trasformarsi in diazodibenzina; e questa per l'azione dell'acqua in jodofenolo, o per quella dell'alcoole in jodobenzina, o trattata con l'acido jodidrico in bijodobenzina, o per la distillazione del suo perbromuro in bromojodobenzina, e così di seguito.

Per ciò che concerne i diazoammidecomposti, abbiamo detto come essi possono formarsi per l'azione dell'acido nitroso sulle soluzioni alcooliche o eterie degli ammidederivati allo stato di libertà, o pure per la diretta combinazione di questi ammidederivati coi diazocomposti. Essi non presentano più caratteri basici e non si uniscono agli acidi; però in soluzione alcoolica possono fornire con un eccesso di acido

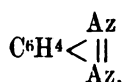
cloridrico e i cloruri di oro e di platino, dei sali doppi ben cristallizzati.

Non solo i diazoammidecomposti non si combinano cogli acidi, ma anzi in contatto di essi si scompon-

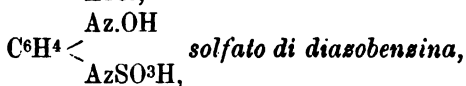


Questa reazione si utilizza con vantaggio per preparare i cloridrati e i bromidrati dei diazocomposti.

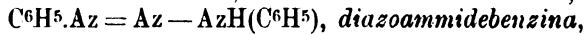
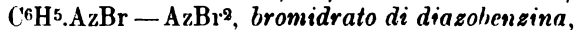
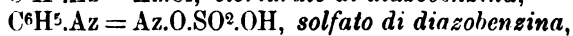
2. *Costituzione dei diazocomposti.* — Griess, al quale, come abbiamo detto, è dovuta la scoperta dei diazocomposti e le ricerche più numerose su questo argomento, non accompagnò le sue ricerche sperimentali da nessuna considerazione teoretica. Erlenmeyer nel 1861 (*Zeitschrift für Chemie*, 1861, p. 176) e Butlerow nel 1863 (*ibidem*, 1863, 511) furono i primi a dare per la diazobenzina la seguente formola di struttura



ammettendo perciò nei diazoderivati un gruppo di due atomi di azoto bivalente ($\text{Az} = \text{Az}$)" collegato a due diversi atomi di carbonio nel gruppo della benzina; secondo questa ipotesi, per i differenti composti della diazobenzina avrebbero dovuto ammettersi le formole seguenti:



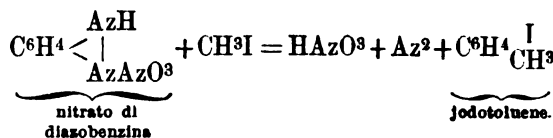
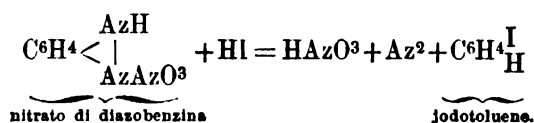
e così di seguito. Però Kékulé, discutendo le diverse trasformazioni dei diazoderivati della benzina, ha fatto rilevare che essi in generale forniscono sempre prodotti contenenti il residuo C^6H^5 e non quello C^6H^4 ; inoltre, fondandosi sul fatto che i diazoderivati non esistono allo stato di libertà, ma si conoscono solo in combinazione con altri elementi, ha creduto più conforme alla esperienza di ammettere che nei diazoderivati il gruppo ($\text{Az} = \text{Az}$)" sia collegato per una sola delle sue affinità al residuo dell'idrocarburo e con l'altra al residuo dell'acido. Secondo questa ipotesi, le formole dei diazoderivati della benzina diverrebbero



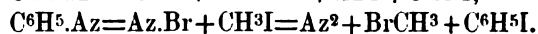
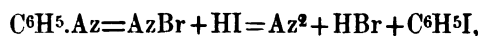
Queste formole, come è facile il vedere, non solo si accordano completamente con tutte le trasformazioni della diazobenzina e dei suoi derivati che abbiamo sopra passato in rassegna, ma hanno ancora sulle precedenti il vantaggio d'interpretare alcune trasformazioni che quelle non spiegano. Così, come abbiamo detto, i sali della diazobenzina danno per l'azione dell'acido jodidrico la jodobenzina, e questa reazione s'interpreta egualmente bene colle due formole; però, se passiamo all'azione del joduro me-

gono nei sali del diazocomposto e dell'ammidocomposto; così coll'acido nitrico e la diazoammidebenzina si ottiene nitrato di anilina e nitrato di diazobenzina.

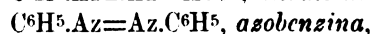
tilico, ammettendo la prima formola dovrebbe per analogia ottenersi del joduro di benzina metilata (jodotoluene): infatti:



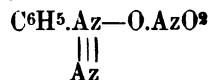
Mentre che ammettendo le formole di Kékulé si prevede, come avviene infatti, che in ambo i casi debba formarsi jodobenzina, come è espresso dalle equazioni:



L'ipotesi di Kékulé quindi, come quella che presenta un maggior grado di probabilità, è oggi generalmente ammessa da tutti i chimici. Solo lo Strecker in questo ultimo anno (*Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, t. iv, p. 786) faceva osservare come sia poco soddisfacente lo ammettere per la diazobenzina e per l'azobenzina le due formole

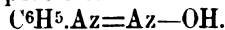


contenenti un gruppo simile di due atomi di azoto, qualora si rifletta la grande differenza che corre fra i caratteri delle due classi di composti; egli, onde ovviare a quella specie d'inconsequenza, lasciando inalterate le formole degli azocomposti, ha supposto che nei diazoderivati i due atomi di azoto funzionino uno da trivalente, l'altro da pentavalente, e quindi scrive il nitrato di diazobenzina



Come si vede, le formole di questa natura non differiscono essenzialmente da quelle proposte dal Kékulé, ed interpretano egualmente bene il modo di formazione e le trasformazioni dei diazocomposti.

Tanto colle une quanto colle altre è impossibile però d'interpretare l'esistenza dei diazocomposti degli idrocarburi allo stato di libertà, ma, come abbiamo già detto, tale quistione è ancora da risolversi sperimentalmente; per il momento si può ammettere col Kékulé che la sostanza oleosa che è stata considerata dal Griess come diazobenzina sia piuttosto un idrato di essa analogo ai composti metallici della diazobenzina, e perciò scriverne la formola:

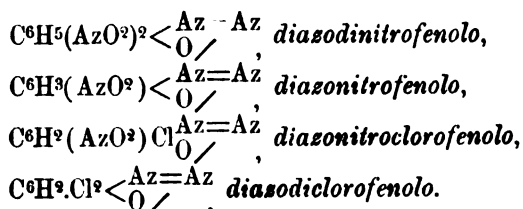


3. *Diazoderivati dei fenoli.* — Questi composti sono stati poco studiati.

R. Schmitt, trattando i cloridrati dei due ammidifenoli derivati dal nitrofenolo volatile e dall'ortoni-

trofenolo, ottenne nel 1868 (*Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft*, 1, p. 67) i due diazofenoli corrispondenti e fra loro isomeri; però poté averli solamente allo stato di sali, dai quali non gli fu possibile di separare i diazofenoli allo stato d'isolamento. In generale, coi reattivi questi due composti si comportano in modo analogo ai diazoderivati della benzina; così, trattando con l'acido jodidrico i cloridrati dei due diazofenoli isomeri, Schmitt ottenne i due corrispondenti jodofenoli e distillando i cloroplatinati corrispondenti ottenne pure due monoclorofenoli, dei quali quello ottenuto dal composto orto fu trovato identico col clorofenolo conosciuto, mentre l'altro prodotto dal diazo composto corrispondente al nitrofenolo volatile fu riconosciuto per una nuova modificazione del fenolo monoclorurato. Per l'azione dell'acqua sopra questi diazocomposti del fenolo sembra però che non riesca di ottenere, come avrebbe dovuto prevedersi, i corrispondenti derivati biossidrilici della benzina; almeno Schmitt, che si proponeva di esaminare questa trasformazione, non ha più nulla pubblicato sull'argomento, e chi scrive questo articolo tentò inutilmente questa trasformazione col diazofenolo derivato dal nitrofenolo volatile.

Meglio conosciuti dei diazoderivati del fenolo sono alcuni prodotti diazotati che si derivano dal dinitroammidefenolo, dall'ammideclorofenolo e dall'ammidediclorofenolo; di questi quattro composti, i primi tre, come abbiamo già accennato in principio di questo articolo, furono ottenuti dal Griess, e l'ultimo è stato recentemente preparato da Schmitt e Glutz (*Berichte ecc.*, t. II, p. 52, 1869). Tutti questi quattro derivati esistono non solo allo stato di libertà, ma non sono più dotati di proprietà basiche e non danno composti cogli acidi. La loro costituzione può rappresentarsi con molta probabilità colle formole



Le trasformazioni di questi composti sono state poco studiate, ma in generale sembrano simili a quelle degli altri diazocomposti; così Körner per l'azione dell'acido jodidrico sul binitrodiazofenolo ha ottenuto il binitrojodofenolo; Griess facendo bollire con carbonato di soda una soluzione alcoolica dello stesso composto ha ottenuto il binitrofenolo, ecc.

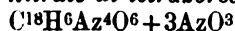
Diazoderivati degli omologhi del fenolo non ne sono stati finora preparati. Anche pei derivati biossidrilici e triossidrilici della benzina, ossia per i fenoli poliatomici, non si conoscevano, sin poco tempo fa, dei diazoderivati, e solamente nell'ultimo anno (1871) sono stati ottenuti per la resorcina da H. Salkowsky una serie importantissima di diazocomposti. Il punto di partenza di questi derivati della resorcina è il composto chiamato da Salkowsky col nome di *diazoresorcina*, che si prepara per l'azione dell'acido nitroso sopra una soluzione eterea di resorcina; la formola di questo composto è $\text{C}^{18}\text{H}^{12}\text{Az}^2\text{O}^6$ e può considerarsi come formato dalla riunione di tre mo-

lecole di resorcina $\text{C}^6\text{H}^6\text{O}^2$, le quali hanno perduto sei atomi d'idrogeno, prendendo invece due atomi di azoto.

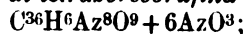
Questa sostanza, trattata cogli acidi energici, si trasforma, per eliminazione di $3\text{H}^2\text{O}$ da due molecole di essa, in un composto $\text{C}^{36}\text{H}^{18}\text{Az}^4\text{O}^9$, al quale fu dato il nome di *diazoresorufina*; scaldata con stagno ed acido cloridrico dà il *cloridrato di idrodiazoresorufina* $\text{C}^{36}\text{H}^{20}\text{Az}^4\text{O}^9 \cdot 3\text{HCl}$, e scaldata in tubi chiusi con cloruro di acetile fornisce, insieme ad un derivato acetico, la *deidrodiazoresorcina* $\text{C}^{18}\text{H}^{12}\text{Az}^2\text{O}^6$.

Oltre a questi composti, Salkowsky ottenne una serie di derivati della resorcina contenenti quattro atomi di azoto, ai quali ha dato il nome di *tetrazocomposti*.

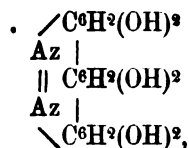
Si produce il *nitrato di tetrazoresorcina*



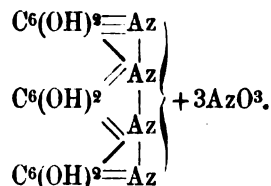
trattando con acido nitrico a caldo la diazoresorcina; in modo simile dalla diazoresorufina si ottiene il *nitrato di tetrazoresorufina*



questo per l'azione dell'idrogeno nascente prende prima due atomi d'idrogeno e si trasforma in *nitrato di diidrotetrazoresorufina* $\text{C}^{18}\text{H}^8\text{Az}^4\text{O}^6 + 3\text{AzO}^3$ e poscia in altri composti più complicati. La costituzione di tutti questi derivati non può ancora conoscersi con esattezza; Salkowsky rappresenta la diazoresorcina colla formola



ed il nitrato di tetrazoresorcina con quella



Per i fenoli non sono conosciuti diazoammidecomposti.

4. *Altri diazoderivati.* — Oltre ai diazoderivati e ai diazoammide derivati descritti, possono pure ottenersi composti simili dagli acidi aromatici e dai loro prodotti di sostituzione, dai solfoacidi degli idrocarburi aromatici ed in generale dai composti aromatici di ogni classe; di tutti questi composti, dei quali sarà trattato agli articoli speciali, alcuni possono attenersi allo stato di libertà, come, per esempio, l'acido diazobenzosolfonico $\text{C}^6\text{H}^4 \left\{ \begin{array}{l} \text{SO}_3^2 \\ \text{Az} = \text{Az} \end{array} \right.$, altri invece si conoscono solamente allo stato di sali o in combinazione cogli ammidocomposti (dall'acido amidebenzoico, a cagion di esempio, non può aversi che l'acido diazoammidebenzoico), e tutti in generale danno luogo a trasformazioni analoghe a quelle che si osservano cogli altri derivati diazoici.

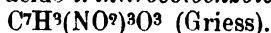
DIAZOICO ACIDO, $\text{C}^{14}\text{H}^{11}\text{Az}^3\text{O}^4$ (sin. *acido diazobenzammidebenzoico*, *Ac. diazobenzobenzammico*, *Ac. diazoammidebenzoico*) (*chim.*). — Questo composto fu descritto in quest'Opera nel vol. 3°, p. 134. Aggiungeremo solo poche cose.

Un metodo di preparazione conveniente è il se-

guente: si aggiunge una soluzione alcoolica d'etere nitroso ad una soluzione alcoolica di acido ammidobenzoico e si scalda a 30°; precipita allora in gran quantità in forma di aghi finissimi.

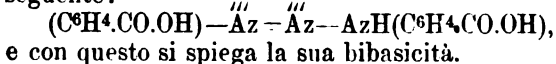
Si conosce l'*etere dietilico* di quest'acido, ottenuto facendo passare una corrente d'acido nitroso attraverso una soluzione alcoolica d'etere ammidobenzoico. È in forma d'aghi gialli, fusibili a 44°. Si conosce egualmente il derivato metilico.

Scaldato per più giorni a 100° con soluzione eterea di bromo, si forma dell'acido monobromobenzoico. Trattato con jodo non fornisce acido jodobenzoico come nel caso del trattamento con acido jodidrico. Per l'azione dell'acido cianidrico non produce acido cianobenzoico, ma si rigenera acido ammidobenzoico. Con l'acido fluoridrico svolge dell'azoto e forma fluoruro d'ammonio ed acido ammidobenzoico fluoridrico (Cunze e Hübner, 1865). Scaldato con acido nitrico si ha l'acido *trinitrossibenzoico*



Trattato in soluzione acquosa con acido nitroso fornisce acido nitrossibenzoico; se in presenza dell'alcoole genera acido benzoico. Per l'azione dell'ammoniaca si scompone in acido ammidobenzoico e azoto (Griess).

La sua costituzione, seguendo l'opinione di Kékulé sui derivati diazoci, è rappresentata dalla formola seguente:



DIAZOMA (*archeol.*). — Questa voce indica quella parte dei teatri, anfitrioni o circhi, a cui i Romani davano il nome di *precinzione* o di *balteo* (V. Balteo).

DIBATTIMENTO (*proced. crim.*). — Discussione che si fa dinanzi ai giudici, specialmente in materia criminale. Il nome fu erroneamente esteso alle discussioni parlamentarie.

DIBDIN Carlo (*biogr.*). — Celebre compositore musicale, commediografo ed autore, nato nel 1745 a Southampton, scrisse circa 100 operette, pantomime, ecc., ed un gran numero di canzoni, delle quali le marittime (*Seasongs*) furono accolte con molto favore. La sua commedia *The Quaker* (1777) incontra ancora al dì d'oggi il gradimento degli spettatori; ma la descrizione di un suo viaggio (*Musical tour*) testimonia della sua scarsa conoscenza dell'arte e degli artisti. Molto scalpore levarono i suoi trattenimenti declamatorio-musicali (*Readings and music*) ch'egli teneva in una sala denominata da lui *sanssouci*, coll'iscrizione: *Vive la Bayatelle!* Ei compose inoltre un' *History of the English Stage* (Londra 1795, in 3 vol.); *Professional Life* (ivi 1802); molte commedie e romanzi; e non ostante l'appoggio del Governo e i suoi reiterati successi, morì nella miseria nel 1814.

DIBDIN Tommaso (*biogr.*). — Figlio del precedente, autore drammatico anch'egli, nacque nel 1771, ebbe padrino il celebre Garrick, e fin dall'età di quattro anni rappresentò la parte di Cupido in un dramma per l'anniversario di Shakspeare. Arruolatosi in una compagnia drammatica, percorse le provincie, e tornato in Londra, recitò al teatro di Covent-Garden, pel quale compose un gran numero di melodrammi, farse, *vaudevilles*, ecc., dei quali il più noto è *The Cabinet*. La sua pantomima intitolata

Mother Goose fruttò alla cassa del teatro oltre 20,000 sterlini (circa 510,000 lire), e *The Highmetled Racer* circa 13,000 sterlini; ma, non ostante questi inauditi successi, morì, come il padre, nella povertà il 16 settembre 1841. Egli aveva composto, oltre di ciò, più di mille canzoni.

DIBDIN Tommaso Frognall (*biogr.*). — Uno dei più celebri biografi moderni, nato nel 1776 a Kensington, morto il 18 novembre 1847, studiò ad Eton, e teologia a Cambridge, dando opera in pari tempo con tanto ardore allo studio della bibliografia, che dopo di essere stato ordinato prete anglicano nel 1801, fu chiamato dal conte Spencer ad Althorp, residenza della nobile famiglia Spencer, per ordinarne, descriverne ed arricchirne la biblioteca, una delle più ricche dell'Inghilterra. Nel 1797 pubblicò l'*Analysis of the first volume of Blackstone's Commentaries*, e di poi *Poems*; ma amendue queste opere sono divenute assai rare, perchè della prima, tirata solo a ducencinquanta esemplari, furono distrutte, dopo la stampa, le incisioni in acciaio, e dei *Poems* l'autore annichilò tutti gli esemplari che gli venne fatto raccogliere. Le sue *Lectures on the rise and progress of English Literature* furono recitate, nel 1806-8, nell'Istituto reale di Londra. Come bibliografo Dibdin eccitò primamente l'attenzione con la sua *Introduction to the Knowledge of rare and valuable editions of the Greek and Latin Classics* (Gloucester 1802, 4ª ediz. Londra 1827), cui tenne dietro uno *Specimen Bibliothecæ britannicæ* (ivi 1808), del quale furono stampati diciotto esemplari soltanto in-4° e quaranta in-8°. Il suo poema intitolato *Bibliography* (ivi 1822), di cui furono stampati solo cinquanta esemplari, rimase incompiuto. Maggior grido levò la sua *Bibliomania or Book-madness* (ivi 1809, rifatto ed ampliato nel 1811), libro singolare, diviso in sei parti, nel quale i principali bibliomani inglesi dei tempi discorrono dei libri celebri, delle belle rare edizioni, ecc. Il testo è corredato di una grande quantità di note e sotto-note, che di gran lunga lo soverchiano. In pari tempo Dibdin pubblicò la traduzione per Robinson dell'*Utopia* di Tommaso Moro (ivi 1809, 3 vol.), con numerose note e bellissime incisioni in legno. Ma la sua fama come bibliografo fondasi principalmente sull'opera incompiuta: *Typographical antiquities* (Londra 1810, 1819, 4 vol.), e sulla sua *Bibliotheca Spenceriana* (ivi 1814-15), ornata di fac-simili e d'incisioni in legno, ed integrata dalle *Ædes Althorpianæ* (ivi 1821), contenenti il catalogo dei tesori dell'arte del castello d'Althorp, cui tenne dietro da ultimo il catalogo dei libri rari di un nobile napoletano, il duca di Cassano, comperati da lord Spencer. Non sì tosto ultimata la *Bibliotheca Spenceriana*, edizione splendidissima e stampata a pochi esemplari, l'infaticabile Dibdin diè mano al suo *Bibliographical Decameron* (Londra 1817, 3 vol.), capolavoro tipografico, corredato di molte incisioni in legno e in acciaio, in cui si discorre dell'istoria della calligrafia e della pittura applicata ai manoscritti fino al secolo xvi, dei primi prodotti dell'arte tipografica, degli stampatori più celebri, delle legature, della vendita dei libri, ecc. Dieci dialoghi fra *Attico*, *Menalca*, *Ulpiano*, *Rolando*, *Prospero* (finti nomi di noti biblio-

mani) compongono questo libro, unico nel suo genere, sovrabbondante di note, in cui molto v'ha da imparare nonostante la sua prolissità. Nel 1818 Dibdin, accompagnato dal valente disegnatore Giorgio Lessis, intraprese, a spese di lord Spencer, di cui arricchì in quest'occasione la biblioteca di preziosi manoscritti e stampe antiche, un viaggio lungo la Francia e l'Allemagna meridionale, stampandone poi la relazione, condotta con molto lustro artistico e tipografico, sotto il titolo di: *A biographical antiquarian and picturesque tour in France and Germany* (Londra 1821, 3 vol.). Licquet, che aveva tradotta, rettificandola in molti punti, quest'opera (Parigi 1821), del pari che Crapelet ed altri critici, furono violentemente assaliti da Dibdin nella seconda edizione di essa (Londra 1829); ma è innegabile però che l'autore ha lavorato senza criterio e spesso senza gusto, e che le sue relazioni bibliografiche non sono sempre nuove nè attendibili. Nel 1836 intraprese un viaggio consimile nel nord dell'Inghilterra e in una parte della Scozia, del quale pubblicò poi i risultati sotto il titolo: *A bibliographical antiquarian and picturesque tour in the northern countries of England and Scotland* (Londra 1838). Dibdin fu nominato da ultimo regio cappellano, ed ebbe la prebenda di Santa Maria; ma, nonostante i suoi larghi introiti, la numerosa famiglia e le ingenti spese cagionate dalle sue pubblicazioni fecero sì ch'ei vivesse pressochè del continuo in istrettezze. Egli fu anche dei fondatori e segretario di *Roxburg-Club*, convegno dei bibliofili, e nelle sue *Reminiscences of a literary life* (Londra 1836) ci ha lasciato molte importanti notizie sulle condizioni letterarie dell'Inghilterra.

Vedi *Westminster Review* (vol. III) — *Quarterly Review* (vol. XXXIV).

DIBUTADE (*biogr.*). — Di Sicione, celebre inventore dell'arte di modellare in rilievo, scoperta a caso, congiuntamente alla sua figlia, in Corinto. La tradizione riferisce che la figlia delinè il profilo del volto del proprio amante, secondo l'ombra riflessa sulla parete, e che il padre empì di creta il disegno e fece per tal modo un volto in rilievo, cui indurò di poi col fuoco. Quest'opera fu preservata nel Ninfeo fino alla distruzione di Corinto per Mummio (Plin., *H. N.*, xxxv, 12, s. 43). Plinio aggiunge che Dibutade inventò il colorire delle opere plastiche, aggiungendo ad esse un color rosso (dalle opere esistenti in questa specie par fosse arena rossa), o modellandole di creta rossa, e inoltre che egli fu il primo che facesse maschere alle estremità delle grondaje, da principio in basso rilievo (*protypa*), e di poi in alto rilievo (*ectypa*). Da ultimo Plinio soggiunge: *Hinc et fastigia templorum orta*, vale a dire le figure di terra cotta, che vogliansi inventate da Dibutade, furono adoperate ad ornare i frontoni dei templi.

DICASTE (δικαστής) (*archeol.*). — Nel suo più ampio significato la parola *dicaste* vuol dire giudice; ma dai Greci denotavasi con questo nome più particolarmente l'uffiziale attico del periodo democratico, che insieme co' suoi colleghi era per le costituzioni dotato della facoltà d'istituire esame e pronunziar sentenza sopra tutte le cause e quistioni che le leggi e i costumi del paese dichiaravano capaci

d'investigazione giudiziale. Per poter essere eletto dicaste richiedevasi che la persona fosse cittadino libero, godesse di tutta la sua franchigia, e non fosse al dissotto dell'età di trent'anni; e di siffatte persone sceglievansene a sorte seimila pel servizio di ogni anno. Quanto al modo con cui facevasene la nomina, non sappiamo altro se non ch'essa aveva luogo ogni anno per opera dei nove arconti e del loro segretario (*scriba*); che ciascuno di questi dieci personaggi traeva a sorte il nome di seicento persone della tribù ad esso assegnata; che l'intero numero scelto in tal modo dividevasi di nuovo a sorte in dieci sezioni di 500 ciascuna, oltre ad una soprannumeraria composta di mille persone, con cui supplire, occorrendo, alle mancanze delle sezioni dei 500. A ciascuna delle dieci sezioni appropriavasi, qual segno distintivo, una delle prime dieci lettere dell'alfabeto; e a ciascun dicaste si dava, come certificato della sua nomina, una tavoletta segnata della lettera della sezione e del nome dell'individuo. Prima di passare all'esercizio delle sue funzioni il dicaste doveva prendere il giuramento uffiziale, che ne' primi tempi si faceva in un luogo chiamato Ardetto al di fuori della città, sulle sponde dell'Ilisso, ma di poi in altro luogo del quale non abbiamo notizia. Fatto il giuramento, alle varie sezioni dei dicasti assegnavansi i tribunali nei quali avevano da sedere; dopo il quale assegnamento ogni dicaste riceveva un bastone su cui era dipinta la lettera e il colore del tribunale a lui fissato, e che serviva come il biglietto d'ingresso. Nel tribunale riceveva la polizza colla quale esigeva poscia la sua paga, che si vuole venisse istituita da Pericle, e fosse originariamente un semplice obolo; ma fu di poi aumentata a tre volte tanto da Cleone intorno all'XXXVIII olimpiade.

DICASTERIO o **DICASTERO** (δικαστήριον) (*archeol.*). — Sotto questo nome i Greci intendevano tanto un consesso di giudici sedenti in tribunale, quanto il luogo stesso in cui questi giudici tenevano le loro sedute. Per ciò che riguarda il primo significato, vedi *Dicaste*. Quanto all'altro, dobbiam confessare che pochissime ed assai imperfette sono le notizie che ne abbiamo. Ne' tempi più antichi esistevano in Atene cinque luoghi famosi, destinati alle sedute dei giudici che sentenziavano in cause di omicidio; ed erano l'*Areopago* (V.), il *Palladio* il *Delfinio*, il *Pritaneo* ed il tribunale dei *Freati*. L'antichità degli ultimi quattro è abbastanza provata dal carattere arcaico della divisione delle cause a ciascuno appropriate, giacchè al primo recavansi le morti accidentali; al secondo gli omicidii confessi, ma giustificati; al terzo certa specie di processi contro cose inanimate, che per mezzo di caduta o altrimenti erano state causa di morte a qualcuno; al quarto gli omicidi tornati d'esilio e recidivi. Tutti questi tribunali erano a cielo aperto, a fine di evitare la contaminazione in cui avrebbero potuto incorrere i giudici trovandosi sotto uno stesso tetto coll'omicida. Questi luoghi erano dipinti con colori distintivi, e, a quanto pare, al disopra dell'entrata di ciascuno era scritta una lettera dell'alfabeto. I dicasti, ossia i giudici, sedevano su banchi di legno ch'erano coperti di ruvide tele o di stuoje, e v'erano tribune dalle quali gli avvocati antagonisti volgevano il loro

discorso ai giudici. Lo spazio occupato dalle persone che pigliavano parte al processo era difeso per mezzo di un cancello dall'intrusione degli spettatori. Ma quando trattavasi di cause che versavano intorno alla violazione dei misteri, giravasi inoltre all'intorno una corda per lo spazio di 15 m.; e gli schiavi pubblici vigilavano perchè niuno ardisse oltrepassare questa barriera.

Presentemente col nome di *dicastero* intendesi un ufficio superiore, sinonimo quasi di *ministero*, ove trattansi i pubblici affari; onde dicesi *dicastero di polizia*, di *finanze*, ecc.

DICE (mitol.). — Personificazione della Giustizia, era, secondo Esiodo (*Theog.*, 901), figlia di Giove e Temi, e sorella d'Eunomia e d'Eirene. Ella era considerata come una delle Ore, sopravvegliava i fatti degli uomini ed avvicinavasi al trono di Giove querimoniandosi quante volte un giudice violava la giustizia (Esodo, *Op.*, 239, ecc.). Ella era nemica d'ogni falsità, protettrice di una savia amministrazione della giustizia (Orfeo, *Hymn.*, 42, 61), ed Esichia, vale a dire la tranquillità di spirito, era sua figlia (Pind., *Pyth.*, viii, 1). Nei tragici Dice apparisce come una deità che punisce severamente ogni ingiustizia, vigila severamente sul mantenimento della giustizia, e trafigge il cuore dell'ingiusto con la spada fabbricatale da Atsa (Eschilo, *Choeph.*, 639, ecc.). Sotto questo aspetto ella è affine alle Erinni, quantunque sia suo ufficio non solamente punir l'ingiustizia, ma anche ricompensar la virtù (Esch., *Agam.*, 773). L'idea di Dice come personificazione della Giustizia è perfettamente sviluppata nei drammi di Sofocle e di Euripide. Ella era effigiata sulla cassa di Cipselo come una bella dea in atto di trascinare con una mano Adicia (l'Ingiustizia) nel mentre impugna coll'altra un bastone con cui la percuote.

Vedi: Paus. (v, 18) — Eurip., *Hippol.* (1172).

DICEARCO (biogr.). — Figliuolo di Fidria, nato a Messina nella Sicilia secondo alcuni, e secondo altri in Messenia verso l'anno 300 av. Cr. Fu discepolo di Aristotile e viene chiamato filosofo peripatetico da Cicerone (*De off.*, ii, 5); ma quantunque scrivesse alcune opere intorno a soggetti filosofici, sembra che abbia principalmente consacrato i suoi studii alla geografia, alla politica ed a ciò che con nome al tutto moderno si chiama statistica. La sua principale opera filosofica consiste in due dialoghi *Sull'anima*, uno dei quali si suppone tenuto a Corinto e l'altro a Mitilene, e che sono intitolati, il primo *le Corintiache*, il secondo *le Lesbiche*. In essi egli impugnava la dottrina platonica dell'anima e ne negava affatto l'esistenza. Nei libri secondo e terzo del dialogo corintio egli introduceva a parlare, secondo Cicerone (*Tuscul. Disput.*, i, 10), un vecchio Ftiota di nome Ferecrate, il quale sosteneva, l'anima essere assolutamente nulla; questa parola essere soltanto un suono vuoto; non esservi anima nè nell'uomo, nè nella bestia; il principio per mezzo del quale operiamo e percepiamo essere egualmente diffuso per tutti i corpi viventi, e non poter esistere separato da essi; e nulla esistere tranne la materia, che è una e semplice, e le cui parti sono ordinate in modo da aver vita e percezione.

La maggiore opera di Dicearco è un trattato sulla geografia, sulla politica e sui costumi della Grecia,

che egli chiamò *Vita della Grecia* (Ἑλλάδος βίος). Di quest'opera ci rimane un frammento nei *Geographi graeci minores* dell'Hudson, pubblicato anche da Marx nei *Meletemata e discipl. antiquitatis* di Creuzer (part. iii, p. 174). Si congetturò con molta apparenza di vero che le citazioni di Dicearco, in cui s'accennano i suoi trattati sulle *Gare musicali*, sulle *Gare dionisie*, ecc., siano tratte da questa grand'opera, e che i grammatici ne abbiano parlato sotto il titolo della suddivisione cui questi soggetti appartengono, invece del titolo principale del libro. Le carte geografiche di Dicearco esistevano ancora al tempo di Cicerone; ma la sua geografia non era riguardata come molto esatta. A Cicerone piacevano assai gli scritti di questo autore, di cui parla nei termini della più calda ammirazione (*ad Att.*, vi, 2). Nel frammento succitato Dicearco cita Posidippo, e perciò egli doveva vivere ancora nell'anno 289 avanti Cristo.

Vuolsi distinguere da un grammatico spartano dello stesso nome citato da Suida, il quale fu discepolo di Aristarco.

DICEFALO (bot. e terat.). — Cassula che deriva da un ovario che ha due estremità ovariche. — Dicesi pure di un mostro con due teste.

DICELIE (lett.). — Nome di certe scene libere, ad imitazione dell'antica commedia.

DICELIFO (zool.). — Uovo mostruoso a doppio guscio.

DICEMBRE (cronol.). — Questo mese ritiene tuttora il suo nome originario assegnatogli nel calendario albanico, e nel primo calendario romano adottato, secondo la tradizione, da Romolo, in ambi i quali esso era, come indica il suo nome, il decimo mese ossia l'ultimo dell'anno. Anticamente il mese di dicembre era consacrato a Saturno, in onor del quale si celebravano le *Saturnali*, che cominciavano al 17 del mese; e Alessandro Alessandri, nell'opera *Genialium dierum*, lo dice consacrato a Vesta, figliuola di Saturno. Nel calendario albanico questo mese era di trentacinque giorni. Romolo lo ridusse a trenta, e Numa a ventinove. Giulio Cesare gli restituì il giorno toltogli da Numa, e Augusto ve n'aggiunse un altro che ha tuttora. Commodo, che tentò di cambiare il nome di più mesi, a suggerimento de' suoi adulatori, diede a questo il nome di Amazzonio, in onore della sua amica Marzia, che si diletta di vedere in abito di Amazzone (Pitisco, *Lexicon*).

Il giorno in cui ha luogo in questo mese il solstizio d'inverno fu celebrato da quasi tutti i popoli antichi con gran solennità come giorno della nascita del Sole. I Persiani festeggiavano quella di *Mitra*, gli Egiziani di *Osiride*, i Greci di *Ercole*, i popoli del Nord chiamavano la notte che precede il solstizio *madre delle notti*.

DICEO (zool.). — Genere d'uccelli tenuirostri, affini ai nostri rampichini, a colori brillanti, viventi in Asia ed in Australia.

DICERATE (zool.). — Genere di molluschi acefali dell'ordine dei pleurorronchi, famiglia delle camacidee, a conchiglia irregolare, sempre fissata per la valva piccola, e di cui gli uncini si avvolgono in spirale, a dente cardinale bilobato molto sviluppato.

DICERION (liturg.). — Candelabro a due bracci, dei quali ciascuno porta un cero acceso, col quale

il vescovo, secondo la liturgia di Costantinopoli, impartisce la benedizione al popolo. Nel simbolico linguaggio le due braccia esprimerebbero le due nature di Gesù Cristo, come le tre del *Tricerion* significherebbero il mistero della Trinità. Alcuni autori affermano, essere privilegio del solo patriarca costantinopolitano l'usare nella sua benedizione di tali mistici arredi; altri invece pretendono che la cerimonia possa essere fatta da qualsiasi vescovo greco celebrante.

DICHIARAZIONE DEL CLERO DI FRANCIA (*stor. eccl.*).

— Fu così detto un atto emanato dall'Assemblea generale del clero gallicano, riunito in seguito a vive discussioni insorte tra la Corte di Roma e quella di Francia in occasione del diritto di regalìa. Quest'assemblea nazionale, presieduta da Bossuet, che ne fece l'apertura il dì 9 novembre 1681 col suo mirabile discorso sull'unità della Chiesa, e che era composta di trentacinque tra arcivescovi e vescovi, di trentacinque deputati ecclesiastici di secondo ordine e di due agenti generali, pubblicò, il 12 maggio 1682, una dichiarazione consistente nei quattro articoli seguenti: 1° Gesù Cristo ha dato a san Pietro e a' suoi successori la podestà sulle cose spirituali che hanno relazione coll'eterna salute, ma non il potere di deporre i principi, sia direttamente, sia indirettamente, nè di sciogliere i sudditi dal giuramento di fedeltà; 2° la pienezza del potere concesso alla santa Sede non nuoce alle decisioni delle sessioni iv e v del Concilio ecumenico di Costanza, approvate dalla Chiesa universale, e religiosamente osservate dalla Chiesa gallicana; 3° l'uso del potere apostolico dev'essere regolato dai canoni dettati dallo spirito di Dio e rispettati sempre ed ovunque; 4° appartiene al papa il decidere in materia di fede, e le sue decisioni obbligano tutte le Chiese. Il suo giudizio non è tuttavia irrefragabile, a meno che il consentimento della Chiesa non v'intervenga.

DICHIARAZIONE DI GUERRA (*dir. pubbl.*). — Atto pubblico fatto dal Governo di una nazione a voce o per iscritto, col quale si dichiara ad un'altra nazione l'intenzione di farle la guerra per ottenere riparazione di un'ingiuria ricevuta o di un danno sofferto. È atto ad un tempo di diritto delle genti e di diritto naturale; è una minaccia che la prudenza e la probità naturale suggeriscono per evitare, ricevendo la chiesta soddisfazione, di venire alle armi. Essa ha soltanto luogo nelle guerre offensive; nè dal minacciare si dee passare al combattere, se non passato il termine prefisso alla chiesta riparazione. Distinguesi in *condizionale* ed in *pura o semplice*; ma comunque si faccia, è sempre condizionale di sua natura, per la qual cosa molti autori ricusano questa distinzione. Dichiarata la guerra ad un principe, si considera dichiarata tacitamente a' suoi sudditi, formando essi con lui una sola persona morale. Chi dichiara la guerra non può trattenerne i sudditi della nazione nemica e le cose loro, essendo essi venuti nel suo Stato sotto la protezione della pubblica fede; ma assegna loro un termine conveniente per andarsene, trascorso il quale, acquista il diritto di trattarli da nemici. Le dichiarazioni di guerra sono diverse ed arbitrarie. Si possono omettere in alcuni casi anche in guerra

offensiva; per esempio, se la nazione cui si vuol far la guerra ricusa di ricevere un ambasciatore, un araldo. Basta allora pubblicarla nei proprii Stati o ai confini, chè in tal modo il nemico non può accusare l'avversario di violato diritto.

In quanto al tempo, niuno ne è determinato dall'uso ossia dal diritto delle genti; e basta dichiarare la guerra quando si è posto piede sul territorio nemico e vi si è occupata una posizione. Il principal fine della dichiarazione di guerra è di far conoscere alle altre Potenze che si ha un giusto motivo per farla, e che il nemico la poteva evitare adempiendo il suo dovere.

Vuolsi però osservare che non va confusa la *dichiarazione* di guerra con la sua *pubblicazione*; quella tende a far conoscere al nemico i torti che ha: questa avverte i proprii sudditi, gli alleati e le potenze neutrali di riguardar come nemica la Potenza cui si dichiarò la guerra.

La sincerità rare volte interviene in questi atti; e vi si esagera per lo più il torto della nazione che si vuol attaccare, ed attenuare il proprio. Così nei bassi tempi i campioni, pronti ad uccidersi l'un l'altro, giuravano entrambi sul Vangelo che il buon diritto era dalla loro parte.

Presso i Romani la dichiarazione di guerra (*clarrigatio*) era pronunciata ad alta voce coll'adempimento di certe formalità; e col trattar la guerra con questa religione, i Romani gittarono le basi della loro grandezza. Mandavano essi da principio il capo dei feriali o araldo d'armi, detto *pater patratus*, a domandar riparazione al popolo che gli aveva offesi; e se nel termine di trentatre giorni non riceverano una risposta soddisfacente, il feriale chiamava in testimonio gli Dei dell'ingiustizia fatta al popolo romano, e partiva. Il re da prima, poi il console, domandava il parere del Senato; e, risoluta la guerra, rimandavasi l'araldo a dichiararla ai confini col gittare un dardo sul territorio del popolo dichiarato nemico della Repubblica. Quando poi l'Impero si fu oltre misura ampliato, e si guerreggiò con nazioni lontane, questa cerimonia si compieva in un campo presso Roma, detto perciò *campo ostile*.

Nel medio evo i feroci costumi non valsero a rompere reverenza a quest'uso antico. Se non osservaronsi sempre le formalità, si cercò almeno di salvar le apparenze; e finchè durò il reggimento feudale, un re d'armi od un araldo, il cui bastone destava reminiscenza del caduceo dei Greci, era mandato al principe o generale nemico. Ammesso all'udienza, esponeva le doglianze del suo Governo, e gittava in terra una manopola d'armi macchiata di sangue. Il capo cui questa provocazione s'indirizzava, la faceva raccogliere, e ordinava che una borsa od una veste fosse donata all'araldo, e qualche volta gli regalava la propria, spogliandosene in sua presenza. Con tal atto dichiarava di accettar la sfida. Se dubitavasi della fede del principe o generale cui si mandava, l'araldo suonava o faceva suonare il corno sul confine dello Stato, vi chiamava i vicini e i posti avanzati nemici, e leggeva ad alta voce il cartello di sfida, e intimava al suo uditorio di propagare il bando. Se questo modo era dalle circostanze reso impraticabile o pericoloso, l'araldo andava di furto o nottetempo ad appiccare il cartello ad un qualche

albero vicino di là dalla frontiera, sia che si trattasse di sfida o di dichiarazione di guerra, e lanciava un dardo al di là sopra la terra nemica. Così nelle guerre di Luigi XIV videsi un trombetta spingersi sino al punto di confine coll'Olanda e suonarvi l'intimazione di guerra.

In tempi più moderni queste formalità furono omesse; ed oggidì la dichiarazione di guerra si fa per canali diplomatici, e i giornali servono di trombe. Per altra parte gli apparecchiamenti ora sono troppo strepitosi per potersi tenere occultati; e una minaccia di guerra mette tutta l'Europa in movimento. Del rimanente ciascuna parte dichiara e protesta che il buon diritto è per sè; la vittoria pronunzia il giudizio.

DICIANICO ACIDO (*chim.*). — Detto anche *dicarbimide*, ottenuto dalla cianurea trattata coll'acido nitroso.

DICKENS Carlo (*biogr.*). — Principe de' romanzieri contemporanei, nacque a Portsmouth il 7 febbrajo 1812; morì a Londra il 10 maggio 1870. Figliuolo di picciolo commesso negli uffici della marina, fu condotto fanciullo a Chatham e quivi apprese i primi rudimenti del sapere fino all'età di circa tredici anni, quando entrò in un collegio nelle circostanze di Rochester, ove si distinse per ingegno e applicazione; poi allogaronlo presso un avvocato (*solicitor*), amico al padre suo, ed abilitossi, non senza palese ripugnanza, alla professione di giureconsulto, e due anni s'aggiò in aridi lavori legali, spintovi dalla picciolezza dell'avere domestico; ma ben conoscendo non essere al suo ingegno dicevole l'esercizio dell'avvoceria, studiò di procacciarsi occupazione più conveniente all'indole sua. Abbandonò pertanto coraggiosamente le cavillazioni avvocate, e fermò in cuor suo di diventare autore. E poichè necessità stringevalo, così cominciò a scrivere nel *Vero Sole* (*The True Sun*) periodico radicale; passò poi allo *Specchio del Parlamento*, raccolta in cui riferivansi per intiero i dibattimenti politici, e divenne assiduo collaboratore del *Morning Chronicle*, nel quale compiva con molto ingegno la parte di *reporter*, ossia di compilare i resoconti della Camera. In quel torno provossi timidamente a vergare alcuni lavoretti letterarii inseriti nel medesimo diario sotto il pseudonimo *Boos*, che, alluminati da incisioni del *caricaturista* Cruikshank, furono poi divulgati col titolo di *Schizzi della vita e del carattere inglese* (*Sketches of english life and character*, 1837, 2 vol. in-8°). Sebbene sia opera composta a ventiquattro anni, già vi traspare il caldo colorire, la festività nervosa ed il colpìr giusto, che sono le doti più spiccate dell'ingegno suo *umoristico*. Ma le *Carte postume del club Pickwick* (*The posthumous papers of the Pickwick club*, 1837-38, 3 vol. in-8°) levaronlo ai primi seggi de' romanzieri inglesi, accanto al Bulwer, il solo autor contemporaneo che nel romanzo continuasse le tradizioni splendide della scuola inglese. Da questo punto divenuto signore del proprio destino, ricerca con premura dagli editori, ammogliato colla figliuola dell'Hogarth, intimo amico di Gualtiero Scott e di Jeffrey, nulla orma segnò nel cammino delle lettere che non gli procacciasse gloria e ricchezze. Amò di pubblicare gli scritti alla spicciolata, che inseguivansi rapida-

mente e vendevansi a migliaja di esemplari; poi riproducevansi contraffatti, imitati, tradotti in ogni lingua, perchè il ritrarre al vero le cose, e versarvi a piene mani l'affetto bollente, vivacissimo, passionato, era dote caratteristica de' suoi romanzi. Ne diamo i titoli in italiano per uso dei lettori vaghi di ciò: *Oliviero Twist* (1828, 2 vol. in-8°); *Vita e avventure di Nicola Nickleby* (1839, 3 vol. in-8°); *L'orologio di mastro Onofrio* (1840, 3 vol. in-8°); *Barnaba Rudge* (1841, 2 vol.); *Vita e avventure di Martino Churzlewit* (1844, 3 vol.). Un nuovo genere di romanzo creò co' suoi *Racconti di Natale*, fantastici insieme e morali, siccome *Doppio di campane* (1844); *Il grillo del focolare* (1845); *La battaglia della vita* (1846); *Dombey padre e figlio* (1848, 4 vol.) e *l'Istoria personale di Davide Copperfield* (1850, 4 vol.), i due suoi migliori romanzi, senza enumerarne altri che troppo sarebbe, come i *Duri tempi*, che v'impietosiscono sulla misera sorte dei minatori del carbon fossile; *La piccola Dorotea*, *Il racconto delle due città*, *Il viaggiatore non commerciale*, *Grandi aspettative*, *Il mutuo nostro amico*, *Il legato della signora Lirriper*, *Le prescrizioni del dottor Marigold*. L'ultimo suo parto intellettuale fu una novella, come strenna natalizia pel 1868, col titolo: *No Thoroughfare* (Niuna contezza), ed il romanzo freschissimo, rottogli nel mezzo dalla morte, *Il mistero di Edwin Drood*.

Tanta fama procacciagli dalle sue composizioni non andò punto scompagnata da larghi guadagni, a tal segno che, di poco varcati i quarant'anni, erasi raggranellato una rendita di 100,000 lire: ma, diverso dai signori ascitizii, non cessò di essere uom di lettere ed uom di mondo, col dare metà del tempo agli studii, metà alle sociali relazioni. Padre di numerosa prole, nelle gioje della famiglia collocava ogni più caro sollazzo, fra' quali massimo eragli metter su un teatrino drammatico, dove recitavano uomini di gran fama, quali sono Stanfield, D. Jerrold, W. Collins. Una delle epoche più brillanti della vita del gran romanziere fu il suo viaggio in America, vera serie di trionfi, e l'altro fatto in Italia. Le *Note americane* (*American notes* ecc., 1842), comechè ricche di fine osservazioni, non aggradirono alla stampa americana, ch'ei tassò di corrotta ed invilita al paragone dell'inglese. Il viaggio d'Italia produsse le *Pictures from Italy* (1846), inserite in parte nel giornale politico *Daily News*, da esso lui fondato con Dilke ed altri, che è tuttora, come dicesi, l'organo più accreditato (col *Times* e qualche altro) dell'opinione pubblica in Inghilterra. Intorno al 1850, separatosi da' suoi colleghi, creò il periodico ebdomadario che intitolò *Household words* (Discorsi del focolare), piacevole non meno che utile, di cui ben 60,000 esemplari spacciavansi cotidianamente; nove anni appresso, surrogato dall'*All the Year round*, che continuò prospero. Nel 1852 dettò pei fanciulli la *Storia d'Inghilterra*, in tre volumetti, mentre caldeggiava la fondazione della *Literary Guild*, associazione per soccorrere i letterati ed artisti bisognosi; chè uomo benefico ei fu, e come nella famiglia eccellente, così nelle relazioni amichevoli impareggiabile. Guadagnò somme favolose, mercè i romanzi e le letture che faceane a Londra e nelle primarie città d'Inghilterra e di America, d'onde

tornò l'ultima volta nel 1868 col vello d'oro, vogliam dire che vi guadagnò da 40,000 sterlini, che sono un bel milionetto. Nè è da maravigliare, chè la potenza del descrivere, del colpire il vero, dell'allettare è in lui singolarissima; abborrente il *convenzionalismo*, l'impostura, l'ipocrisia, riesce eminentemente morale, ed il suo *humour* è aggradevole e urbano. La riputazione sua eguagliò quella dei più



Fig. 2100. — Carlo Dickens.

rinomati scrittori, non eccettuato neppure Gualtiero Scott, e nel commercio librario non v'ha esempio di spaccio pari a quello de' suoi romanzi, tradotti in quasi tutte le lingue d'Europa. I critici assennati gli rimproverano alquanto di affettazione sentimentale, e l'uccellare al tenero ed al funebre con ripetuta insistenza: lievi difetti, compensati a grande usura da sovrabbondanza di bellezze. Per fermo, come modello di romanziere, noi preferiamo lo Thackeray. Il ritratto che ne diamo nell'accuratissima incisione lo ritrae nell'anno trentesimo del viver suo o a quel torno.

Vedi: Chambers Rob., *Cyclopædia of English Literature, a History critical and biographical of British Authors* (Londra e Edimburgo 1858, 2 vol.) — Schmidt, *C. Dickens; eine Charakteristik* (Lipsia 1852); *The English Cyclopædia by Knight* (Londra 1856).

DICKME (*zool.*). — Nome che si dà nel nord-est dell'America ad una specie di uccelli trampolieri del genere *porphyria*, la quale venne descritta dal Brehm col nome di *pollo cloronotos* o *pollo sultano*.

DICLINIA e **DICLINI FIORI** (*Flores diclini*) (*bot.*). — Chiamansi piante a fiori diclini od unisessuali quelle che hanno gli stami separati dai pistilli, vale a dire due sorta di fiori, gli uni solamente maschi, cioè unicamente provveduti di stami, gli altri solamente femminei, cioè composti di soli pistilli. Questa separazione di organi sessuali può avere luogo in due maniere, cioè sullo stesso individuo, o sopra individui distinti. Le piante che portano fiori unisessuali sullo stesso individuo chiamansi *monoiche*, ed appartengono alla classe *monecia* del sistema sessuale di Linneo; al contrario, quelle che hanno fiori unisessuali collocati sopra individui distinti diconsi *dioiche*, ed appartengono alla classe *diecia* del sistema sud-

detto. Sonvi pure piante che hanno fiori unisessuali mescolati a fiori ermafroditi, il che dà luogo alla classe **Polligamia** (V.). Le parole *monceia* e *diccia* sono di origine greca, e significano, la prima una casa sola, la seconda due case; e Linneo, personificando gli stami ed i pistilli, le introdusse nel suo sistema per significare che i mariti, vale a dire gli stami, abitano ora con le femmine, cioè coi pistilli, nella stessa casa ossia nello stesso fiore, ora in case diverse, vale a dire sopra individui distinti (V. Sistema).

DICLINISMO (*biol.*). — Separazione dei due sessi, ciascuno dei quali appartiene a distinto individuo.

DICLISO (*bot.*). — Frutto semplice, composto del seme saldato colla base della corolla indurita e persistente.

DICOBUNO (*palaeont.*). — Genere di mammiferi fossili dell'ordine dei bisulci (*suini*), affini agli anaploterii, che contiene parecchie specie, tutte di piccola mole.

DICOCERI (*zool.*). — Genere d'uccelli dell'India, avente una sporgenza grande, alta e larga sul primo terzo del becco.

DICOGAMIA VEGETALE (*fisiol. veg.*). — Dalle greche voci διγᾱ, *doppio, in due*, e da γάμος, *nozze*, Sprengel formò questo nome.

La dicogamia è una legge generale. Su ciò non può cader dubbio, giacchè le strutture florali nelle fanerogame, considerate in complesso, sono innegabilmente denominate e determinate da cosiffatta legge, anche nei minimi dettagli. E nonostante vi sono piante le quali sono più o meno omogame, ossia più o meno fecondabili col proprio polline, e perciò formano, se non una eccezione, almeno una restrizione alla legge. La dicogamia e la omogamia possono considerarsi come due punti estremi, opposti, tra cui passa un'infinità di punti intermediarii o di transizione. Per farci un'idea esatta di questa verità, supponiamo che la distanza la quale separa detti termini sia divisa in cinque parti eguali. Potremo allora col prospetto seguente distribuire le piante in sei categorie, secondo che propendono più o meno verso la omogamia.

	Categorie					
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
Dicogamia per . .	$\frac{5}{6}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{0}{6}$
Omogamia per . .	$\frac{0}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$
	Dicogamia nulla Omogamia assoluta	Dicogamia preponderantissima Omogamia minima	Dicogamia preponderante Omogamia minore	Dicogamia minore Omogamia preponderante	Dicogamia minima Omogamia preponderantissima	Dicogamia nulla Omogamia assoluta

Contemplando questo prospetto, si può far subito la seguente obiezione. Perchè si dice legge la dicogamia, ed eccezione alla legge la omogamia? Non potrebbe dirsi con eguale ragione legge la omogamia ed eccezione alla legge la dicogamia? A tale obiezione si toglie subito ogni forza rispondendo che le piante in cui prevalgono i caratteri dicogamici sugli omogamici costituiscono la gran maggioranza, come appare dal seguente prospetto approssimativo.

Specie vegetali.

Dicogamia per . .	$\frac{5}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{0}{5}$
Omogamia per . .	$\frac{0}{5}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{3}{5}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{5}{5}$
	Moltissime	Moltissime	Moltissime	Poche	Pochissime	Nessuna
	A	B	C	D	E	F

A. Tutte le specie dioiche, tutte le specie poligame i cui fiori ermafroditi sono proterogine brachibiotimiche, tutte le specie proterandre brachibiotemoni, tutte quelle specie singinandre il cui polline fu trovato essere inattivo sui proprii stimmi, molte specie la struttura de' cui fiori è tale da impedire meccanicamente la omogamia (per es. le orchidee, i generi *paliurus*, *pinguicula*, ecc.).

B. Tutte quante le specie monoiche, una gran parte delle specie poligame, ecc.

C. Tutte le specie singinandre la cui struttura florale è tale da favorire piuttosto la impollinazione dicogama che la omogama, tutte le proterogine macrobiotimiche, tutte le proterandre macrobiotemoni. Da osservazioni risulta che la segala appartiene a questa categoria.

D. Tutte le specie singinandre la cui struttura è tale da favorire piuttosto la omogamia che la dicogamia. Il frumento e l'*hordeum vulgare* apparterrebbero a questa categoria, notando che l'orzo è molto meno esposto del grano alla dicogamia.

E. Tutte le specie (e sono pochissime) ove la fecondazione succede a porte chiuse. Tali piante per altro non sono del tutto sottratte alla legge della dicogamia, giacchè producono qualche fiore il quale si apre. In questo caso è l'*hordeum distichum*.

F. Compajono in questa categoria non già specie intere, ma soltanto alcuni individui delle specie appartenenti alla categoria precedente. Omogami assolutamente sono, per es., molti individui d'*hordeum distichum*, ma non tutti.

Questo quadro, i cui dati naturalmente hanno soltanto un valore approssimativo, può somministrare una chiara idea della vera importanza ed estensione nel regno vegetale così della dicogamia come della omogamia. Ecco il risultato degli studi fatti nel 1868 sulla impollinazione della segala, del frumento, dell'orzo volgare e dell'orzo distico. Accenneremo appena di volo che la spinta a detti studi venne dal valente agronomo prof. Cantoni, il quale, nel suo trattato di agricoltura recentemente pubbli-

cato, e più espressamente ancora negli *Atti della Società italiana di scienze naturali* in Milano, in una sua nota *Sulla fecondazione dei fiori ermafroditi*, credette di sostenere la tesi che in siffatti fiori, e perciò anche nel grano, la fecondazione si faccia esclusivamente entro gl'invogli florali, e che perciò sarebbe un pregiudizio il temere effetti cattivi dalle piogge cadute durante la fioritura così del frumento come degli alberi da frutta, la qual tesi è in diretta contraddizione cogli studii dicogamici fin qui fatti, e diremo anche colla convinzione pratica di gran parte degli agricoltori. Le osservazioni fatte non sono state per verità molte, ma crediamo averne tratto risultati definitivi, i quali verranno confermati da ulteriori esperimenti. Sarebbesi già pubblicato una memoria in proposito, se non fosse per la trascuratezza di non aver notato giorno per giorno quel che venivasi osservando. Cosicchè mancò da ultimo la possibilità di fare quella relazione compiuta e soddisfacente che avrebbsi desiderato. Nondimeno esporremo i dettagli e i risultati che seguono.

Prima diremo qualche parola sulla impollinazione delle graminacee in generale. Queste piante sono costantemente anemofile e hanno fiori talvolta monoici, più spesso ermafroditi. Quelle che hanno fiori monoici, come il frumentone, il *tripsacum*, la *coix*, ecc., debbono essere indubitabilmente collocate nella categoria seconda (dicogamia preponderantissima, omogamia minore). Quelle che hanno fiori ermafroditi, o sono singinandre, o più spesso proterogine macrobiotimiche. Queste ultime vorrebbero essere collocate nella categoria terza (dicogamia preponderante, omogamia minore). Le singinandre pure debbono essere quasi tutte collocate in questa stessa categoria, perchè la grande esserzione dei loro stimmi caudati o pennelliformi, come anche la pendulità e mobilità delle loro antere sbattute ad ogni menomo muovere d'aria, sono disposizioni che evidentemente favoriscono assai più la dicogamia che la omogamia.

Ora passiamo alle osservazioni specifiche sui cereali, e prima sulla segala. I fiori di segala maturano i sessi contemporaneamente. Offrono quindi il fenomeno della singinandria. Nel tempo della fecondazione si spalancano tutti uno dopo l'altro e durano molto tempo cogli involucri florali patentissimi. Gli stimmi sono lungamente esserti, emergenti, assai sviluppati. Le antere sono pure del tutto esserte e pendule. Queste disposizioni favoriscono evidentemente più la dicogamia che la omogamia, sebbene per avventura quest'ultima non sia esclusa. Adunque la segala è rilevantemente soggetta alla legge della dicogamia e, vista la grande e diuturna apertura dei fiori, le piogge continuate durante la fioritura dovrebbero comprometterne gravemente il raccolto. Per ciò che riguarda il frumento, si esaminarono le due varietà che sogliono essere coltivate nei dintorni di Firenze, una delle quali è fornita di lunghe areste, mentre l'altra n'è spoglia. Entrambe offerirono presso a poco gli stessi fenomeni. Furono esaminate con grande attenzione, perchè a prima vista sembra il grano esclusivamente omogamo. Si resta convinti che quelli i quali hanno sostenuto che le nozze del grano si possono compiere soltanto a porte chiuse, sono scusabili, ed anche il Delpino a

prima giunta era arrivato a tale conclusione, ma poi a forza di paziente indagine riuscì o almeno si lusingò essere riuscito a conoscere le fasi principali della evoluzione florale delle spighe, e a stabilire come cosa di fatto che anche presso il frumento è aperto l'adito alla dicogamia, benchè di gran lunga meno favorita dell'omogamia. Quegli che, prevenuto della falsa idea che ogni fiore di frumento si apra con quell'apertura grandissima e diuturna, che è un fenomeno generale presso le graminacee selvatiche, si addentra in un campo di frumento in fioritura, resta maravigliato di osservare l'estrema scarsità dei fiori aperti (o più esattamente semiaperti), rispetto al grande numero di quelli che si veggono ermeticamente chiusi. Di questi fiori semiaperti se ne noterà forse appena uno fra quattrocento chiusi. Laonde nasce spontanea la congettura che le nozze del frumento si facciano a porte chiuse, non tenendo conto di quei pochissimi fiori semiaperti. Da principio erasi venuto a questa conclusione; se non che esaminando poi un altro campo di grano, che per avventura si trovava al fine della sua fioritura, fu osservato su quasi tutte le spighe che i fiori erano bensì ermeticamente chiusi, ma pure le loro antere erano tutte quante espulse fuori, disseccate e pendenti. Onde la conclusione che ciascun fiore dovea aver avuto un periodo d'apertura quanto occorreva per espellere fuori le antere; e quindi si risolse di spiare il preciso momento che un fiore di grano si aprisse per esaminare tutte le contingenze concomitanti tale fenomeno. Stimando che i fiori del frumento si dovessero preferibilmente aprire nelle ore più calde, soleggiate e secche del giorno, si rimase molto tempo sotto la sferza del sole in mezzo a un campo di grano; ma benchè si vedesse nelle spighe parecchi fiori aperti, non fu possibile trovare un fiore nel preciso punto che principiasse ad aprirsi. Per poter osservare con maggior agio e senza essere offeso dal sole, si scelse una mezza dozzina di spighe che parevano nel forte della loro fioritura, e troncati i rispettivi gambi più in basso che si potè, ne fu immersa la base in una caraffa con acqua perchè si mantenessero freschi, quindi si stette attenti ad osservare. Non passò neanche una mezz'ora che l'intento venne soddisfatto.

L'apertura dei fiori di grano è un fenomeno assai rilevante, e succede con una rapidità maravigliosa. Nel fiore dianzi rigidamente ed ermeticamente chiuso si nota un principio di movimento nelle glume; rapidamente e a vista d'occhio le glume si scostano; con una mirabile coincidenza e simultaneità le antere cadono ai lati dell'apertura e deisciono, un terzo circa del polline cadendo dentro il fiore sui proprii stimmi, e gli altri due terzi cadendo fuori del fiore e disperdendosi nell'aria. Così in un attimo le antere si vuotano di tutta quanta la loro provvigione pollinica. Tutto questo avviene forse in non più di trenta secondi. L'apertura non è totale come presso la segala, ma incompleta, è una semiapertura. Il fiore dura in questo stato di semiapertura un quarto d'ora circa, raramente più; quindi riaccosta le glume per non più riaprirsi. Gli stimmi del frumento non vengono giammai fuori delle glume, e vengono immancabilmente impollinati con un terzo circa del proprio polline. L'at-

tenta considerazione del fenomeno mostra che il vero punto della maturazione stigmatica coincide colla esplosione pollinica e colla consecutiva breve deiscenza florale. Quindi il frumento è singinandro. Il fatto costante che un terzo del polline proprio è immediatamente versato sugli stimmi, potrebbe a taluno far credere che il grano sia omogamo. Non bisogna però precipitare la sentenza. Se la natura avesse soltanto avuto in mira la omogamia non avrebbe disposto: 1° l'apertura dei fiori; 2° la dispersione nell'aria di circa due terzi della provvigione pollinica; 3° che il fiore rimanga aperto per circa un quartod'ora. Queste tre contingenze, ma specialmente la seconda e la terza, non sono spiegabili altrimenti se non ammettendo la possibilità della dicogamia nel grano.

Ma si obietterà: concedendo anche che in ogni fiore del frumento possa introdursi una porzione di polline estraneo, questa porzione dev'essere tanto piccola da cadere in assoluta insignificanza, se si paragona colla grande quantità di polline proprio che viene depositato immediatamente sugli stimmi. In ogni caso dunque l'abbondantissimo polline proprio (omocline) dovrebbe elidere l'azione dello scarso polline estraneo (eterocline). Questa obiezione pare a prima giunta plausibile. Ma la dottrina dicogamica possiede già una grande quantità di fatti che, fino ad apposita prova contraria, tolgono forza all'obiezione medesima. Numerose esperienze ed osservazioni di Darwin, d'Hildebrand, Delpino e di altri mostrano: 1° che per molte piante il polline omocline è privo di ogni efficacia; 2° che in tutti i casi, e così anche in quelle piante che possono essere fecondate omogamicamente, il polline eterocline supera in potenza fecondante il polline omocline. Se si pesano tutte le sovra dette circostanze e ragioni, e si pensa che l'ovario del frumento è monospermo, e che perciò cinque o sei granelli pollinici eteroclini dovrebbero essere più che sufficienti a fecondarlo, sembra fondata la congettura che il frumento sia soggetto eventualmente alla dicogamia, sebbene la omogamia sia molto più favorita.

Del resto, che il grano possa essere fecondato omogamicamente (così esprime il Delpino), se ne ha fondata la convinzione. Scelsi infatti alcuni culmi vigorosi, i quali portavano una spiga vergine ma vicinissima a fiorire. Li recisi più in basso che mi fu possibile e li collocai, ciascuno separatamente, in un bicchiere pieno a metà d'acqua. Avevo cura ogni giorno di cambiar l'acqua e di recidere un pezzettino del tronco per rinfrescare il taglio e promuovere l'assorbimento dell'acqua. Mantenni così i detti culmi in ottimo stato e vigore per circa quindici giorni, nel qual tempo fiorirono regolarmente tutti i fiori, e da ultimo osservai che tutti quanti gli ovarii erano abboniti, sebbene i culmi fossero tenuti separati l'uno dall'altro, ciascuno in una stanza diversa e a finestre e porte chiuse. Laonde acquistai la certezza che nel grano, se manca la fecondazione dicogamica, subentra e non manca giammai la fecondazione omogamica. Questa esperienza mi fornì altri dati rilevanti. In primo luogo il diuturno prosperare dei culmi, quando sono recisi nel punto immediato alla fioritura, e il loro perfetto svolgimento di fiori e frutti, mi hanno dimostrato che il frumento dalla

fioritura in poi non deve più attingere dal suolo altro che acqua; in secondo luogo lo svolgimento dei fiori succede di notte egualmente che di giorno, in luoghi oscuri egualmente che in luoghi illuminati. Occorre naturalmente che ai culmi recisi siano conservate gelosamente tutte quante le foglie, perchè sono esse senza dubbio che cedono di mano in mano il necessario nutrimento al frutto. In terzo luogo potei constatare che la fioritura di una spiga impiega circa quattro giorni (se non erro); e allora mi spiego perfettamente come accada che in un campo di grano in fioritura i fiori aperti siano sempre pochissimi. Infatti, sapendo che la deiscenza dei fiori non dura più di un quarto d'ora, e che la fioritura d'una spiga non dura meno di quattro giorni, si ha che una spiga, fornita per esempio di cinquanta fiori, al successivo svolgimento dei quali basterebbero cinquanta quarti d'ora, ossia poco più di dodici ore, ha disponibili invece ben novantasei ore. Laonde è naturale che in un campo di grano anche in piena fioritura possono vedersi in media, per ogni ottantaquattro spighe a fiori chiusi, dodici spighe soltanto con un fiore deiscende. Ecco così spiegato un fenomeno che a prima vista sembra incomprensibile e che probabilmente fu quello che indusse molti agronomi a credere che la fecondazione del grano si compia normalmente a porte chiuse. Concludendo dirò che il frumento, secondo la mia teoria, va collocato tra le piante di questa categoria (omogamia preponderante, dicogamia minore).

Dalla teoria discenderemo ora ad alcune applicazioni pratiche. Molti coltivatori ritengono inutile l'introduzione nella patria cultura di nuove e pregiate varietà estere di grano, affermando che non possano perpetuarsi; giacchè avvengono subito nozze ibride tra queste e le varietà indigene. Morren, valente botanico ma cattivo giudice in tale questione, perchè acerrimo negatore della dicogamia, deplora quest'idea dei coltivatori, e non esita a stigmatizzarla quale dannosissimo pregiudizio, asserendo che il grano, l'avena, l'orzo e la segala si fecondano solo omogamicamente, e che quindi è assurdo il discorrere d'ibridismi tra i cereali. Il Delpino invece, fino a decisa prova contraria, ritiene giustissima l'idea dei prefati coltivatori. Essa anzi sarebbe di tutto punto conforme alle teorie dicogamiche. L'unico mezzo per poter conservare inalterate le varietà estere di grano, parrebbe quello di coltivarle in grandi aree e destinare per la seminazione futura i soli semi delle spighe del centro. Hooibrenck propose come operazione vantaggiosa ad agevolare la fecondazione (incrociata) del grano la pratica di scuotere le spighe in fioritura mediante il passaggio di corde tese. Se i fiori del grano si aprissero maggiormente e durassero aperti per lungo tempo, e soprattutto se fiorissero simultaneamente, non v'ha dubbio che la proposta dell'Hooibrenck dovrebbe riuscire proficua, massime nei giorni di assoluta calma di vento. Ma stando le cose come furono osservate, tale pratica tornerebbe affatto inutile, tanto più che la fioritura del grano accade in tempo che non suole mancare quel costante venticello, il quale agitando e facendo ondeggiare lievemente le spighe, giova alla traslazione del polline infinitamente meglio di ogni artificio umano.

Resta infine a parlare della credenza invalsa presso quasi tutti i villici, che le piogge cadute nel tempo della fioritura danneggino il raccolto. E qui le osservazioni del Delpino riescono a pienissima conferma e giustificazione di questa credenza. « Se alcuno volesse esperire in larga scala quale sia veramente la parte della dicogamia e la parte della omogamia nella fecondazione del frumento, la mia lunga pratica in siffatto genere di ricerche può suggerire quanto segue: 1° Si scelga quel maggior numero che sarà possibile di varietà bene definite di frumento, e sia coltivata ciascuna in un'area separata. 2° Per ciascuna varietà si tenga nota esatta della totale durata della fioritura, segnando il giorno in cui fioriscono i primi fiori delle spighe più precoci e il giorno in cui fioriscono gli ultimi fiori delle spighe più tardive. 3° Si noti esattamente quanto dura, in media, la fioritura di ogni spiga e si studii quale sia l'ordine di successione dei fiori (la spiga del frumento è un asse primario indefinito che svolge intorno a sè con evoluzione centripeta (?) dal basso all'alto un certo numero di spighe o assi secondarii pure indefiniti, i quali svolgono intorno a sè con evoluzione centripeta dalla base all'apice un certo numero di fiori; laonde i fiori, secondo la teoria, dovrebbero svolgersi successivamente in ragione composta centripeta). 4° Nel caso che i fiori deiscano, si noti esattamente la durata della deiscenza, la massima apertura in millimetri, il tempo dell'apertura, se preferibilmente di giorno o di notte, a cielo sereno o nuvoloso. Soprattutto si ponga mente se nella deiscenza dei fiori gli stimmi stiano dentro le glume, o se vengano fuori. Infine si osservi minutamente come avvenga l'esplosione e il versamento del polline, e si cerchi di stabilire la quantità proporzionale del polline che viene versato dentro le glume, e del polline che viene versato nell'aria ».

In tal maniera si giungerà a possedere i principali elementi diagnostici della impollinazione e fecondazione del frumento, che gioveranno a stabilire in via congetturale quale parte vi abbia la omogamia e quale la dicogamia. Ma ciò non deve bastare; bisogna anche ricorrere alle esperienze. Quanto a provare se il grano sia o non omogamo, è a credersi che il metodo usato dal Delpino sia il più semplice. Vale a dire, si dovranno scegliere cinque o sei culmi dei più robusti, muniti di foglie numerose e ben nutrite; si dovranno recidere più presso alle radici che sia possibile, immediatamente innanzi alla loro fioritura, immergerli ciascuno in una caraffa d'acqua, e custodirli ciascuno in una camera separata a porte e finestre chiuse per dodici o più giorni, usando l'avvertenza di rinnovare ogni di l'acqua e il taglio. Esaminando i semi, sette od otto giorni dopo la fioritura, si vedrà se sono o non abboniti.

Assai più difficile riuscirà il provare sperimentalmente se il grano sia, o no, dicogamo. Non sapremmo per ora suggerire altro che la seguente esperienza. Si scelgano semi di tre varietà ben definite di frumento A, B, C. Si coltivino insieme in una stessa area e per solchi, in modo che a un solco della semente A succeda un solco della semente B, poi un altro della semente C; quindi di nuovo altri tre

solchi A, B, C, e così via discorrendo per un competente numero di volte. I prodotti di tutti i solchi si raccolgono e conservino separati, e nel consecutivo anno si riseminino nello stesso ordine. Tale processo si ripeta, occorrendo, per quattro o più generazioni. Se le piante del secondo, terzo o quarto raccolto mostrassero già evidenti segni e caratteri d'ibridismo, la dicogamia sarà luminosamente dimostrata. Bisogna però accertare colla massima esattezza che la fioritura delle tre varietà accada precisamente alla stessa epoca; perchè in caso diverso l'esperienza riuscirebbe del tutto vana.

Ora riferiremo brevemente le poche osservazioni fatte dal Delpino sulla fioritura dell'orzo distico. Nell'orzo volgare i caratteri omogamici sono molto più pronunziati che nel grano medesimo, sebbene anche qui la possibilità della dicogamia non paja esclusa. La spiga dell'orzo volgare ha sei righe di fiori ed il suo diametro trasversale la figura di un quadrilatero rettangolo. I fiori delle righe mediane mai non si aprono, e sono perciò omogami; i fiori dei quattro spigoli si aprono alquanto, e si dispongono presso a poco come i fiori del frumento; il perchè non resta esclusa la probabilità dicogamica anche per questa specie di orzo. L'orzo distico poi offre un fenomeno importantissimo. Qui pure i fiori sono disposti in sei righe omologhe a quelle della specie precedente, ma mentre nell'orzo volgare tutti i fiori sono ermafroditi, nell'orzo distico invece sono ermafroditi e fruttiferi soltanto i fiori delle due righe di mezzo, mentre i fiori delle quattro righe angolari sono piccolissimi, imperfetti, soltanto polliniferi. Scuotendo le spighe, si vede da codesti fiori imperfetti volar via il polline. Ora i fiori fertili non solo non si aprono giammai, ma le loro nozze si consumano in tempo che la spiga è ancora ermeticamente avviluppata dalla foglia involucente. Quando la spiga si sviluppa da detta foglia, si trova che tutti gli stimmi sono già appassiti e morti. Questo è il più alto grado d'omogamia che si conosca, perchè non solo qui le nozze si consumano in una stanza ermeticamente chiusa, ma questa stanza nuziale medesima è essa pure ermeticamente avviluppata da una foglia accartocciata. Eppure anche questa specie non pare del tutto sottratta alla dicogamia. Infatti tra detti fiori fertili se ne trovano alcuni, estremamente pochi, i quali sarebbero designati e preservati per la dicogamia. Questi fiori che serbano illesa la loro verginità anche cinque o più giorni dopo le nozze degli altri, si distinguono dai compagni a primo colpo d'occhio e di lontano, perchè sono trasparenti e più grossi. Essi deiscono alquanto, e ritiensi che possano essere fecondati dicogamicamente dal polline dei fiori maschi e imperfetti. Qualche volta si riuscì di fecondarli artificialmente, ma è una operazione assai difficile (V. Delpino, *Industriale italiano*).

DICOLOFO (*zool.*). — Genere di grossi uccelli palustri appartenenti ad un gruppo che Burmeister chiamò *cicogne dei campi* (V. Seriama).

DICOMANO (*geogr.*). — Comune toscano, in provincia e circondario di Firenze, con 4211 abitanti.

DICONDRA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle convolvulacee, tipo della tribù delle dicondree, che contiene solo erbe americane di poca importanza.

DICORIZANDRA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle commelinee, originaria del Brasile.

DICOTILE (*Dicotyles*) (*zool.*). — Genere di quadrupedi dell'ordine dei pachidermi e della famiglia dei porci, i cui caratteri sono: diti intermedi più grandi che nel genere *sus*, e toccanti terra; canini di forma ordinaria, non protrudentisi dalla bocca; incisivi e molari simili a quelli del genere *sus*; apertura glandulare sulle reni, secernenti un fetido umore; coda rudimentale; i due grandi ossi del metacarpo e quelli del metatarso uniti insieme. I dicotili sono i soli rappresentanti indigeni del gruppo porcino in America, giacchè il porco, che ora vi è comune, vi fu introdotto non è gran tempo, quantunque vi erri in branchi selvaggi. Il dicotile, che gli Americani chiamano *peccary*, somiglia del tutto al porco nella forma e nella qualità delle setole, se non che è di membri proporzionatamente più sottili. Nella voce, nel grufolare, e nel modo in cui, quando sono adirati, rizzano le setole della giubba e battono i denti, somigliano pure al porco del mondo antico. Il *D. torquatus* è nativo delle dense foreste dell'America meridionale, dove incontransi siffatti animali per lo più a coppie o a piccoli branchi. Stanno nelle cavità degli alberi o in tane sotterranee dove sottraggonsi ai loro nemici, dei quali, se si eccettua l'uomo, il giaguar è il più terribile. Recano spesso assai guasto alle piantagioni del grano turco, dello zucchero e delle patate. Non si difendono se non ridotti all'ultima stretta, e niente mostrano di quel coraggio che ammirasi nel cinghiale, anzi alla prima ombra di pericolo si danno precipitosamente alla fuga e s'appiattano nei loro nascondigli. S'addomesticano facilmente sino a rendersi noiosi per soverchia familiarità. Buona a mangiarsi è la loro carne, ma meno di quella del majale, ond'è che poco se ne cura l'allevamento nell'economia rurale dell'America, e non s'introdurrà forse mai nell'Europa. Il *peccary a collare*, com'è chiamato questa specie gli Americani, è della lunghezza di circa 1 metro, e distinguesi per una striscia di bianco o bianco giallognolo che dal sommo delle spalle scende ad ambo i lati e incontrasi sulla gola. Il *dicotyles lubiatus*, volgarmente detto *peccary dal labbro bianco*, è più grande della specie precedente e più robusto. Vivono a branchi assai numerosi, condotti da un vecchio maschio; e, assaliti, attorniano l'aggressore, che se non ha modo di fuggire, vien fatto in pezzi. Così l'una come l'altra specie ama di voltolarsi nel fango e d'entrare nell'acqua, essendo i peccary nuotatori assai destri e vigorosi. Quelli dell'ultima specie si addomesticano ancor essi; ma ritengono pur sempre qualcosa di selvatico e d'iroso, e poco basta ad irritarli e far loro battere i denti per istizza.

DICOTILEDONIPIANTE (*Plantæ dicotyledones*) (*bot.*). — Nelle tre grandi e principali divisioni che Jussieu ha introdotte nella distribuzione dei vegetabili giusta il metodo naturale, chiamò dicotiledoni quelli che appartengono alla terza, ed hanno il seme munito di due cotiledoni o foglie seminali, le quali nell'atto del germogliamento sono le prime ad uscire alla superficie della terra. Le piante dicotiledoni furono altrimenti dette *esogene* da De Candolle, che chiamò pure *endogene* le monocotiledoni, perchè credeva

egli, e fino a questi ultimi tempi credettero con lui tutti i botanici, che le dette piante, all'opposto delle dicotiledoni, crescessero dall'esterno all'interno. Ma ora è dimostrato da sperimenti ed osservazioni recentissime che le monocotiledoni come le dicotiledoni crescono allo stesso modo, vale a dire dall'interno all'esterno. Che se nelle prime la parte più dura trovasi all'esterno e la parte più morbida all'interno (mentre il contrario succede nelle dicotiledoni), ciò dipende dalla diversa disposizione degli elementi organici di cui sono composte le une e le altre. Nelle monocotiledoni le fibre novelle discendenti dalle gemme terminali in vicinanza dell'epidermide sono costrette ad attraversare gli strati sottoposti, formati negli anni precedenti; e perciò non è meraviglia se in questa parte il fusto si mostra più denso e più compatto. Del resto, che veramente le monocotiledoni crescano dall'interno all'esterno, si ha una prova certissima in parecchi fusti di piante monocotiledoni annose tuttora viventi, ancorchè internamente corrose e disfatte dalle ingiurie del tempo. Nelle isole Canarie veggonosi tuttora in piede parecchi fusti giganteschi di pianta siffatta, fra cui uno di *dracena drago* sì smisurato e talmente logoro, che vi si potè costruire dentro una cappella. Ciò posto, come mai questi alberi potrebbero vivere se veramente l'incremento loro si facesse dalla parte centrale del fusto? (Vedi **Cotiledone**, **Fusto**, **Planta**).

DICOTOMIA (*astr.*). — Questo vocabolo, composto delle voci greche *δις*, *due*, e *τομός*, *parte*, è adoperato dagli astronomi per esprimere la fase nella quale la Luna è divisa in due parti uguali; in altri termini, chiamasi *dicotoma* la Luna quando si vede illuminata la sola metà esatta del suo disco.

Il momento della dicotomia della Luna è stato impiegato da Aristarco di Samo, circa 260 anni prima dell'era volgare, per determinare la distanza del Sole dalla Terra. Questo metodo è sommamente ingegnoso, ma non può offrire molta esattezza nei suoi risultamenti, per la difficoltà di cogliere l'istante in cui la luce è terminata da una linea retta.

Vedi i *Trattati d'astronomia* di Lalande e di Delambre.

DICOTOMO FUSTO (*Caulis dichotomus*) (*bot.*). — È quello che dividesi dal bel principio in due rami, i quali si suddividono ciascuno in due altri, che alla volta loro si dividono parimente in due come i primi, e così di seguito per tutta la lunghezza della pianta. Ne somministrano esempi la bella di notte (*mirabilis jalappa*), la *valeriana locusta*, ecc.

Se le divisioni o suddivisioni succedono costantemente in tre, come nel leandro (*nerium oleander*), allora il fusto chiamasi *tricotomo*.

DICRANO (*bot.*). — Genere di muschi acrocarpi, tipo della tribù delle dicranee, che trovansi a mo' di tappeto sulle terre e nelle rocce.

DICRANURI (*zool.*). — Genere d'insetti dell'ordine dei lepidotteri notturni, i cui bruchi vivono sul pioppo o sul salice.

DICROA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle rosacee, fatto per un arboscello della Cocinina, le cui foglie e radici sono adoperate come febbrifughe. Il suo nome deriva dalla doppia colorazione de' suoi fiori, bianchi fuori, azzurri dentro.

DICROICO o **DICROMATICO** (*fis.*). — Ciò che è suscettivo di offrire due colori (V. **Colori**, **Dicroismo** e **Discromatopsia**).

DICROISMO (*ott. e miner.*). — Proprietà ottica di alcune sostanze che si colorano in due differenti modi a seconda della diversa posizione sotto la quale vengono guardate. Questo fenomeno dipende, generalmente parlando, dall'ineguale assorbimento che soffrono i raggi diversamente colorati, in ragione della natura, della struttura e della spessezza del corpo attraverso al quale ha luogo il loro tragitto (V. **Colorazione dei corpi**).

Quando Cordier dava il nome di *dicroite* ad un minerale che comparisce di un azzurro violaceo, o di un giallo bruno, secondo che si guarda parallelamente o perpendicolarmente al suo asse, credevasi che questa sostanza fosse la sola che avesse la virtù di trasmettere in questa guisa due colori. Ma successivamente Bournon osservò lo stesso fenomeno nei piccoli cristalli di mica, e Drée un fatto consimile nella tormalina. Finalmente Brewster, mentre operava le sue belle sperienze sull'assorbimento della luce polarizzata (V. **Polarizzazione**), scoprì che il dicroismo è una proprietà comune ad un gran numero di corpi cristallizzati, che si riferisce agli assi di doppia rifrazione, comunque il corpo cristallizzato abbia uno o due assi (V. **Cristallizzazione** e **Doppia rifrazione**), e che proviene dall'assorbimento della luce ordinaria modificata dalla potenza di doppia rifrazione del cristallo.

I cristalli colorati godono quasi tutti della proprietà di assorbire inegualmente la luce omogenea che gli attraversa in differenti direzioni, e per conseguenza di avere, nella luce bianca, differenti colori per trasmissione. Così il cloruro di palladio presenta lo stesso fenomeno della dicroite (cordierite), mostrandosi di un rosso scuro in un senso, e di un verde brillante nell'altro; la tormalina è di un nero opaco nella direzione dell'asse, e verde, bruna o rossa nella direzione trasversale; in alcune varietà di zaffiro il colore comparisce azzurro nella prima direzione, e verde giallastro nella seconda, ecc.

Si può facilmente riconoscere l'ineguale assorbimento di cui si tratta, osservando certe lamine cristalline che si fanno attraversare dalla luce polarizzata; guardando direttamente a traverso del cristallo, non si vedono le medesime tinte quando la sezione principale è parallela o perpendicolare al piano primitivo di polarizzazione.

Se si tagli un prisma di tormalina di maniera che lo spigolo sia parallelo all'asse e che l'angolo rifrangente sia picciolissimo, si vedranno due immagini ogniquale volta si osserverà un oggetto attraverso le parti del prisma vicine al vertice dell'angolo rifrangente; ma di mano in mano che il raggio attraversa una maggiore spessezza, l'immagine si indebolisce gradatamente, ed alla fine diventa totalmente invisibile; dunque la tormalina, sotto una certa spessezza, ha la proprietà di assorbire i raggi polarizzati nella sua sezione principale. La spessezza alla quale è intiero l'assorbimento, varia secondo la natura delle tormaline; nelle brune questa spessezza è d'ordinario minore di un millimetro; le azzurrastre e le poco colorate non presentano il fenomeno se non hanno una grande spessezza.

Un cristallo tagliato in maniera che due facce siano perpendicolari all'asse, e due altre parallele allo stesso, ove abbia una spessezza sufficiente, si mostra perfettamente opaco se vien guardato attraverso le facce perpendicolari all'asse, e trasparente attraverso alle altre facce. L'assorbimento della luce nel primo caso avviene evidentemente perchè dessa è sempre polarizzata in un piano che passa per l'asse.

Le lamine di mica di tre o quattro millimetri di spessezza offrono la stessa proprietà quando il fascio che le attraversa è inclinato.

Brewster, avendo adoperato un piccolo cristallo esaedro di *mica* nel quale l'inclinazione degli assi risultanti era di 11° circa, trovò che questo cristallo era di una trasparenza perfetta quando la direzione coincideva col piano delle lamine, sebbene la spessezza fosse alquanto maggiore di quattro millimetri. Ma aumentando l'inclinazione del raggio luminoso sopra questo piano, scemava l'intensità della luce trasmessa, e quando vi cadeva in direzione perpendicolare, il cristallo riesciva intieramente opaco.

I fenomeni di questa specie si collegano evidentemente con quelli del *dicroismo* propriamente detto.

I mineralogisti hanno osservato che generalmente le sostanze che non sono capaci di produrre la doppia refrazione, come i cristalli del sistema cubico, sono *unicroiti*, poichè danno sempre lo stesso colore, qualunque sia il senso sotto cui sono attraversate dai raggi luminosi. I minerali che hanno soltanto un asse di doppia refrazione sono *dicroiti*. Quanto ai minerali a due assi di doppia refrazione, i loro colori variano a seconda dell'angolo sotto cui vengono osservati; quindi possono distinguersi col nome di *policroiti*; tra queste tintè, due sono dominanti, le altre sono comunemente un miscuglio di due colori principali.

I colori non sono complementarii e non seguono alcuna legge. In molti minerali il *dicroismo* non è visibile a motivo che la differenza delle tinte non è bastantemente decisa per essere apprezzabile, e talvolta a motivo della natura della materia colorante che è interposta senza cristallizzazione.

DICROITE (min.). — Nome di un silicato alluminico-magnesico (*jolite* di Haüy, *quarzo prismatico* di Mohs, ecc.), così chiamato da Cordier, che vi scoprì la proprietà di manifestare due colorazioni differenti (V. *Dicroismo*). Ma siccome questa stessa proprietà è stata osservata in molte altre sostanze, così il detto minerale è ormai distinto col nome di *Cordierite* (V.).

DICRONOCEFALO (zool.). — Genere d'insetti coleotteri, della famiglia delle cetonie, il cui maschio ha due sporgenze sul davanti del capo a mo' di corna sinuose. Vive nel nord della Cina.

DICROTISMO. V. Dicroto.

DICROTO (patol.). — Voce derivata da *δίς*, due, e *κρότος*, io batto, la quale si applica a quel polso che nella diastole dà la sensazione di due battiti contemporanei. Il *polso dicroto* è in generale annunziatore di emorragie (V. *Polso*).

DICRURO (zool.). — Genere d'uccelli cantori della famiglia degli edolii, con becco lungo, robusto, compreso alla base, alquanto arcuato, carenato sul

culmine, e ricurvo all'apice con forte uncino. Vive nell'Asia meridionale.

DICTHITE (patol.). — Infiammazione della retina.

DICTIOPSIA (patol.). — Alterazione della vista per cui si scorgono ombre ramificate simili a fina reticella o tela di ragno.

DICTIOTA (bot.). — Genere di alghe marine fucoidee, a foglie reticolate, verdi, senza nervature, e colle cassule in piccole masse sparse.

DIDASCALICA POESIA (lett.). — Dassi un tal nome alla poesia istruttiva e dottrinale che dal Batteux è definita *la verità messa in versi*, al contrario di ogni altra poesia ch'esso qualifica *la finzione messa in versi*. Un poema didascalico differisce da un'opera in prosa o storica o filosofica, o morale, o critica non solamente nella forma, la quale, oltre al prestigio del verso e dell'elocuzione poetica, ammette abbellimenti che non converrebbero alla prosa, ma eziandio nella maggior larghezza lasciata alla parte inventiva, essendo privilegio del poeta l'innestare episodii, descrizioni, favole ed altri artifizii, che ora velino, ora rendano più splendido il vero. Ma contuttochè il poema didascalico non rifiuti gli abbellimenti accennati, comuni ad ogni altra specie di poesia, nondimeno deve sempre prevalere in esso la verità alla finzione, nè questa deve mai usurpare le ragioni di quella, non altrimenti che per mescolanza di poca materia straniera non si cangia una massa, nè cessa il diamante d'essere tale perchè sia legato in un cerchietto d'oro. Quanti sono i generi di verità, tante possono essere le specie di poesia didascalica; ed ella si giova così d'ogni metro, come si veste ogni forma di composizione, secondo la quantità di materia che le piace assumere e secondo l'indole del soggetto che piglia a trattare. Pure, per ragion di chiarezza, si suole distinguere questa maniera di poesia in tre classi. Quindi vi sono poemi i quali non espongono altro che fatti ed avvenimenti reali senza mutarvi cosa alcuna e senza troppo curarsi di renderli più belli, più verisimili e insieme più maravigliosi mercè degli artifizii praticati dall'epopea; e questi si dicono poemi *storici*, fra' quali piace ad alcuni di annoverare la *Farsaglia* di Lucano, la *Guerra punica* di Silio Italico e varii poemi del Chiabrera. Altri consistono nello stabilire principii di fisica, di metafisica, di morale, ecc., detti perciò poemi *filosofici*, quali sono il poema d'Empedocle, le *Sentenze* di Teognide, la *Natura delle cose* di Lucrezio, l'*Antilucrezio* del Polignac, gli *Eclissi* del Boscovich, la *Filosofia newtoniana* dello Stay, la *Sifilide* del Fracastoro, l'*Urania* e le *Meteore* del Pontano, varii poemetti del Chiabrera e del Colpani, le epistole di Orazio e quelle di Pope sopra l'uomo, ed altre opere moltissime. Fiuamente parecchi hanno soltanto in mira dottrine relative alla pratica e precetti per regolare alcune operazioni che mal riuscirebbero non osservandosi certe avvertenze particolari. A questi poemi, che dir si possono *preceettivi*, appartengono i *Lavori* e le *Giornate* d'Esiodo, le *Poetiche* d'Orazio, del Vida, del Boileau, del Menzini, le *Georgiche* di Virgilio, la *Coltivazione* dell'Alamanni, le *Api* del Rucellai, la *Nautica* del Baldi, la *Riscide* dello Spolverini, la *Coltivazione dei monti* del Lorenzi, le *Perle* e le *Frugole* del Roberti, la *Colli-*

vasione degli olivi e la *Pastorisia* dell'Arici, i *Cedri* del Nicolini, ecc. Peraltro tali divisioni ammesse dai retori non inducono sostanziali differenze, e le accennate specie di poemi non sono già talmente distinte e aliene l'una dall'altra che alle volte non si prestino vicendevole soccorso. Nè potrebbe essere altrimenti, perciocchè le arti e le scienze vivono in comune, e la poesia ha virtù di stringere ancor più forte i loro legami. Laonde non è raro che nei poemi filosofici entrino fatti storici ed osservazioni tratte dalle arti; e parimente i poemi storici e precettivi ricevono assai spesso gran lume dalla filosofia. Ma questi vicendevoli soccorsi, come non costituiscono l'essenza del genere, così non possono corromperlo; e ciascun poema li accetta volentieri, non tanto per tener vivo il diletto, quanto per sollevare lo spirito con la varietà.

Chi fosse vago di conoscere regole ed esempi intorno alla tessitura, allo stile e alle descrizioni dei poemi didascalici, consulti gli *Elementi di poesia* compilati da Giovanni Gherardini, dove questa materia è molto assennatamente e diffusamente trattata.

DIDASCALICI o DIDATTICI LIBRI (*lett.*). — Così chiamansi nelle scuole i libri che contengono i precetti di un'arte o di una scienza. Quantunque più toscaneamente si usi la forma *didascalico*, la voce *didattico* ci viene da buona fonte, cioè dal greco διδασκαλικός, che significa *atto ad insegnare*. Chi si applica a comporre siffatti libri deve cercare d'istruire e di cattivarsi l'attenzione dei leggitori colla più conveniente maniera di esporre le sue dottrine. Sia chiaro e preciso, non adoperi vocaboli d'incerto significato, non espressioni vaghe, indeterminate, non voci apparentemente sinonime. Ma la chiarezza e la precisione non bastano; e a fuggire l'aridità, deve procurare di unire l'utile al dilettevole, cercando quegli abbellimenti che possono rendere possibilmente i suoi dettati piacevoli e graziosi. Fra questi primeggi quello delle illustrazioni tratte da fatti storici o dai caratteri degli uomini. I soggetti morali e politici ne forniscono a dovizia, e quando accada di collocarli accomodatamente, adoperano con molta efficacia. Essi danno varietà al componimento, servono di riposo alla mente affaticata dal puro raziocinio, e convincono più che il ragionamento, richiamando gl'insegnamenti dalle astrazioni alla pratica, e dando maggior peso alla teorica medesima col mostrare la connessione che questa ha colla vita umana e colle azioni degli uomini.

Questi libri amano, anzichè ricusarlo, uno stile puro, nitido, elegante; non rifuggono dalle metafore, dalle similitudini e dalle altre figure di temperata natura; ornamenti tutti che intertengono piacevolmente l'immaginazione, nell'atto stesso che l'autore comunica all'intelletto i suoi sentimenti con chiarezza e con forza.

Platone tra' Greci, Cicerone e Quintiliano tra i Latini ci lasciarono trattati filosofici ed altri generi d'istruzione, scritti con bell'arte e con molta eleganza. Seneca fu meritamente censurato per l'affettazione del suo stile, che splende di falsa luce, ed è troppo zeppo di antitesi e di sentenze, benchè a quando a quando sia vivace e robusto.

Tra gl'Italiani meritano lode in questo genere gli

Ammaestramenti degli antichi di Bartolomeo da San Concordio, il *Galateo* e gli *Uffisii* del Casa, le *Opere filosofiche* del Galilei, del Redi, del Magalotti, del Bellini, del Vallisnieri, del Cocchi, del Manfredi, di Francesco Maria Zanotti, dell'Algarotti, del Palcani, dello Spallanzani e d'altri.

DIDASCALO (*etich.*). — Voce greca che significa *maestro*. Gli antichi Greci chiamarono *didascalo ciclico* colui che istruiva i cantanti del coro. Nella Corte di Costantinopoli poi fu titolo del primario dottore preside a dodici altri pensionati dallo Stato, istruiti in ogni maniera di scienze, e dei consigli dei quali servivasi l'imperatore nelle ardue circostanze. Furono istituiti verso l'anno 587 dell'era cristiana dall'imperatore Maurizio, e poscia aboliti da Leone Isaurico dopo cento e quarant'anni, perchè non vollero approvare la guerra ch'egli fece alle sacre immagini.

Nella Chiesa costantinopolitana era titolo del dottore incaricato, durante la vacanza della sede patriarcale, di spiegare l'Evangelio ed il Salterio, e di soprintendere alle scuole episcopali.

Teofania, figliuola di Romano II, imperatore dei Greci, divenuta sposa, nel 972, di Ottone II, recò nella Corte imperiale germanica il titolo e la dignità di *didascalo*, che fu dato a coloro che accostavano il trono in qualità di consiglieri della Corona. Finalmente in un documento del secolo x si ricorda il didascalo della Chiesa di Magonza, e se ne ricava che questa dignità ecclesiastica era la prima nelle collegiate dell'Impero germanico. Più tardi andò in disuso come titolo d'onore, e finì di usarsi come sinonimo di sciolo, di pedagogo, di dottore senza dottrina.

DIDATTICA (*pedag.*). — Neologismo per esprimere l'arte di ammaestrare (V. *Metodo*, *Insegnamento*, *Istruzione*, *Scuola*).

DIDATTILO (*stor. nat.*). — Epiteto specifico di alcuni animali che hanno due dita a ciascun piede (da δὶς, *due*, e δάκτυλος, *piede*). Fra i mammiferi, a cagion d'esempio, l'*unau*, specie del genere bradipo è stato chiamato *bradipo didattilo*, per distinguerlo dall'*ay-ay*, che ha tre dita, e fu denominato *B. tridattilo*. Klein aveva proposto di applicare tale denominazione anche al camello, ma questo animale si aggruppa meglio cogli altri ruminanti *bisulci*, perchè ha il piede forcuti. Lo struzzo dell'antico continente si distingue, per essere didattilo, da quel d'America, che è tridattilo.

DIDELEFI (*Didelphidae*) (*zool.*). — Genere di mammiferi dell'ordine dei marsupiali, che hanno per caratteri: testa molto puntuta; bocca assai grande e lingua irta di papille cornee; orecchie grandi e nude; occhi piccoli; coda lunga e acuminata, flessibile e prensile, con peli soltanto alla base ed il resto coperto di scaglie; cinque dita nei piedi anteriori, tutte armate di forti, acuti e ricurvi unghioni; pollice dei piedi posteriori opponibile e privo d'unghia. Citeremo ad esempio la *didelphys virginiana*, che è della grossezza di un gatto domestico, di un bianco sucido, contornata gli occhi di un circolo brunastro, con orecchie generalmente nere alla base e giallognole alla cima, con lunghe basette, in parte bianche e rossicce in parte, estremità del naso color di carne con una tinta di giallo,

e coda non lunga quanto il corpo, coperta alla base da lunghi peli, ma per la più parte della sua lunghezza scarsamente sparsa di setole ch'escono di mezzo alle scaglie che la proteggono. Il pelo del corpo è di due sorta: quello delle parti inferiori è una calugine lunga e finamente lanosa, bianca alla base e brunastra alla cima; sul capo, sul collo e sulle parti superiori del corpo è un pelo lungo e candidissimo. Questa specie è di abitudini arboree, si pasce di frutta, ma è carnivora fino a un certo punto, giacchè va a caccia d'insetti e d'uccelli. Secondo Burton, la gestazione della femmina dura ventisei giorni. Abita nell'America settentrionale ed era, e forse è tuttora, numerosa nelle regioni settentrionali del Messico e per quasi tutti gli Stati Uniti, dove è chiamata *opossum*.

DIDEROT Dionigi (*biogr.*). — Nato a Langres nella Sciampagna il 5 ottobre 1713, morto il 31 luglio 1784, studiò sotto i Gesuiti, che tentarono invano farlo entrare nel loro ordine, tanto era già grande l'avversione di Diderot alle loro dottrine, e recossi a Parigi al collegio Harcourt per prepararsi agli studii teologici. Le scienze matematiche però, ch'ei prese in pari tempo a studiare con ardore, lo svezzarono a breve andare dalle teologiche e lo indussero a rinunciare allo stato ecclesiastico per dare opera intieramente alle scienze ed alle lettere. La pensione assegnatagli dal padre, coltellinaio, essendo assai modica, ei tentò sopperire ad essa insegnando matematica ed ammaestrando il figlio di un ricco proprietario. Se non che, per obbedire al padre che voleva pigliasse una professione, si alloggiò presso un procuratore; ma invece di addestrarsi alle sottigliezze legali, diedesi a studiar le opere di Tacito, Hobbes, Locke e Newton, finchè il padre sdegnato gli tolse la pensione. Allora ebbe principio per Diderot quella vita di lotta, di coraggio, di dolore e miseria che tocca sì spesso in sorte agli uomini illustri, e dalla quale uscì, non che prostrato, agguerrito. A trent'anni ei sposò di celato e senza il consenso dei genitori una bella, onesta, ma povera donzella di nome Annetta Champion, e questo maritaggio accrebbe i suoi bisogni, per modo ch'ei fu costretto a dar di piglio alla penna per sopperirvi. La prima cosa, ei tradusse dall'inglese l'*Histoire de Grèce* di Stanyan (Parigi 1743, 3 vol.), assai mediocre, ed associossi dipoi con Toussaint ed Eidous per compilare il *Dictionnaire de médecine* (ivi 1744, 6 vol.). Nel 1745 ei pubblicò l'*Essai sur le Mérite et la Vertu*, annunziandolo come una traduzione dall'inglese di Shaftesbury, e ciò bastò per dar voga al libro. Appresso compose in quindici giorni il romanzo licenzioso intitolato *Les Bijoux indiscrets*, e nel 1746 *Les pensées philosophiques*, che levarono molto grido per la loro arditezza e furono acremente impugnati da cattolici e protestanti. Un decreto del Parlamento di Parigi li condannò al fuoco sulla pubblica piazza, ma essi ricomparvero di poi accresciuti sotto il titolo di *Etrennes aux esprits forts*. La celebre *Lettre sur les Aveugles à l'usage de ceux qui voient* (Londra 1749), in cui Diderot combatte e crede confutare vittoriosamente l'idea di un ente supremo, gli fruttò un anno di carcere a Vincennes e l'amicizia di Voltaire, il quale, pur lodandola in un'altra lettera, la impugna in sostanza. A Vin-

cennes Diderot fu visitato più volte da Rousseau, cui aveva conosciuto verso il 1742 all'arrivo di lui in Parigi, e la rimembranza di quest'amicizia occorre più d'una volta nelle *Confessions*, nelle quali Rousseau ne narra anche lo scioglimento strepitoso.

Eccoci giunti al gran monumento di Diderot, l'*Encyclopédie*. Da principio essa non doveva essere che una traduzione di quella dell'inglese Chambers, ma l'idea grado grado ampliossi nella testa dei fondatori, Diderot e D'Alembert, i quali deliberarono riunire in essa l'universalità delle scienze, della filosofia e delle arti, ed inalzare un monumento compiuto all'intelligenza dell'uomo. D'Alembert compose la prefazione, il più perfetto per avventura dei suoi lavori; Diderot il *Prospectus*, il *Système de connaissances humaines*, gli articoli d'arti e mestieri, quelli risguardanti la filosofia antica; Rousseau la musica; Daubenton, Marmontel, Leblond, Lemonnier, ecc. le altre scienze, Ma il collaboratore più assiduo, più infaticabile fu Diderot, che spese in questa intrapresa trent'anni intieri della sua vita. In forza d'un decreto del Consiglio del re del 7 febbrajo 1752, i due primi volumi erano stati soppressi e sospesa per diciotto mesi la stampa degli altri; ma la perduranza dei collaboratori superò ogni ostacolo, sì che vennero in luce altri cinque volumi. Il clero impaurì, e il privilegio fu revocato. D'Alembert, scoraggiato, si ritirò; Diderot lottò da solo, e mercè la protezione del duca di Choiseul, del signor di Malesherbes e della signora di Pompadour, i volumi successivi dell'*Encyclopédie* non furono più sottoposti a veruna censura.

I guadagni di tanti anni di lavoro non bastarono ai bisogni immensi di Diderot, sì ch'ei fu costretto a vendere la sua biblioteca. L'imperatrice di Russia Caterina la comprò per 500,000 lire, lasciandogliene però l'uso per tutto il tempo della sua vita. Invitato da questa sovrana, ei recossi, in compagnia del suo amico Grimm, a Pietroburgo, ove fu colmato di onorificenze, e tornato in età di sessantun anno in Francia, si rimise al lavoro e pubblicò, oltre un *Voyage de Hollande*, molti racconti e romanzi, dei quali i più celebri, *Jacques le fataliste*, imitazione mediocre del *Pantagruel* di Rabelais e del *Candide* di Voltaire, e *La religieuse*, racconto osceno, ma superiore, dal canto dell'arte, al precedente. Oltre di ciò ei compose due tragedie domestiche o drammi borghesi che dir si vogliano, uno intitolato *Le père de famille*, di cui i primi tre atti sono sfrontatamente rubati al *Vero amico* di Goldoni, e l'altro *Le fils naturel*, amendue mediocri. Delle altre sue opere storico-estetico-filosofiche menzioneremo *Les salons*, contenenti i suoi giudizi pregevolissimi sulle esposizioni delle belle arti al Louvre del 1765 al 1767; *Pensées sur l'interprétation de la nature*, in cui tratta dei modi di perfezionare la fisica sperimentale e di applicare con successo le forze dell'intelletto all'incremento delle scienze che hanno per oggetto lo studio della natura, e l'*Essai sur les règnes de Claude et de Néron*, elogio, sott'altra forma, di Seneca. Degli scritti postumi vogliansi ricordare l'*Essai sur la peinture*, un ditirambo intitolato *Abdication du roi de la Frère*, pieno d'opinioni ultra-democratiche, e la sua

Correspondance, trovata in Russia, con una delle sue amanti, madamigella Volland, la quale contiene particolari piccanti ed interessantissimi sul secolo XVIII.

Lo stile di Diderot non ha la scorrevole chiarezza e bellezza di quello di Rousseau e dà frequentemente nel gonfio, ma i suoi giudizi sono spesso assennati, e i suoi contemporanei encomiarono altamente la sua ridondante eloquenza nel conversare. Egli fu troppo lodato da Grimm e dall'ateista Naigeon, e troppo rinvilito da La Harpe; ma ogni savio critico, riprovando quanto più sa e può i suoi scritti empì e osceni, riconoscerà i veri servizi ch'egli ha resi alle scienze, alle lettere ed alle arti.

Un'edizione completa delle opere di Diderot con un'introduzione di Naigeon fu pubblicata in quindici vol. nel 1798 a Parigi, e nel 1841 un'altra in ventidue vol., cui rassicansi la *Correspondance littéraire, philosophique et critique de Grimm et Diderot* (Parigi 1830, 15 vol.) e *Mémoires et correspondance et ouvrages inédits de Diderot* (Parigi 1830, 4 vol.). Interessanti particolari per la sua biografia incontransi nelle opere: *Mémoires pour servir à l'histoire de la vie et des ouvrages de feu Diderot*, della sua figlia signora de Vandeuil; *Mémoires de l'abbé Morellet*; *Mémoires de Marmontel*, e *Vie de Diderot*, di Naigeon.

DIDIA LEGGE (*archeol.*). — Legge sontuaria promossa da Didio e fatta l'anno 610 di Roma, con la quale si limitavano le spese dei banchetti e il numero degli ospiti. Stabilivasi che dovesse estendersi a tutta Italia, e che per la sua trasgressione incorressero in una multa tanto il convivante quanto i invitati (Macrob., *Saturn.*, II, 13).

DIDIACCIAMENTO (*meteorol. agric.*). — Scioglimento del ghiaccio prodotto da un'elevazione della temperatura dell'aria atmosferica. Quest'effetto può avere due cagioni: 1^a il calor del sole che va acquistando forza al finir dell'inverno; 2^a i venti meridionali durante il verno, che riscaldano l'aere e recano seco l'umidità. Prima, durante e dopo il didiacciamento accadono fenomeni singolari relativamente agli alberi (V. Gelleldio).

Molti giorni prima del didiacciamento il freddo suol essere intenso e i venti del nord o dell'est più violenti, il cielo più puro, le stelle più scintillanti, e al tramonto la parte meridionale d'un rosso-bruno. È il vento del sud che, guadagnando la superiore parte dell'atmosfera, riabbassa quello che lo ha preceduto verso terra, e ne accresce l'azione sugli animali e sulle piante.

I coltivatori devono sempre desiderare che il gelo si scioglia lentamente; chè quando è subito, suole durar poco, e la perdita delle giovani piante ne suol essere la conseguenza. Si cessano questi dannosi effetti sulle spalliere in fiore e sulle vigne che hanno mosso, facendo sopra vento fuochi di paglia umida, i quali intercettano i raggi del sole sorgente (vedi Brinata).

Se si tratta di opporsi alle conseguenze dello sgelarsi sui pomi ed altri frutti, cipolle, patate, ecc., basterà immergerli nell'acqua fredda; così, allorché i piedi e le altre estremità del corpo umano sono gelate, b'sogna cominciare a sgelarle strofinandole con neve.

Vuolsi possibilmente evitare di lavorar le terre subito che sono sgelate, a cagione della soverchia loro umidità, la quale affatica troppo gli uomini e gli animali da tiro, ed impedisce inoltre ch'esse si dividano debitamente.

Gli effetti del didiacciamento sui viali dei giardini sono tali da doversi interdire il passeggiarli per qualche giorno, se non vuolsi aver a spendere molto per ritornarli in buono stato.

DIDIER Carlo (*biogr.*). — Nato a Ginevra nel 1805 di famiglia protestante del Delfinato rifugiata in Svizzera, figliuolo del segretario di Stato della prima repubblica, il quale salvò la vita a Carnot (V.) il 18 fruttidoro; finì miseramente spento di propria mano nel marzo 1864. Segui in patria i corsi di diritto del Rosi (V.) e di botanica del De Candolle (V.); ma, chiamato da singolare affetto alle lettere, combattè il desiderio de' suoi che volevano fosse matematico e si diede a scrivere per giornali prose e poesie. Viaggiò molto per istudiare uomini e cose, di cui appresso fece argomento dei libri suoi. Fissatosi a Parigi, entrò nella parte repubblicana e scrisse in vari periodici, il *Courrier français*, il *Mouvement*, il *Bon Sens*, il *Droit*, il *National* ed altri. La sua *Rome souterraine*, che venne in luce nel 1833 in due volumi in-8°, ebbe dieci edizioni in breve tempo. È un quadro pieno di vita dello stato politico e sociale dell'Italia, a quel tempo in preda di agitazioni e di disegni che era follia sperar, e che sono oggi realtà. La *Campagne de Rome* (1842, 1 vol. in-8°), la *Promenade au Maroc* (1844, id.), la *Raccolta*, novelle e scene di viaggi (2 vol. id.), *Caroline en Sicile*, ed altre cose assai piacquero, sebbene il romanziere spesso sovrappiaccia lo storico. Incaricato nel 1848 dal Governo provvisorio di una missione in Polonia, vi studiò i costumi locali; l'anno dipoi, per aver visitato il duca di Bordeaux, fu vivamente calunniato, di che mise nelle stampe *Une visite a M. le duc de Bordeaux*, libretto di cui fecersi quindici impressioni in quindici giorni successivi. Visitò l'Egitto e l'Arabia, ed ottenne buon successo col pubblicare le *Nuits du Caire*; *Cinq cents lieues sur le Nil*; *Séjour chez le chérif de la Mecque* (1856); *Cinquante jours dans le désert* (1857): ma il sole d'Oriente grave offese i suoi occhi, ed ei divenne cieco dopo l'ultimo suo viaggio. Molti affanni aveangli amareggiata la vita, e i legami del suo maritaggio non erano stati una ghirlanda di rose. Una strepitosa separazione, che aveagli cagionato interminabili litigi, seguì dappresso il suo matrimonio con una ricchissima ereditiera. Ma l'animo suo non era nè poteva esser calmo; ondechè fu melanconico, quasi misantropo, e finì nel modo sopra accennato.

Vedi: *Annuaire encyclopédique* (ann. 1864) — Vapereau, *Dictionnaire universel des Contemporains*.

DIDIMALGIA (*patol.*). — Dolore ai testicoli.

DIDIME ANTERE (*Anthraë didimæ*) (*bot.*). — Lo stesso che antere gemelle (V. Antera).

DIDIMIO (at. = 96; simb. Di) (*chim.*). — Metallo, il cui nome viene dal greco δίδυμοι, che significa gemello, perchè accompagna il cerio ed il lantano come un gemello in tutti i minerali ceriferi, l'allumina, la cerite, l'itrocrite, la cripolite ed altri ancora. Fu scoperto da Mosander tra il 1839 ed il

1841, il quale ne cominciò a sospettare l'esistenza in parecchi minerali ceriferi, mentre stava studiando il lantano, già da esso pure svelato nel 1839.

Nel 1853 Marignac pubblicò un lavoro compiuto sul didimio e sui principali composti a cui dà nascita. Tali ricerche, unite con quelle di Mosander, formano, per così dire, la storia di quanto si conosce al presente intorno a quel metallo. Watts ed Hermann fecero pure alcune ricerche in proposito, delle quali si dirà in luogo debito.

Libero in natura non fu trovato mai; quando si riscontra è in quello stato medesimo di combinazione in cui sono i due metalli con cui infallantemente si accompagna.

Per ottenerlo in istato metallico, si deve cominciare a procurarsi il doppio solfato di esso e del lantano, quale può aversi dal minerale che fu trattato opportunamente per estrarne il cerio. Quando fu calcinata la mescolanza degli ossidi ceroso-cerico, di didimio e di lantano, e che il cerio ne fu separato secondo i mezzi indicati, si deve togliere dal misto, contenente i due metalli, sì la magnesia che gli alcali, e ridurli in istato di nitrati se non lo fossero; calcinare i detti nitrati fortemente; ripigliare il residuo con acido nitrico diluito con almeno 200 volte il peso d'acqua, e ciò affine di escludere quel poco di cerio che peranco vi si potesse contenere. Si concentra la soluzione diluita dei due nitrati di didimio e di lantano, e si trasformano in solfati.

Mosander per giungere a separare i due solfati l'uno dall'altro si valse della loro diversa solubilità a date temperature. Ambedue sono solubilissimi nell'acqua tra 5 e 6° c., e scaldando precipitano in buona parte: ma quello di lantano si depone già, da una soluzione concentrata, a temperatura di 30°, mentre quello di didimio rimane sciolto quasi per intero, e non si separa che innalzando la temperatura ad un grado maggiore. Importa adunque calcinare i due solfati secchi affine di renderli anidri, polverizzarli, gettarli a poco per volta in cinque a sei volte il loro peso di acqua, agitando di continuo, e tenendo immerso il recipiente in altr'acqua a 0°, affine di impedire il notevole accrescimento di temperatura che sarebbe prodotto dalla loro idratazione. Si filtra la soluzione, e si conserva per qualche ora a temperatura di 30 a 35° all'incirca. Il solfato di lantano precipita in cristallini incolori, e il solfato di didimio rimane in soluzione e tinge di roseo il solvente.

Si mette il liquido ad evaporazione lenta, a temperatura di circa 50° c., e se ne hanno grossi cristalli di un rosso vivo, con altri moltissimi più piccoli, di colore più sbiadito, e questi probabilmente contenenti più lantano. Si separano studiosamente quelli che sono meglio determinati per la forma e pel colore, si ridisciolgono a parte, si fanno ricristallizzare, e si ripete la scelta dei meglio determinati, replicando con grande pazienza e bastevole quantità di materia più e più volte le operazioni, finchè si pensi di avere il solfato di didimio puro, sebbene non abbiasi mezzo per verificarlo.

Marignac consiglia, per riuscire più presto alla separazione dei solfati di lantano e di didimio, di eseguire in precedenza una prima separazione imperfetta dei due ossidi, sciogliendoli in grande abbondanza di acido nitrico, e precipitandoli più volte

da tale soluzione col mezzo dell'acido ossalico. I primi precipitati sono più colorati e più ricchi di didimio, e trasformando questi in solfato, si raggiunge più presto l'intento di avere da solo il solfato di didimio.

Posto il caso in cui i due solfati siano misti insieme in tali proporzioni da non poterli disgiungere per via di cristallizzazione, si procederà ad una delle due operazioni seguenti:

Si calcinano fortemente gli ossidi, indi si gettano in molt'acqua, contenente dell'acido nitrico, ma in proporzione non bastevole a discioglierli per intero; l'acido scioglierà di preferenza l'ossido di lantano, mentre il didimio rimane in quantità maggiore nel residuo. Su di questo si opererà in appresso per estrarne il didimio. Si pigliano i due ossidi misti, sciolti da un acido, e si precipitano coll'acido ossalico, e gli ossalati misti si fanno sciogliere nell'acido cloridrico diluito con pari volume di acqua; svaporando l'acqua, i due sali disciolti cominciano a riprecipitare, ma la prima parte che si depone è più colorata di rosso che non le seguenti, onde raccogliendo frazionatamente le posature che si succedono, si porrà in disparte quella la quale, per essere più colorata, dimostra già di contenere più didimio.

Deville e Damour pubblicarono un altro processo, il quale, se non conduce a risultati troppo esatti, giova nondimeno quando si abbia da operare con iscarse quantità di materia. Si sciolgono i due ossidi nell'acido nitrico, e si riducono a secco i nitrati entro cassula piatta; si scalda per pochi minuti tra 400 e 500° cent., finchè la massa salina si fonda e svolga vapori nitrosi; si toglie la cassula dal fuoco avanti che la decomposizione sia perfetta; si versa la materia nell'acqua calda, con che una parte si scioglie, mentre altra parte rimane indisciolta in fiocchi gialli di sottonitrato di didimio. Si lascia deporre per qualche ora, si fa bollire e si filtra; il liquido conserva eziandio un colore roseo debole. Si svapora, si riconduce a secco, si riscalda, e con tre operazioni successive si ha la soluzione incolore, non contenente cioè che nitrato di lantano. La materia fioccosa indisciolta, o sottonitrato di didimio, calcinandola ne fornisce l'ossido.

Il processo ora descritto fu desunto dal fatto, che avendosi i due nitrati misti, e portandoli ad una data temperatura, il primo a scomporsi è quello di didimio, riducendosi nel composto $4\text{DiO}, \text{Az}^2\text{O}^5, 5\text{H}^2\text{O}$. È necessario che si eviti un'azione troppo gagliarda del fuoco sul fondo della cassula, perchè anche il nitrato di lantano in allora si scomporrebbe; come pure torna conveniente di procedere con tenui quantità di materia per volta, acciò più facilmente il calore si distribuisca con uniformità per la massa.

L'ossido di didimio ottenuto come si disse non è puro, e l'accompagna quello di lantano nella proporzione del 5 al 6 per 100; e similmente il nitrato di lantano rimasto in soluzione non è scevro affatto di didimio.

Hermann seguì un'altra maniera di procedere. Si trasformano i due ossidi misti in solfati, e si fanno sciogliere a freddo fino a saturazione; si scalda acciò si deponga il solfato di lantano, come fu già esposto riferendo il metodo usato da Marignac. Il liquido da cui si depose il solfato di lantano è svaporato a secco

a temperatura ordinaria, e ripreso con acqua fredda, che discioglie particolarmente il solfato di didimio. Si svapora la nuova soluzione, e si replica l'operazione coll'acqua, rinnovando tali manipolazioni finchè si riesca ad un solfato di didimio di bastevole purezza. Affine poi di affrettarne la purificazione, si scioglie il sale nell'acqua, se ne piglia una parte e si precipita coll'ammoniaca; si raccoglie il precipitato, si lava con acqua, e si mesce umido ancora coll'alta parte della soluzione, facendo digerire a blando calore per più giorni, agitando di frequente. Il precipitato è di sottosolfato di didimio e di lantano; nella digestione tepida, quello di lantano si ridiscioglie e fa precipitare una proporzione corrispondente di sottosolfato di didimio, il quale, in ultimo termine, rimane privo interamente dell'altro metallo. Delafontaine non crede che il sottosolfato di didimio così ottenuto fosse tanto puro quanto fu creduto da Hermann, e lo desunse dal peso atomico del metallo, che questi ebbe a determinare valendosi dell'ossido purificato nel detto modo. La cifra risultante fu più bassa di ciò che doveva essere, e però diede giusto sospetto che vi fosse del lantano in mescolanza.

Il *didimio metallico* fu estratto dal cloruro fuso previamente con sale ammoniacco, e scaldato in canna di porcellana con pezzetti di potassio; il cloruro fu tenuto in eccedenza. Sebbene la calcinazione fosse eseguita da Marignac (cui si deve tale processo) a temperatura gagliarda, tuttavolta la materia apparve più scorificata che fusa. Trattandola con acqua, si divise in cloruro di didimio e di potassio, che si disciolsero, e in didimio polveroso e grigio, da cui si svolgevano di continuo bolle d'idrogeno. Detta polvere era un misto di due, cioè di una grigia e metallica, e di altra cristallina, forse di ossicloruro di didimio. Non fu possibile disgiungerle affatto per via di levigazione. Gettando la polvere metallica nella fiamma di una lampada ad alcoole, si accese producendo scintillazione vivace.

In una delle riduzioni operate per l'estrazione del didimio metallico furono trovati due piccoli granelli, che si fusero probabilmente nell'atto della reazione. Erano di un grigio di ferro, di molta lucentezza nella superficie della loro rottura, ma che in breve si offuscarono. Battuti col martello, si schiacciarono alquanto, indi si ruppero in pezzetti. Uno dei pezzetti calcinati su carbone nella fiamma ferruminatoria non si fuse; ma in breve si convertì in una massa friabile di ossido, senza manifestazione di qualche fenomeno particolare di combustione. Posto taluno dei pezzetti sotto l'acqua, non mostrò di decomporla, se non che nel giorno veggente si era trasformato in una massa fioccosa di ossido.

Da quanto precede parrebbe che il didimio metallico quando è polveroso possenga la proprietà di decomporre l'acqua, e non lo faccia più dopo che soggiacque a fusione. Ma basta un poco di acido perchè immediatamente la decomposizione si palesi.

Peso atomico del didimio. — Marignac lo determinò nel 1848, desumendolo dalla proporzione di cloruro di hario occorrente per precipitare un dato peso del solfato puro e anidro; da cinque operazioni lo dedusse in 496, riferendolo a $O = 100$. Posteriormente, essendosi avveduto che il processo seguito l'aveva condotto ad effetti inesatti, replicò le osser-

vazioni nel 1853, e scoperse la cagione dell'errore, ed era che il solfato di barita nel precipitare trae seco una certa quantità di solfato di didimio, il quale sfugge all'azione decomponente del cloruro di bario, quand'anche adoperato in eccedenza. Egli in allora procedette per altre due vie:

1° Precipitò il solfato di didimio col mezzo dell'ossalato di ammoniaca, calcinò il precipitato finchè apparisse bianco, e determinò il peso del protossido ottenuto.

2° Col mezzo del nitrato d'argento decompose il cloruro di didimio, determinando il cloro dal peso del cloruro di argento, e poi dal liquido precipitò il didimio, valendosi dell'ossalato di ammoniaca.

Colla prima di tali maniere trovò pel peso atomico del didimio 598,2 ($O = 100$), e colla seconda 603,5; 598,9; 598,2; in media 599 riferendosi all'ossigeno, e 95,84 riferendosi all'idrogeno. Marignac ne concluse che il vero peso atomico deve corrispondere a 600 riferendosi a $O = 100$, e 96 riferendosi a $H = 1$, ed $O = 16$.

Hermann dalla calcinazione dell'ossalato ottenne 94,96; cifra la quale fu considerata dai chimici come inferiore al peso atomico del metallo.

Combinazioni del didimio coi metalloid. — I composti più noti del didimio coi metalloid sono il *cloruro*, il *fluoruro*, il *solfuro* ed il *carburo*.

Cloruro di didimio, $DiCl_2 + 4H_2O$. — Si fa sciogliere l'ossido di didimio nell'acido cloridrico; se ne ha un liquido colorato di roseo, che, allorchando sia concentrato a sufficienza col mezzo del calore, depone per raffreddamento de' cristalli rosei, talvolta di una certa grossezza, deliquescenti, in prismi clinorombici, i cui angoli sono $m: m = 78^\circ, p: m = 92^\circ$. Sono solubilissimi nell'acqua e nell'alcoole; la soluzione acquosa, svaporandola fino a secchezza, si scompone svolgendo dell'acido cloridrico, e la materia ripigliata con acqua lascia un residuo bianco di ossicloruro.

Può aversi eziandio il cloruro anidro dissecando il cloruro idratato insieme con cloruro ammonico in esuberanza, e calcinando fuori del contatto dell'aria. Il sale ammoniacco in parte si scompone per trasformare l'ossicloruro di didimio (che s'ingenera nella calcinazione) in cloruro neutro, ed in parte vaporizza.

È una massa di colore roseo, fibrosa, cristallina, e che pur tuttavia contiene dell'ossicloruro bianco, che è in laminette perlacee. Si può diminuire la proporzione dell'ossicloruro calcinando il prodotto entro corrente di gas acido cloridrico secco.

Zschiesche avrebbe riconosciuto che il cloruro di didimio seccato nel vuoto contiene $5H_2O$.

Ossicloruro di didimio. — L'ossicloruro che si forma per l'evaporazione a secco del cloruro idratato non è di composizione costante, e ciò probabilmente perchè contiene dell'ossido in mescolanza. Tenendolo esposto all'aria per un certo tempo, acquista la proprietà di sciogliersi negli acidi con effervescenza, e ciò per la sua parziale trasformazione in carbonato. Non perde acqua a 100° ; ma per la calcinazione diminuisce dal 10 all'11 per 100 di peso. La calcinazione, protratta anche a lungo, in contatto dell'aria non n'espelle il cloro e non vi determina

la formazione del sovrossido. Dall'analisi fu desunta la formola $\text{DiCl}^2 + \text{DiO} + 3\text{H}^2\text{O}$.

Cloruro didimico-mercurico. — Si ottiene concentrando una soluzione di cloruro didimico e di bichloruro di mercurio. Cristallizza in cubi di un roseo pallido, solubilissimi, alquanto deliquescenti, e che posseggono la rifrazione semplice. La loro analisi condusse alla formola $\text{DiCl}^2 + 3\text{HgCl}^2 + 8\text{H}^2\text{O}$.

Fluoruro di didimio. — Si ottiene per doppia scomposizione, versando una soluzione di fluoruro di sodio in altra di un sale didimico. È un precipitato insolubile nell'acqua, pochissimo solubile nell'acido cloridrico.

Fluosilicato di didimio. — Marignac tentò invano di prepararlo. Allorquando volle far agire l'acido fluosilicico sull'ossido di didimio, od il fluosilicato di zinco col solfato di didimio, n'ebbe de' prodotti insolubili, i quali risultarono formati essenzialmente di fluoruro di didimio con un poco di silice in mescolanza.

Solfuro di didimio, DiS . — Si ottiene facendo scorrere un afflusso di solfuro di carbonio in vapore, misto con una corrente d'idrogeno, sull'ossido di didimio scaldato a rovente in canna di porcellana.

È un corpo polveroso, non fusibile, di un verde bruno chiaro, insolubile nell'acqua, solubile negli acidi, quand'anche siano diluitissimi, con isviluppo d'idrogeno solforato. Bagnandolo coll'acqua esala l'odore del detto idrogeno solforato, senza tuttavia che sprigioni bolle gaseose quando l'acqua è in quantità da coprirlo per intero.

Scaldato su lamina di platino, diventa ignito come il protossido di stagno, e si converte in ossido misto con sottosolfato.

Ossisolfuro di didimio, $\text{DiS} + 2\text{DiO}$. — Calcinando ossido di didimio con carbonato di soda e solfo in esuberanza, e ripigliando con acqua la materia fusa, resta un residuo insolubile, di colore bianco grigio, il quale seccato nel vuoto non perde più di peso quando si calcina in atmosfera d'idrogeno. È un ossisolfuro solubile per intero nell'acido cloridrico diluito, con debole sviluppo di acido solfidrico; è alquanto più lentamente intaccato che non sia l'ossido di didimio, e non sembra per l'azione degli acidi che si divida in due parti, una delle quali prima a disciogliersi, e successivamente l'altra.

Carburo di didimio. — Calcinando l'ossalato od il formiato di didimio entro recipiente chiuso, ed in corrente d'idrogeno puro e secco, se ne ha una polvere nerognola, da cui gli acidi diluiti sottraggono dell'ossido di didimio, lasciando indissolto un carburo, il quale per le proprietà ha molta analogia col carburo di cerio.

Combinazioni del didimio coll'ossigeno. — Si hanno due ossidi del didimio, il *protossido* ed il *sottossido*.

Protossido, DiO . — Si ottiene facilmente colla calcinazione dell'ossalato, del nitrato, del carbonato o dell'idrato. Quando il calore non fu spinto abbastanza in alto ha colore bruno, per mescolanza di sovrossido; ma se la temperatura raggiunse il grado voluto, in allora il sovrossido rimane distrutto, ed il residuo è bianco perfettamente e di solo protossido. Ridotto una volta in questo stato, non si sovrossida di nuovo, onde non imbrunisce tenendolo a calore moderato in contatto dell'aria, ovvero calcinandolo

col nitro; tuttavia, se gli si aggiunge dell'acido nitrico, e si riscalda temperatamente, in allora imbrunisce e si fa cupo, per ritornare al bianco qualora si renda forte il calore.

Non soffre alterazione da corrente d'idrogeno, neppure a rovente, e conserva la naturale bianchezza; il che significa che non soggiace a riduzione.

È una base molto forte, sebbene alquanto meno dell'ossido di lantano; e quand'anche fu calcinato ad un grado elevato si scioglie con grande facilità negli acidi diluiti, con isviluppo notevole di calore, e senza sprigionamento di gas. Si discioglie eziandio nei sali ammoniacali, svolgendone ammoniaca, sì a freddo che a caldo. Attrae con rapidità l'acido carbonico dall'aria; s'idrata nell'acqua calda, occorrendo tuttavia, acciò l'idratazione sia compiuta, un tempo di due o tre giorni. Il suo peso specifico è di 6,64.

Itrato di protossido di didimio. — Per prepararlo si prende del cloruro di didimio in soluzione e si precipita con un alcali in eccedenza. Ha l'aspetto di una massa gelatinosa, somiglia all'idrato di allumina, tranne che ha tinta di un roseo pallido. Contiene sempre una tenue proporzione di sottocloruro in aderenza.

Ponendolo a seccare si contrae notevolmente e passa al grigio roseo. Seccandolo a 100° perde acqua, ritenendone fissa una molecola, che non abbandona che a forte calore. La sua composizione è adunque rappresentata dalla formola $\text{DiO}, \text{H}^2\text{O} =$

$= \text{DiH}^2\text{O}^2$. Attrae l'acido carbonico dall'aria durante i lavori e la disseccazione, onde ad averne lo scevro fanno d'uopo le cautele con che se ne impedisca la trasformazione in idrocarbonato.

Sovrossido di didimio, $\text{Di}^{28}\text{O}^{39}$ (Marignac), ovvero $\text{Di}^{32}\text{O}^{33}$ (Hermann). — Allorquando si prepara il protossido di didimio per calcinazione, non ispingendo la temperatura troppo in alto, rimane d'un bruno rossigno (come già notammo), ed in allora è sovrossidato in parte. Tanto ciò è vero, che volendolo disciogliere negli acidi ossigenati, non lo fa senza che sprigioni ossigeno, e coll'acido cloridrico fa svolgere del cloro. Sebbene debba spogliarsi di parte dell'ossigeno, nondimeno reagisce cogli acidi diluiti, si scioglie nei sali ammoniacali scacciandone ammoniaca come fa il protossido, e si trasforma in idrato, ma lentamente, quando si tiene in ebollizione coll'acqua.

Se si volesse ottenere trasformando l'ossalato od il carbonato di didimio, conterrebbe sempre dell'acido carbonico, per cui torna meglio calcinare il nitrato.

Gli acidi diluiti lo intaccano con tale facilità, che quando vi si stempera dentro, esso vi si scioglie pel primo, indi il carbonato se ne contiene.

Non ha composizione costante, e sembra risultare da un miscuglio di protossido e di perossido vero (DiO^2 , ovvero $\text{Di}^{28}\text{O}^{32}$), in proporzioni relative diverse, a seconda del grado di calore a cui si esegua la calcinazione, e del tempo in cui la calcinazione fu protratta. Marignac da quattro analisi di esso n'ebbe tre che gli fornirono concordemente 0,51 per 100, in media, di ossigeno eccedente, onde ne stabilì la formola in $\text{Di}^{28}\text{O}^{39}$; Hermann non giunse a conseguire più di ossigeno oltre a quello occorrente alla formola $\text{Di}^{32}\text{O}^{33}$. In generale la proporzione dell'os-

sigeno crescente al di là del necessario pel protossido fu trovata tra un minimo di 0,32 ed un massimo di 0,88 per 100.

Sali di didimio. Solfati di didimio. — Zschiesche ammette più solfati di didimio; è certo che, oltre al solfato neutro, si hanno solfati basici, i quali si formano per la calcinazione o per l'azione incompiuta degli alcali sul solfato neutro.

Solfato neutro di didimio, $\text{SDiO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$ (Marignac, Hermann e Rammelsberg). — Si prepara collo sciogliere l'osso di didimio od il carbonato nell'acido solforico diluito. La soluzione è colorata di roseo; per evaporazione spontanea fornisce cristalli della forma di prismi romboidali obliqui, splendenti, di un roseo cupo; sono clivabili facilmente e distintamente nella direzione parallela alla base (Mosander). Quando si depona a temperatura ordinaria, contiene 8 molecole di acqua per 3 molecole del sale anidro, ed è isomorfo coi solfati ugualmente idratati del cadmio, dell'ittrio, dell'erbio e del terbio. Se poi si ottiene dalla soluzione concentrata per riscaldamento, in allora ha l'aspetto di un precipitato cristallino, e corrisponde alla formola $\text{SDiO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$. È più solubile nell'acqua fredda che nella calda. Scaldandolo a 200° perde tutta l'acqua combinata, e ne rimane una polvere che è di solfato anidro, la quale può essere calcinata fino al rosso incipiente senza che soggiaccia a decomposizione.

Il solfato anidro è più facilmente solubile nell'acqua che i due solfati idratati, come apparisce dalla tabella fornitaci da Marignac.

Temper.	Quantità di solfato anidro in soluzione nell'acqua		
	quanto si scioglie di solfato anidro	quanto si scioglie di $\text{SDiO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$	quanto si scioglie di $3\text{SDiO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$
12° cent.	43,1		
14	39,3		
18	25,8	16,4	
19			17,1
25	20,6		
38	13,0		
40			8,8
50	11,0		6,5
100			1,7

Solfato basico di didimio, $\text{SDiO}_4 \cdot 2\text{DiO}$. — Calcinando il solfato di didimio al calore candente, si decompone. Dopo un'ora di un fuoco gagliardissimo, alimentato dal carbone, si ha un residuo di un bianco slucido, interamente insolubile nell'acqua quando anche sia bollente, solubile con difficoltà nell'acido cloridrico diluito e caldo, ma che si scioglie con agevolezza negli acidi concentrati. Se la calcinazione fu meno forte, il residuo consta di sale neutro e sale basico, che sono separati dall'acqua, in cui il primo si scioglie per intero.

Hermann ottenne l'idrato $\text{SDiO}_4 \cdot 2\text{DiO} + 8\text{H}_2\text{O}$ precipitando il solfato neutro coll'ammoniaca caustica. È di un roseo-rosso azzurrognolo che, quando si secca, rimane in forma di pezzi colore di rosa e di frattura terrosa.

Solfato didimico-potassico, $\text{SK}^2\text{O}_4 \cdot 3\text{SDiO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$. — Quando si fa mischianza di una solu-

zione di solfato di potassa con altra di solfato di didimio, formasi per consueto il doppio solfato della formola data di sopra. È una polvere granulosa, cristallina, bianca o rosea, solubile in 60 volte il suo peso di acqua.

Si ottengono altri doppi solfati con meno di didimio, ma che per opera dell'acqua bollente perdono solfato di potassa, finchè si riducono alla composizione del precedente.

Solfato didimico-sodico, $\text{SNa}^2\text{O}_4 \cdot 3\text{SDiO}_4 + \text{H}_2\text{O}$. — Quando si versa soluzione di solfato di soda in altra di solfato di didimio, si ottiene quasi immediatamente un precipitato polveroso, di un bianco rosato, solubile in 200 volte il suo peso di acqua, cioè meno solubile che non il corrispondente sale di potassa e di didimio. È meno solubile eziandio nell'acqua satura di solfato sodico, e contiene una quantità variabile di acqua combinata, dal 5 al 10 per 100, conforme la temperatura nella quale si formò.

Solfato didimico-ammonico,
 $\text{S}(\text{AzH}^4)\text{O}_4 \cdot 3\text{SDiO}_4 + 8\text{H}_2\text{O}$.

La mescolanza dei due solfati fornisce più o meno sollecitamente, a seconda del grado di concentrazione, un precipitato cristallino di un roseo pallido, solubile in 18 volte il suo peso d'acqua, e solubile alquanto di meno in un liquido saturo di solfato di ammoniaca. Per la calcinazione si riduce in puro solfato di didimio. Scaldato a 100° c. perde 6 molecole d'acqua, e rimane solo con due.

Solfito di didimio, $\text{SDiO}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$. — L'ossido di didimio fortemente calcinato, stemperato nell'acqua e trattato con una corrente di gas acido solforoso, si scioglie facilmente; la soluzione risulta di un roseo puro. Scaldandola s'intorbida molto e fornisce un precipitato leggerissimo e voluminoso, il quale si ridiscioglie per raffreddamento. Ma qualora lo scaldamento si faccia fino a bollitura in modo che l'eccedenza dell'acido solforoso sia espulsa, il precipitato si fa polveroso, di un bianco rosato, nè più si ridiscioglie nel liquido mentre si raffredda; nella soluzione non rimane traccia di didimio. Calcinando il solfito di didimio, ne rimane dell'ossido con un poco di sottosolfato. Il cloro converte agevolmente il solfito di didimio in solfato quando vi è il concorso dell'acqua.

Ipsolfato di didimio. — Si ottiene per doppia decomposizione ed è cristallizzabile.

Seleniato di didimio, $\text{SeDiO}_4 + 4\text{H}_2\text{O}$. — Delafontaine l'ottenne sciogliendo l'ossido nell'acido selenico. Svaporando il liquido nel vuoto, ne rimane una soluzione densa, quasi sciolpessa, da cui si formano cristalli di una certa grossezza, somiglianti a quelli del solfato, ma che non furono analizzati.

Esposta all'aria libera, la soluzione del seleniato di didimio depona aghetti piccolissimi, di un colore rosa pallido, delicati, disposti a ciuffi, e contenenti 4 molecole d'acqua. Sembra più solubile a freddo che a caldo.

Nitrato di didimio, $(\text{AzO}^3)^2\text{Di} + 4\text{H}_2\text{O}$. — Si forma per la soluzione dell'ossido o del carbonato di didimio nell'acido nitrico diluito.

È solubilissimo nell'acqua. Quando la soluzione è allungata ha colore roseo puro; quando è concentrata mostra de' riflessi violacei. Ridotta a consistenza sciolpessa e lasciandola a raffreddare, si rapprende in

massa cristallina, inzuppata di acqua madre e molto deliquescente. Zscheische fu quello che ne determinò l'acqua di cristallizzazione; scaldandolo a 130° ne perde la metà; l'altra metà a 170°.

Calcinandolo abbandona difficilmente l'acqua combinata, e non diventa anidro che al di là dei 300°. Quando si procede con precauzione nello scaldamento, non soggiace a decomposizione, contiene 50,9 per 100 di ossido di didimio e si ridiscoglie compiutamente nell'acqua. Reso anidro si scioglie nell'alcoole di 96° centes. tanto bene quanto nell'acqua, e si può aggiungere dell'etere alla soluzione alcoolica senza che s'intorbidì, sebbene non sia solubile nell'etere solo.

Quando poi, dopo averlo fuso, s'inalza di più la temperatura, si decompone svolgendo in copia i vapori nitrosi, diviene pastoso, si rigonfia, e lascia una materia porosa e leggiera, la quale più innanzi si converte in sovrossido bruno.

Trattando il nitrato con acqua, allorquando non fu decomposto che in parte, si scioglie del nitrato neutro, e rimane un residuo insolubile, di un bianco roseo, contenente dell'acido nitrico ma non dell'acido nitroso, come si può verificare col mezzo dell'acido solforico. Per la composizione corrisponde alla formula $(\text{AzO}^3)^2\text{Di}, 3\text{DiO} + 5\text{H}^2\text{O}$.

Bromato di didimio, $(\text{BrO}^3)^2\text{Di} + 6\text{H}^2\text{O}$. — Si prepara per doppia decomposizione tra il bromato di barita e il solfato di didimio.

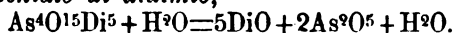
È in prismi esagonali, regolari, di colore roseo, terminati da una piramide a sei faccie, di clivatura ben precisa a norma della base, ad un solo asse di doppia rifrazione parallelo all'asse; l'angolo di m su b^1 (faccia della piramide) è di 123° 30'.

È facilmente solubile nell'acqua. Si fonde al di sopra di 100° e perde dell'acqua combinata, senza che l'abbandoni tutta quanta.

Carbonato di didimio, $\text{CDiO}_3, \text{H}^2\text{O}$. — Versando soluzione di un carbonato o bicarbonato alcalino in un sale di didimio, se ne ha un precipitato voluminoso, di un bianco roseo, interamente insolubile in un'eccedenza del reattivo, e che per quanto si lasci digerire nel liquido d'onde fu precipitato, non assume giammai l'aspetto perlaceo e lamellare dei carbonati di lantano e di cerio. Scaldandolo a 100° perde metà dell'acqua combinata, anzi un poco di più ed anche un poco di acido carbonico.

Fosfato di didimio, $(\text{PhO}^4)^2\text{Di}^3 + \text{H}^2\text{O}$. — Una soluzione concentrata di acido fosforico non precipita immediatamente il nitrato di didimio in soluzione pure concentrata, ma gli occorrono da due a tre ore per ingenerare un precipitato bianco e polveroso. L'aggiunta di acqua in grande copia determina immediatamente la formazione del precipitato; ed il simile fa lo scaldamento fino ad ebollizione. La maggior parte dell'ossido di didimio alla perfine rimane precipitato, e il solfato così ottenuto è insolubile nell'acqua, poco solubile negli acidi diluiti, solubile con agevolezza negli acidi forti e concentrati. Scaldandolo a 100° non abbandona l'acqua di cristallizzazione.

Arseniato di didimio,



L'acido arsenico non precipita a freddo i sali di didimio se non dopo trascorso un tempo molto lungo;

scaldando ad ebollizione, in allora il precipitato si forma con rapidità e rimane disciolto nel liquido assai poco di ossido di didimio.

L'arseniato neutro di potassa, invece, precipita immediatamente a freddo i sali di didimio.

Comunque il prodotto sia stato conseguito, non differisce per la composizione; quello ottenuto a caldo è polveroso e rimane tale anche dopo la disseccazione; quello preparato a freddo è gelatinoso e conserva, anche dopo la precipitazione, una certa trasparenza ed un colore roseo. È poco solubile negli acidi diluiti, e si decompone a poco a poco per via di torrefazione, perdendo l'acqua combinata.

Sebbene la composizione dell'arseniato di didimio non corrisponda a quella del fosfato, nondimeno è da tenere quale risultò dall'analisi, dacchè fu determinata con cinque esperienze sul sale preparato per le due diverse maniere.

Borato di didimio. — Nordenskiöld fece fondere dell'ossido di didimio col borace in forno da porcellana, indi lisciviò la massa fusa, e ne ottenne dei prismi striati, di colore grigio alquanto, di un rosso di lamponi, del peso specifico di 5,825 a + 14° c., con 90,9 per 100 di ossido di didimio, d'onde la formula $\text{BoO}^3\text{Di}^6 = 6\text{DiO} + \text{BoO}^3$.

In altra esperienza ebbe un prodotto contenente 87 per 100 di ossido di didimio e coll'aspetto di polvere cristallina, di un rosso grigio.

Ossalato di didimio, $\text{C}^2\text{DiO}^4, \text{H}^2\text{O}$, ed anche con $4\text{H}^2\text{O}$. — Polveroso o bianco, o con lieve tinta rosina quando è precipitato da una soluzione neutra: ma quando fu ridisciolto per opera del calore nell'acido nitrico o nel cloridrico, si depone, durante il raffreddamento, cristallino o granuloso, ovvero in prismetti rettangolari rosei, terminati da piramidi di quattro faccie, colle faccie posate sugli angoli del prisma. È insolubile compiutamente nell'acqua, e quasi insolubile nell'acido ossalico, solubile a caldo negli acidi nitrico e cloridrico. Quando contiene 4 molecole di acqua, scaldandolo a 100° c., perde 20 per 100 di H^2O , e rimane monidrato.

L'ossalato di didimio calcinandolo lascia un residuo di un grigio cinerino pallido, solubile nell'acido nitrico con sviluppo di calore.

Reazioni e caratteri generali dei sali di didimio. — Non si conoscono che i sali a base di protossido DiO , dacchè il sovrossido, oltre ad essere di composizione variabile, si scompone quando si pone ad agire cogli acidi.

Comunemente i sali di didimio hanno un colore roseo puro come il solfato, ed un tantino violaceo come il nitrato in soluzione acquosa: parte sono solubili, come il nitrato, il solfato, il cloruro, il seleniato, il bromato; parte insolubili, come il carbonato, l'ossalato, il fosfato, l'arseniato. Il solfato è più solubile a freddo che a caldo, meno tuttavolta del solfato di lantano. Hanno sapore zuccheroso ed astringente.

Gli **alcali caustici fissi** in eccesso ne precipitano un idrato bianco gelatinoso, il quale contiene sempre tracce di sotto-sale indecomposto, e che non muta aspetto per bollitura, nè si ridiscoglie in una eccedenza dell'alcali.

L'**ammoniaca** fa come gli alcali fissi; il precipitato non si ridiscoglie quando si eccede coll'ammoniaca,

ma è alquanto solubile a temperatura ordinaria nel sale ammoniac.

I *carbonati e bicarbonati alcalini* precipitano carbonato di didimio insolubile in un'eccedenza del precipitato; quando si usa il carbonato di ammoniaca si deve avvertire che se vi ha o si forma del cloruro ammonico, in allora un poco di carbonato didimico si ridiscioglie.

Il *solfuro di ammonio* vi induce un precipitato bianco d'idrato di didimio.

Il *carbonato di barita* posto a digerire con soluzione di nitrato di didimio, per breve tempo, un'ora, non induce reazione; più a lungo ne precipita il didimio in carbonato, ma non compiutamente, neppure a termine di più giorni (E. Rose). I sali di didimio non sono mai precipitati per intero dal carbonato di barita, quand'anche si proceda per via di bollitura (E. Rose). Il carbonato di barita precipita lentamente ma compiutamente l'ossido di didimio da' suoi sali, quand'anche si operi a freddo (Delafontaine).

L'*ossalato di ammoniaca* dà nascimento ad un precipitato immediato di ossalato di didimio, senza che ne rimanga sciolto del didimio, purchè le soluzioni fossero neutre.

L'*acido ossalico* produce immediatamente un precipitato bianco, che contiene quasi tutto il didimio, se il liquido non contiene un acido forte libero in troppa esuberanza. L'ossalato precipitato si ridiscioglie difficilmente nell'acido cloridrico a freddo, ma si scioglie in breve procedendo a caldo.

Il *solfato di potassa* produce un precipitato immediato nelle soluzioni concentrate dei sali di didimio; se fossero diluite, nulla si vedrebbe da principio, ma col tempo si formerebbe un torbido a cui succederebbe un precipitato; tali precipitati sono di colore roseo, constando di un doppio solfato dell'alcali e del didimio, poco solubile nell'acqua, meno ancora in un'eccedenza del precipitante, senza che tuttavia vi sia insolubile affatto. È insolubile anche nell'acido cloridrico freddo; poco nel caldo.

Il *solfato sodico* fa come quello di potassa, e il doppio solfato sodico-didimico è anche meno solubile del potassico-didimico.

Il *solfato ammonico* si comporta come i due solfati alcalini precedenti.

Gli *acidi solforico ed arsenico* determinano per ebollizione dei precipitati poco solubili cogli acidi nelle soluzioni dei sali di didimio.

Alla *fiamma ferruminatoria*, nella parte riduttrice, l'ossido di didimio forma col sale di fosforo una perla di colore roseo di ametista con un tantino di violaceo, come succede per l'acido titanico; col carbonato di soda, su lamina di platino, forma una massa di un bianco grigio.

I sali di didimio in soluzione sono facilmente riconoscibili col mezzo dell'analisi spettroscopica, come ebbe ad osservare primamente Gladstone. Quando un raggio di luce bianca, dopo che attraversò la soluzione del nitrato di didimio, si esamina col prisma, si vede che la striscia viola rimane pienamente assorbita; il solfato ed il cloruro non producono uguale effetto. Le tre soluzioni tuttavia danno uno spettro che contiene due linee nere entro la parte

luminosa dello spettro, una delle quali è immediatamente nel giallo, immediatamente dopo la linea D di Fraunhofer, mentre l'altra è situata fra E e b.

Bunsen studiò di nuovo il detto fenomeno, e trovò che le soluzioni di didimio intrapposte tra il raggio luminoso e lo spettro fanno apparire collo spettroscopio uno spettro di assorbimento notevolissimo per la bellezza delle striscie e delle linee, in numero di dodici, parte larghe, parte strettissime. Data una scala in cui l'A di Fraunhofer sia alla 18ª divisione, D alla 50ª ed F alla 89ª, ecco la situazione delle striscie principali di tale spettro:

$\alpha=49-56$, $\beta=71-5$, $\delta=27-31$, $\gamma=91-93$, $\beta'=76-80$.

Le altre occupano le divisioni 21-23, 30-31, 41-42, 68-69, 96, 98-101, 114-119. Le striscie α , β , β' , γ perdurano più a lungo delle altre, quando si diluisce il liquido.

Bunsen immaginò eziandio la seguente graziosa esperienza: si fa fondere una tenue quantità di ossido di didimio con sale di fosforo, in modo da ottenere un vero trasparente, ametista, privo di bolle, e collocandolo dinanzi alle fessure dello spettroscopio si vede la comparsa dello spettro oscuro. Se pigliasi come sorgente luminosa un filo di platino candente, della grossezza di un capello, e se ne proietta l'immagine sulla fessura col mezzo di una lente di breve fuoco, si vedranno apparire le striscie più manifeste di assorbimento del didimio, ed in particolare Dix, che si mostrano di precisione perfetta. Scaldando gradatamente il vetro di didimio, sostenuto da spirale di platino, valendosi di una fiamma poco luminosa posta al dissotto, si vede che fino al punto in cui non incomincia l'incandescenza la striscia Dix si allarga e diventa sempre più oscura, indi, quando il calore giunse al rosso vivo, scompare totalmente. Allontanando in allora il filo di platino che faceva da sorgente luminosa, apparisce in luogo di Dix oscura una striscia somigliante, ma splendente su fondo cupo. Indizii di uguali inversioni si hanno eziandio per le altre linee del didimio.

Determinazione qualitativa e quantitativa del didimio. -- Pel riconoscimento del didimio nei minerali o nei composti in cui sia contenuto, i chimici si prevalgono delle reazioni speciali a cui danno nascimento le sue soluzioni saline, e che sono annoverate nel paragrafo precedente. La singolare proprietà del solfato di didimio, insieme con quello di lantano, di precipitare dalla soluzione acquosa quando è scaldata, ovvero di fornire precipitati quasi insolubili quando vi si aggiunge un solfato alcalino, serve di mezzo acconcio per riconoscerlo. Ma siccome è accompagnato costantemente dal lantano, così dal colore roseo del precipitato stesso si può arguire se ve ne sia in abbondanza. Quando fosse in sì scarsa misura da non rendersi manifesta la presenza del colorimento roseo, si procederà a separare i due metalli, lantano e didimio, giovandosi dei mezzi che furono indicati per l'estrazione del didimio.

Ma oramai pel riconoscimento di questo metallo, anche in quantità tenuissime, si trae partito dai contrassegni speciali che fornisce nelle indagini

spettroscopiche, e di cui è detto specificatamente più sopra.

Per la determinazione quantitativa alcuni autori insegnano di precipitarne la soluzione col mezzo della potassa, lavare il precipitato, seccarlo e calcinarlo. Rimane dell'ossido di didimio a residuo fisso, contenente 85,7 per 100 del metallo. Tuttavolta crediamo utile di avvertire che il precipitato così ottenuto, per quanto siasi adoperato dell'alcali in eccesso, suole trarre seco del didimio in istato di sottosale; la qual cosa in parecchi casi può arrecare inesattezza al valore della determinazione.

Altri preferiscono di precipitarlo col mezzo dell'acido ossalico. Il didimio dev'essere in soluzione salina diluita, e che non contenga un acido forte libero; vi si versa dell'acido ossalico, pure in soluzione, si raccoglie l'ossalato di didimio, si lava, si secca e si calcina; il residuo, che dev'essere stato portato a temperatura elevata, perchè rimanga perfettamente bianco, è di puro ossido di didimio.

Bunsen indicò l'analisi spettrometrica come mezzo sufficiente (oltre ad essere squisitissimo per la scoperta) a determinare quantitativamente il didimio.

Abbiassi il didimio in mescolanza con altri ossidi: se ne pesi un decigrammo, si scioglia in un acido, e se ne versi la soluzione concentrata in tubetto di assaggio, e indi si provi nello spettroscopio, diluendola a poco a poco finchè ne appaja lo spettro di assorbimento identico per l'intensità a quello di un'altra soluzione contenente 1 decigr. di ossido di didimio puro per 10 cent. c. del liquido, e versata in un secondo tubetto d'assaggio, uguale pel diametro al precedente. Raggiunto un termine in cui la soluzione esplorata si mostri di uguale forza spettrometrica che l'altra di paragone, si confronteranno i volumi rispettivi, e tanto meno quella conterrà di didimio quanto il suo volume sarà rimasto al disotto dei 10 cent. c., e tanto più, quanto sarà stato necessario di diluirla per ridurla al grado della seconda.

Separazione del didimio dal cerio. — Questa separazione, in termine assoluto, è reputata difficilissima dai chimici più sperimentati, che fecero studii sui minerali del cerio in cui sussistono il didimio ed il lantano.

Pattison e J. Clark trasformano in cromati i tre ossidi uniti collo scioglierli compiutamente nell'acido cromatico, ne svaporano la soluzione e seccano a 110° il residuo, che ripigliano con acqua bollente; il didimio ed il lantano si ridisciolgono, mentre rimane indissolto il cerio in istato di ossido. Siccome non ne rimane traccia insieme col lantano e il didimio, così tale metodo può valere per la determinazione quantitativa.

Bopp tenne altra via. Si sciolgono i tre ossidi misti nell'acido cloridrico, e si espelle l'eccedenza dell'acido per via di evaporazione; si diluisce con acqua; si aggiunge una data quantità di acetato di soda, e vi si fa gorgogliare una corrente di cloro fino a saturazione. Non succede precipitato. Facendo bollire per qualche tempo, il solo cerio si depone in forma di precipitato giallo chiaro. Se vi ha molto di acido acetico libero, il precipitato scompare nel raffreddamento, e riappare scaldando ad ebollizione. Si getta caldo su feltro e si lava con

acqua bollente. Il filtrato non deve intorbidare allorchè si fa scaldare di nuovo, dacchè in tal caso conterrebbe ancora del cerio.

Si può modificare il processo nel modo seguente: si neutralizza incompiutamente la soluzione acida, in guisa che non succeda precipitato; si aggiunge acetato di soda ed ipoclorito di soda in eccedenza, e si fa bollire per qualche tempo. Tutto il cerio rimane precipitato. Per accertarsi che la reazione sia compiuta, si prova con aggiungervi nuovo ipoclorito e scaldare; non deve intorbidarsi.

Gibbs fece conoscere un altro modo di separazione, che fu sperimentato da Zschiesche, e riconosciuto pel migliore fra le altre maniere note. Si riducono in solfati i tre ossidi, seguendo le prescrizioni del Marignac per l'estrazione del cerio e del didimio, e si fanno bollire con acido nitrico concentrato e con tanto di minio che basti per trasformare tutto l'acido solforico in solfato di piombo. Il liquido rimane colorato in arancione, e contiene nitrato ceroso-cerico, nitrato con un poco di solfato di piombo, più i nitrati del didimio e del lantano. Si lascia a deporre, si aggiunge un poco di acido solforico per decomporre il nitrato di piombo, si decanta, si lava con acido nitrico diluito la posatura, si svapora il liquido prima a fuoco nudo, indi al bagno maria fino a consistenza sciollosa. Il residuo è versato in allora in molt'acqua; ne precipita nitrato basico di cerio, e nel liquido rimangono il didimio ed il lantano con tenui quantità di cerio. Si svapora di nuovo a secco la parte liquida, si ridiscioglie nell'acqua il residuo dell'evaporazione e si precipita con acido ossalico. Dagli ossalati, per calcinazione, si ottiene un misto degli ossidi di didimio e di lantano pur sempre accompagnati da tenue quantità di cerio. Si ripigliano gli ossidi con acido nitrico diluitissimo, che discioglie il didimio ed il lantano, e lascia indissolto l'ossido di cerio con tracce di didimio.

Per disgiungere poi il didimio dal lantano si può procedere come fu indicato precedentemente, ma la perfetta e compiuta separazione dei due metalli è difficilissima, specialmente quella del didimio da qualche lieve quantità di lantano, come fu riconfermato da Zschiesche.

Separazione del didimio dagli alcali e dalle terre alcaline. — Si adopera l'acido ossalico ogniquale volta non vi esista taluno degli ossidi alcalino-terrosi capaci di formare un ossalato insolubile. Devesi aver cura di non eccedere coll'acido ossalico, acciò pel concorso degli alcali non pigliano nascimento degli ossalati doppii insolubili.

Qualora poi, per la ragione accennata, non si potesse far uso dell'acido ossalico, si adopera l'ammoniaca caustica, che non contenga punto di acido carbonico, e si procede cautamente, di guisa che il liquido sia preservato dal libero affluire dell'aria ad evitare che l'ammoniaca si trasformi parzialmente in carbonato.

Separazione dalla glucina e dall'allumina. — Si usa l'acido ossalico, che precipita l'ossido di didimio e non le due terre.

Separazione del didimio dagli altri ossidi metallici. — Il solfato di soda o quello di potassa giovano a quest'uopo, inducendo il didimio a deporsi in

doppio solfato insolubile. Pel rimanente si può seguire la via che fu indicata per la separazione del cerio dai medesimi metalli. (V. Selmi, *Enciclopedia di Chimica*).

DIDIMO (biogr.). — Celebre grammatico, figliuolo di un pescivendolo d'Alessandria, nato, secondo Suida, durante il consolato di Antonio e Cicerone (63 av. Cr.), e vissuto sotto Augusto. Macrobio lo dice il più gran grammatico che fosse mai stato. Al dire di Ateneo, pubblicò 3500 volumi (!), e scrisse tanto che fu chiamato *dimenticatore di libri* (βιβλιολάθας), giacchè dimenticava spesso ciò che aveva scritto egli medesimo: *uomo dagli intestini di bronzo* (χαλκέντερος), perchè infaticabile. A giudicare dai saggi dei suoi scritti dati da Ateneo, la perdita loro non è gran fatto da lamentarsi. Come critico apparteneva alla scuola di Aristarco. Scrisse, tra le altre cose, una dichiarazione dell'*Agamennone* di Jone, come pure delle commedie di Frinico: parecchi trattati contro Giuba re della Libia, un libro sulla corruzione dell'elocuzione, una storia della città di Cabesso, oltre a saggi sulla patria d'Omero, sulla madre d'Enea, ed altri simili soggetti. Gli *Scholia minora* intorno ad Omero sono stati a lui attribuiti, ma a torto, giacchè in questo commento è citato lo stesso Didimo. La raccolta di proverbii che va sotto il nome di Zenobio venne compilata in parte sopra una anteriore di Didimo; e nella collezione di Cassiano Basso si conservano da sessanta frammenti dei suoi quindici libri intorno all'agricoltura.

DIDIMO (biogr.). — Fu soprannominato *il Cieco*, perchè aveva perduto la vista sin dall'età di quattro o cinque anni, e fu uno dei dottori della Chiesa di Alessandria, ove nacque l'anno 308 di Cristo. Pieno d'ardore per lo studio, e viepiù acceso dall'ostacolo stesso che incontrava nella cecità, udì le lezioni della scuola alessandrina, dove apprese tutte le scienze che allora s'insegnavano, e tra le altre la musica, la geometria e l'astronomia; benchè paja impossibile, dicono san Girolamo e Rufino, l'apprenderle senza il soccorso della vista. Si faceva leggere Aristotile e Platone: e quando i suoi lettori si addormentavano, egli meditava su quanto avea sentito e lo confermava nella mente. La religione cristiana e la teologia divennero il principale oggetto della sua applicazione e delle sue veglie. Quando poi gli fu affidata la scuola teologica, egli vi acquistò tale riputazione, che fu riguardato come il più valente successore d'Origene, e si andava ad Alessandria per vederlo e per udirlo. Furono suoi discepoli Rufino, Palladio e sant'Isidoro; e lo stesso san Girolamo, sebbene incanutito negli studii e già salito in fama d'uno dei più sapienti dottori della Chiesa, recossi anch'egli in Alessandria, nel 385, per istruirsi sotto di lui. Lo stesso fece sant'Antonio, che lasciò la sua solitudine per visitarlo; in guisa che questo grand'uomo era stimato e venerato da tutto il mondo cristiano.

Didimo dettò un gran numero di opere, e san Girolamo cita i suoi *Commenti sui salmi; diciotto libri su Isaia; tre sopra Osea; cinque sopra Zaccaria; i commenti su Giobbe, sugli evangelii di san Matteo e di san Giovanni*, e molti altri scritti. Ora non ci rimangono di Didimo che i tre libri *Dello Spirito Santo*, tradotti in latino da san Girolamo a richiesta

di san Damaso; i tre libri *Della Trinità*, pubblicati a Bologna nel 1769 in-fol., in greco e in latino con note: un *Trattato contro i Manichei*, che Turrien voltò in latino e trovasi nel quarto volume della *Biblioteca dei Padri* (Parigi 1600); finalmente un trattato *Sulle epistole canoniche*, tradotto in latino dallo stesso san Girolamo.

L'anno della morte di Didimo non è ben certo; ma egli aveva ottantatre anni quando san Girolamo lo citò nel suo catalogo degli scrittori ecclesiastici, e alcuni vogliono che non morisse prima del 399.

Egli cadde negli errori di Origene, di cui aveva spiegato il libro dei *Principii*, e sotto questo rapporto fu condannato dopo la sua morte dal secondo Concilio di Nicea.

DIDINAMIA (Didynamia) (bot.). — Lo stesso che *due potenze*, da due voci greche, *δύς*, *due*, e *δύναμις*, *forza*. Linneo diede questo nome alla classe decimaquarta del suo sistema sessuale, nella quale si contengono quelle piante che hanno quattro stami, due più alti e due più bassi. Questa classe comprende due ordini fondati sulla diversa conformazione del frutto (V. *Sistema*).

DIDINAMICO FIORE (Flos didynamus) (bot.). — Chiamasi *fiore didinamico* o *didinamo* quello ch'è munito di quattro stami, due dei quali più alti e due più bassi. Le piante che hanno questa maniera di fiori appartengono alla *didinamia* di Linneo (V. *Didinamia*).

DIDIO Giuliano (biogr.). — Fu di famiglia originaria di Milano e nipote di Salvio Giuliano, celebre giureconsulto, e nacque intorno all'anno 133 dell'era volgare. Venne educato da Domizia Lucilla, madre di Marco Aurelio, e salì ben presto a cariche importanti, essendo fatto successivamente questore, pretore e governatore della Gallia Belgica,



Fig. 2101. — Medaglia di Didio Giuliano.
Grandezza vera (rame, gr. 355).

quindi console quando ebbe sconfitto i Cauci. Fu poi mandato governatore nella Dalmazia e quindi nella Germania inferiore. Sotto Commodo fu governatore della Bitinia; e tornato a Roma, si diede a menar vita dissoluta e dispendiosa, come quegli che era ricco a dismisura. Dopo l'uccisione di Pertinace (193), i pretoriani avendo posto l'impero all'incanto, egli si recò al loro campo e gareggiò nelle offerte con Sulpiziano, suocero di Pertinace, il quale cercava di far contratto coi soldati. Didio avendo fatto un'offerta maggiore, fu proclamato imperatore e menato a Roma. Il senato coll'usata sua servilità lo riconobbe; ma il popolo mostrò apertamente la sua disapprovazione, e lo colmò d'improperii e di villanie nel circo, allorchè assistette ai giuochi solenni che si praticavano nell'oc-

casione di un nuovo regno. Si vuole ch'egli abbia portato in pace gl'insulti e siasi condotto con gran moderazione durante il breve suo regno. Tre generali alla testa delle loro legioni, cioè Pescennio Nigro che comandava in Oriente, Settimio Severo nell'Illirico e Claudio Albino nella Britannia, ricusarono di riconoscere la nomina dei pretoriani. Severo, proclamato Augusto da' suoi soldati, mosse verso Roma, e non incontrò per via alcuna opposizione, tutte le città e guarnigioni dichiarandosi per lui. Gli stessi pretoriani abbandonarono Didio; e il Senato ne pronunziò ben presto l'abdicazione e proclamò Severo imperatore. Allora alcuni soldati entrati nel palazzo tagliarono a Didio la testa, non ostante ch'egli si protestasse di rinunciare all'impero. Regnò soli sessantasei giorni. — Severo, entrato poco dopo in Roma, mandò a morte gli uccisori di Pertinace, disarmò i pretoriani e li bandì dalla città.

Vedi: Sparziano, *Stor. Aug.* — Dione, *Epitome*.

DIDISCO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle ombrellifere, tribù delle idrocotilee, che contiene piante erbacee dell'Australia, dalle foglie lobate, a lobi incisi; ha fiori ad ombrelli, azzurri o bianchi.

DIDONE o **ELISA** (*stor. ant.*). — Secondo alcuni, era figlia di Agenore (Belo), e secondo altri, di Carchedone di Tiro, da cui Cartagine, detta dai Greci *Καρχηδών*, avrebbe preso il nome. Suo padre aveala data in isposa a Sicheo o Sicarba, sacerdote di Ercole, che possedeva immense ricchezze e che essa amava teneramente. Pigmalione, di lei fratello, re di Tiro, volendo impadronirsi dei tesori del cognato, lo fe' di nascosto trucidare a' piè degli altari. Narasi che l'ombra dell'ucciso apparisse in sogno a Didone, le svelasse per quale mano fosse perito, e consigliandole la fuga, le indicasse dove avrebbe trovato i suoi tesori, che Pigmalione aveva cercato invano. Essa pertanto, accompagnata da un buon numero di Tirii, cui era troppo grave il giogo del tiranno, si pose in mare con tutte le sue ricchezze in cerca di una nuova sede, e in breve giunse all'isola di Cipro, d'onde tolse cinquanta donne che le bisognavano per la fondazione di una colonia. Diretto quindi il suo corso verso l'Africa, approdò presso Utica, colonia fenicia, e pensò a stabilirsi in quel sito medesimo ove aveva preso terra. Secondo un favoloso racconto riferito da Tito Livio e da Appiano, essa acquistò da quei del paese tanto terreno quanto se ne potrebbe circondare con un cuoio di bue, il quale, fatto da lei ridurre in minutissime striscie, potè abbracciare uno spazio sufficiente da fondarvi una città, che alcuni vogliono fosse la cittadella di Cartagine, detta Bisra o *Birsa* (V.), ed altri la stessa *Cartagine* (V.). La fama della bellezza di Didone e delle sue avventure trasse Jarba, re della Mauritania, a chiederne la mano. Ella domandò tre mesi di tempo per decidersi; e durante quest'intervallo inalzò un rogo con voce di volere con solenne sacrificio placare i mani di Sicheo, cui aveva giurata eterna fede. Quando poi ogni cosa fu all'ordine, sapendo di non potersi sottrarre all'ira del reietto Moro, salita sul rogo, vi si trafisse con un pugnale alla presenza di tutto il suo popolo, che avrebbe voluto sforzarla a quelle nozze.

Virgilio ed Ovidio attribuiscono la sua morte all'abbandono di Enea, da lei amato, cui non potè ottenere in isposo. Questa finzione, suggerita dalla ragione poetica, per cui si viene a fare Enea contemporaneo di Didone, dà luogo ad un anacronismo di più di tre secoli, giacchè essa avrebbe lasciata la Fenicia molto tempo dopo la guerra di Troja. L'intera quistione trovasi dottamente discussa da Heyne nella prima esercitazione sul 14 libro dell'*Eneide*. Egli divide la storia primordiale di Cartagine in tre epoche: la prima comincia 50 anni avanti la caduta di Troja; la seconda 173 anni dopo questa, e la terza 190 anni ancor più tardi, ed è soltanto al principio di questa che, secondo lui, deve aver fiorito Didone, ed essersi da essa accresciuta e non fondata la città di Cartagine, già da lungo tempo esistente.

DIDOT (*geneal. e biogr.*). — Celebre famiglia di stampatori francesi che occupa da due secoli un posto distinto nell'arte tipografica. Fondatore di essa in questo rispetto fu

Francesco, sindaco della Società dei librai, nato a Parigi nel 1689, morto il 2 novembre 1757, noto, fra le altre grandi ed onorevoli imprese, per la *Raccolta di viaggi* dell'abate Prevost, in 20 vol., con un gran numero d'incisioni e carte geografiche. Egli ebbe undici figli, due dei quali, Francesco Ambrogio e Pietro Francesco, continuarono ad esercitare l'arte tipografica.

Francesco Ambrogio, figlio del precedente, nato nel 1730, morto il 10 luglio 1804, introdusse molti miglioramenti nell'arte, fra' quali la fabbricazione della carta velina e il to'chio a un colpo, di cui l'uso è divenuto generale. Fra le opere uscite dai suoi torchi citeremo la *Collection* così detta *d'Artois* di romanzi francesi in 64 vol., e la bella *Collection des classiques français*, in 18 vol. in-8° e in-1°.

Pietro Francesco, fratello del precedente, stampatore librajo e fabbricante di carta, nato a Parigi nel 1732, morto il 7 dicembre 1795, introdusse anch'egli migliorie notevoli così nel getto dei caratteri come nella fabbricazione della carta ad Essonne, ov'era la sua cartiera.

Tre de' suoi figli segnaronsi nell'arte tipografica.

Enrico, nato nel 1765, morto nel 1852, si rese celebre come fonditore di caratteri, ed incise per le sue edizioni, note sotto il nome di *microscopiche*, fra le quali le *Maximes de La Rochefoucauld* ed *Orasio*, i caratteri che sono il *nec plus ultra* dell'arte. La loro esiguità è tale che non fu possibile fonderli che mediante una matrice inventata da Enrico, e denominata da lui *poliamatipo*, perchè vi si fondono cento lettere alla volta.

Il secondo figlio di Pietro Francesco Didot, noto sotto il nome di **Didot Saint-Leger**, si rese illustre per l'invenzione della macchina per la fabbricazione della carta detta *senza fine*, ed il terzo continuò la professione paterna sotto il nome di **Didot Jeune**. Una delle figlie di Pier Francesco Didot sposò Bernardin de Saint-Pierre.

Edoardo, figlio di Didot Saint-Leger, morto nel 1825, è autore di una pregevole traduzione delle *Vite dei poeti inglesi* di Johnson (Parigi 1823).

Pietro, nato nel 1760, morto il 31 dicembre 1853, primogenito di Francesco Ambrogio, che gli cedè,

nel 1789, la sua stamperia, la quale fu da lui trasportata al Louvre, ove eseguì le magnifiche edizioni dette *del Louvre*, composte di *Virgilio*, *Orazio*, *Racine* e *La Fontaine*, superbamente illustrate. Ei pubblicò inoltre l'*Iconographie grecque* (1808 e 1811, 3 vol.) e l'*Iconographie romaine* (1817-27) di Visconti, il *Voyage dans la Basse et la Haute Egypte* di Denon (1802), le *Œuvres* di Boileau e la *Henriade* di Voltaire, notevoli tutte per correzione del testo ed eleganza dei tipi. Ei si distinse anche come letterato, e dei varii scritti composti congiuntamente a suo fratello **Firmino** mentoveremo l'*Essai de fables nouvelles* (1786), a cagione delle numerose annotazioni sull'istoria della stampa, la traduzione del IV libro dell'*Eneide* e del I libro delle *Odi* d'Orazio. Suo figlio **Giulio** ha dato molte belle edizioni, fra le altre i *Quattro poeti italiani*; la *Storia d'Italia* di Carlo Botta; la *Biblioteca portatile italiana* e la *Collection des Poètes grecs*, in-32°, per Boissonade.

Firmino, fratello del precedente, cavaliere della Legion d'onore e membro della Camera dei deputati, nato a Parigi nel 1764, morto il 24 aprile 1836, fu da principio fonditore di caratteri, e rizzata anch'egli una stamperia, applicò per primo la stereotipia (di cui gli fu però attribuita erroneamente l'invenzione, V. *Stereotipia*) alle Tavole dei logaritmi di Callet, indi a tutti i classici francesi e ad un gran numero di classici latini ed inglesi. Oltre di ciò ei pubblicò l'*Henriade*, *Camoens* in portoghese, *Sallustio*, in-fol., ecc., e in compagnia de' suoi figli, le *Ruines de Pompei* di Mazois, le *Antiquités de la Nubie* di Gau, il *Panthéon Egyptien* di Campollion, la *Collection des Classics grecs et français*, ecc. Gli uomini più illustri della Francia e stranieri, fra' quali Alessandro di Russia nel 1814, piacevansi visitare il vasto opificio di Didot, e Franklin gli confidò suo nipote per ammaestrarlo nell'arte tipografica. Nel 1827 ei cedè la gestione degli affari a' suoi figli per consacrarsi intieramente alla politica, e fu eletto tre volte successive deputato di Nogent-le-Rotrou (Eure-et-Loir) alla Camera, ove fece parte dell'opposizione moderata capitanata da Royer-Collard. Scrittore di vaglia del pari che tipografo abilissimo, Firmino compose due tragedie: *La Reine de Portugal*, rappresentata a Parigi, e *La mort d'Hannibal*, una *Notice sur Robert et Henry Etienne*, ecc., e tradusse in versi le *Bucoliche* di Virgilio, i *Canti* di Tirteo e gli *Idillii* di Teocrito.

I suoi figli **Ambrogio** e **Giacinto**, che stanno ora a capo della casa editrice *F. Didot Frères*, si sono già resi illustri e benemeriti della letteratura e delle scienze per numerose importanti pubblicazioni, fra le quali primeggiano il *Thesaurus græcæ linguæ* d'Enrico Stefano, il *Glossarium mediæ et infimæ Latinitatis* di Du Cange, la *Bibliothèque des Auteurs grecs*, ecc.

DIDRIK (zool.). — Nome di una specie di cuculo (*chrysocoryx auratus*) dell'Africa, a tinte meravigliosamente belle.

DIDRON Adolfo Napoleone (biogr.). — Archeologo dottissimo, nato ad Hautevillers (Marna) nel 1806; morì a Parigi il 13 novembre 1867. Per consiglio di Vittor Hugo applicò l'animo all'archeologia del medio evo; per lo che dal 1830 intraprese a viaggiare non solo le parti di Francia che promettevano

larga messe a siffatti studii, ma anco Grecia, Turchia, Allemagna, Inghilterra, Italia, Spagna. Designato da Guizot segretario del comitato istorico di arti e monumenti per sette anni, dal 1836, tenne pubbliche lezioni di archeologia alla Biblioteca nazionale; e nel 1841 fondò gli *Annales archéologiques*, che durarono fino al 1865, quando, inetto al lavoro, cessò di scrivere una specie di enciclopedia dell'arte nel medio evo, condotta con molta abilità. Oltre moltissimi articoli archeologici inseriti in varie *Raccolte* periodiche, pose in luce: *Bulletin archéologique du comité des arts et monuments* (1840-1847, 4 vol. in-8°); *Histoire de Dieu, iconographie des personnes divines* (1843, in-4°, con incisioni in legno); *Manuel d'iconographie chrétienne, grecque et latine* (1845, in-8°); *Iconographie des chapiteaux du palais ducal de Venise* (1857, in-4°) con Burges, ed altre cose di rilevanza; ondechè fu decorato di ordini cavallereschi sì indigeni che stranieri, fra' quali di San Gregorio Magno nel 1854, ed ascritto in più accademie francesi ed estere.

Non solo agli studii teoretici, si volse anche ai pratici; e così fondò nel 1845 una libreria speciale di archeologia, condotta molt'anni dal fratel suo **Vittorio**; nel 1849 una manifattura di vetri, i cui prodotti colorati a bellissimo chiaroscuro ottennero la medaglia alla Mostra parigina del 1855.

DIDUNCOLO (zool.). — Genere di uccelli, di cui è tipo il *didunculus strigirostris*, che ha la forma di una colomba terragnola, col becco molto più alto che largo; abita le isole di Samoa.

DIDUZIONE (zool.). — Movimento laterale della mascella inferiore in tutti gli erbivori nella masticazione e nei ruminanti nel ruminare. Vennero detti *diduttori* i muscoli che compiono tal movimento.

DIÈ (SAINT-) (geogr.). — Città francese, dipartimento dei Vogesi, sulla Meurthe, con miniere di rame, ferro, marmo, ecc., e 9454 abitanti.

DIEBITSCH (conte) Giovanni Carlo Federico (biogr.). — Feld-maresciallo russo, nato nella Slesia l'anno 1785. Entrato al servizio della Russia, e collocato da Alessandro in un reggimento della guardia imperiale, si segnalò alla battaglia d'Austerlitz; ed avendo poi atteso di proposito allo studio delle scienze militari fino al 1812, fu ammesso nello statomaggiore. Nella ritirata dei Francesi da Mosca meritò il grado di maggior-generale. Si distinse poi a Dresda ed a Lipsia, e contribuì a far risolvere i principi confederati ad una marcia affrettata su Parigi, per cui si accrebbero la stima e la benevolenza dell'imperatore Alessandro.

Nel 1820 fu nominato capo del grande statomaggiore imperiale. Accompagnò quindi l'imperatore nel suo viaggio a Taganrog; e di ritorno a Pietroburgo, nella rivoluzione scoppiatavi nel 1825 si condusse con moderazione e umanità.

Continuando a godere della confidenza del nuovo sovrano, nell'anno 1828 Diebitsch servì nella guerra contro la Turchia; prese, l'anno seguente, la città e fortezza di Varna, e poco dopo, comandando in capo l'esercito russo, passò il Balkan, la qual cosa gli valse il titolo di conte col soprannome di *Zabalkanski* (allusivo al passaggio di questa catena di montagne), e poco dopo la nomina di feld-maresciallo. Avrebbe probabilmente occupato la capi-

tale dell'Impero ottomano se gli sforzi riuniti della diplomazia europea non lo avessero fatto fermare ad Adrianopoli.

Scoppiata la rivoluzione di Polonia dell'anno 1830, fu destinato al comando in capo delle truppe russe mandate contro i Polacchi; ma pare non corrispondesse in tutto alle aspettative dell'imperatore Nicolò, qual si fosse la causa delle sue incertezze. Invaso l'esercito dal *cholera*, si pretese ch'egli rimanesse vittima di questo morbo. Il fatto è che morì il dì 10 giugno 1831, lasciando al suo successore la triste gloria di soffocare gli ultimi sforzi di una nazione generosa.

DIECI (Consiglio dei) (*stor. mod.*). — Era in Venezia il nome di un Consiglio composto di dieci personaggi, che avevano carico di vegliare alla sicurezza dello Stato; ed eccone l'origine. Nel 1309 Bajamonte Tiepolo ordì una trama, per impedire il consolidamento dell'aristocrazia stabilita pochi anni innanzi con la serrata del Maggior Consiglio, uccidere il doge Pietro Gradenigo, sciogliere il Maggior Consiglio, e sostituirvi, secondo l'uso antico, un'annua elezione di cittadini. Conosciuta dai capi del governo questa trama il giorno prima che dovesse scoppiare, e dispersi i congiurati dopo un ostinato combattimento, il Senato pensò a creare una commissione per calmare i timori presenti e prevenire i pericoli futuri. Tale fu l'origine del Consiglio dei Dieci, magistratura temporaria e limitata a principio ne' suoi poteri, essendo massima della Repubblica di non istabilire perpetua una magistratura, specialmente di grande importanza, quando prima vantaggiosi non se ne vedessero gli effetti. Quindi vedutane l'utilità, nell'anno 1335 si rese ordinario e perpetuo.

La congiura promossa dal doge Marino Faliero nell'anno 1355 diede cagione di aumentarsi al Consiglio dei Dieci; perchè dovendosi punire il capo della Repubblica, ed essendo questo un caso straordinario, si stimò conveniente di convocare all'adunanza a tal bisogno unita anche i più riputati del Senato e del Maggior Consiglio, e questi giunsero al numero di venti. Sembrando ciò utile, si seguì l'esempio nei casi straordinarii e nei più gravi, sicchè divenne ordinario, e prese il nome di Consiglio dei Dieci e Giunta.

La deposizione del doge Francesco Foscari pronunziata dal Consiglio dei Dieci e Giunta, non meno che da altri venticinque, scelti dal Maggior Consiglio per suggerimento di Jacopo Loredano, figlio di Marco che morì sul Po nell'armata, e tra cui e il doge medesimo ardevano fierissime inimistà, diede motivo alla celebre riforma del Consiglio dei Dieci nel 1458. In appresso la Giunta stessa venne finalmente nel 1595 abolita.

Ufficio principale di questo Consiglio era di mantenere la tranquillità dello Stato, e di assicurarla senza intoppo di forme o di riguardi.

Con provvedimenti posteriori tentò più di una volta il Maggior Consiglio di porre un freno alla smisurata potenza dei Dieci, massime per ciò che spettava alle cose politiche; ma la loro autorità in tutte le parti dell'edifizio civile rimase pur sempre molto estesa. Fra loro erano scelti gl'*Inquisitori di Stato*, i quali poi componevano il Consiglio dei Tre.

Le denunce si ricevevano da uno di questi, che ne riferiva ai compagni, e insieme consultavano se si dovesse informare dell'accaduto l'intero Consiglio. Opinandosi in contrario, l'accusato era posto in libertà; ma nel caso affermativo s'incominciava il giudizio, ricusandosi persino al reo l'ajuto di un difensore, la consolazione di vedere i parenti e gli amici, il conoscere i testimonii ch'lo accusavano; e la sentenza emanata dal terribile tribunale si eseguiva inappellabilmente.

Vedi Daru: *Storia della Repubblica di Venezia*, colle note di A. Bianchi-Giovini — Macchi, *Storia del Consiglio dei Dieci*.

DIECIE PIANTE (*Plantæ dieciæ*) (*bot.*). V. Diecimi fiori.

DIECIMILA (Ritirata dei) (*stor. ant.*). — È la ritirata eseguita, sotto il comando di Senofonte e di altri generali, da un corpo di 10,000 Greci, ch'erano passatiagli stipendii di Ciro il Giovane, nella guerra da lui mossa contro suo fratello Artaserse II, re di Persia (401 av. Cristo).

Dopo la battaglia di Cunaxa, nella quale morì Ciro, queste truppe si misero in cammino per tornare in Grecia, e non vennero a capo del loro disegno se non dopo pericoli e fatiche appena credibili, e dopo una marcia che durò quindici mesi. Senofonte nella sua opera intitolata *Anabasi* ci ha trasmesso un interessante racconto della spedizione, non meno che della ritirata (V. *Anabasi*, *Artaserse II*, *Ciro il Giovane* e *Senofonte*).

DIEDRO (*geom.*). — Chiamasi angolo diedro lo spazio indefinito compreso tra due piani che s'incontrano, ossia la quantità più o meno grande di cui due piani non paralleli possono inclinarsi l'uno rispetto all'altro. Tale è lo spazio angolare compreso tra i due piani A E, A G (figura 2102) che

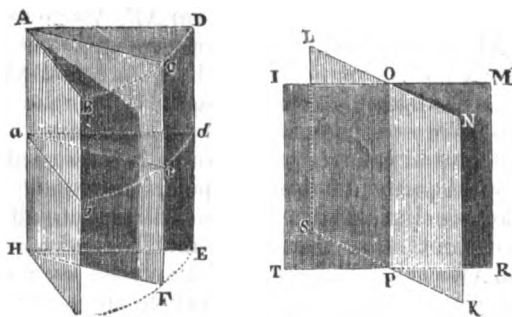


Fig. 2102.

si tagliano secondo la retta AH. Quest'intersecazione è il *vertice* o *spigolo* dell'angolo diedro: i piani che lo formano, ne sono le *facce*. A designare l'angolo diedro, quando è isolato, bastano le lettere del vertice; ma se più angoli diedri hanno il vertice comune, s'impiegano quattro lettere, due delle quali spettano ai piani che si considerano, e due alla loro comune intersecazione. Così AH designerebbe l'angolo diedro isolato formato dai piani AG, AE; ma se un terzo piano AF passa per lo stesso spigolo AH, allora il detto angolo si rappresenta con DAHG, per distinguerlo dagli altri angoli diedri DAHF, CAHG.

I medesimi ragionamenti di cui ci siamo valse per

ispiagare la generazione dell'angolo piano rettilineo (V. Angolo) servono ugualmente a spiegare la generazione dell'angolo diedro, immaginando un piano generatore OK, che giri intorno ad una retta OP situata in un piano immobile IR. In questa rivoluzione, una retta qualunque ON condotta perpendicolarmente all'intersecazione comune OP genererà una superficie piana perpendicolare a questa retta. In sul principio del movimento il piano generatore OK essendo applicato sul piano OR ossia IR, la retta ON si applicherà sulla OM che supponiamo anche perpendicolare sull'intersecazione OP; quindi essendo nullo l'angolo diedro sarà pur nullo l'angolo lineare. Dopo un quarto di rivoluzione la retta ON sarà perpendicolare alla sua posizione primitiva OM, ed il piano OK, che ha percorso lo stesso spazio, sarà perpendicolare alla sua posizione primitiva OR; e però l'angolo diedro e l'angolo lineare saranno ambidue retti. Compiuto un altro quarto di rivoluzione, la retta ON si applicherà sulla retta OI prolungamento di OM, ed il piano OK si applicherà nuovamente sul piano IR, di maniera che l'angolo lineare e l'angolo diedro avranno compiuto in pari tempo un giro di 180° . Lo stesso dicasi per gli altri due quarti di rivoluzione. Dunque in tutti gl'incrementi successivi da 0° fino a 360° , l'angolo di NO con OM sarà relativamente ad un angolo lineare retto ciò che l'angolo diedro corrispondente è relativamente ad un angolo diedro retto, e per conseguenza gli angoli diedri sono proporzionali agli angoli lineari corrispondenti formati dalle rette OM, ON condotte in ciaschedun piano IR, OK perpendicolarmente alla comune intersecazione OP. Dal che segue che un angolo diedro qualunque MOPK ha per misura l'angolo lineare corrispondente MON ovvero l'arco che corrisponde a quest'angolo. Nello stesso modo trattandosi di misurare l'angolo diedro DAHG si condurrebbero nei piani AE, AG le rette AD, AB perpendicolari alla comune intersecazione AH, e la misura richiesta sarebbe l'angolo BAD o l'arco BD descritto con un raggio qualunque dal punto A preso per centro. L'angolo lineare corrispondente ad un angolo diedro ha lo stesso valore per tutti i punti dello spigolo, poichè le rette *ab* HG condotte nel piano AG perpendicolarmente all'intersecazione AH, e le rette *ad* HE condotte nel piano AE perpendicolarmente alla stessa intersecazione, sono rispettivamente parallele alle rette AB, AD; e per conseguenza gli angoli BAD, *bad*, GHE sono uguali siccome aventi i lati paralleli, e l'apertura rivolta nello stesso verso. Ciò posto, se l'angolo diedro non è *retto*, i due piani saranno obliqui l'uno rispetto all'altro, ed allora l'angolo diedro sarà *acuto* od *ottuso* nelle stesse circostanze dell'angolo lineare che gli corrisponde.

Gli angoli diedri sono nello spazio ciò che sono sopra di un piano perpendicolare al loro spigolo gli angoli formati da due rette, dal che risulta evidentemente che gli angoli diedri godono in generale delle stesse proprietà degli angoli lineari corrispondenti; e perciò 1° se una retta CA è la bisettrice dell'angolo lineare BAD ossia divide quest'angolo in due parti uguali, il piano EH che passa per questa retta e per lo spigolo AH sarà bisettore dell'angolo diedro DAHG; 2° se due piani LK, IR si

tagliano secondo la retta OP, la somma di tutti gli angoli diedri che stanno intorno a questo vertice sarà uguale a quattro angoli retti e gli angoli diedri opposti al vertice, per esempio, MOPK, LOPT saranno uguali tra di loro; 3° se due piani paralleli sono tagliati da un terzo, gli angoli alterni interni saranno uguali tra di loro, ecc.

DIEFFENBACH Giuseppe Federico (*biogr.*). — Uno dei più celebri moderni chirurghi, nato nel 1792 a Königsberg in Prussia, studiò a Rostock e dipoi teologia a Greifswald. Nel 1813 prese parte in qualità di volontario alla guerra contro la Francia, tornò nel 1814 a' suoi studi teologici, ch'egli scambiò dipoi coi medicali, consecrandosi particolarmente alla chirurgia, a Königsberg, e nel 1820 a Bonn, dove lo chiamava la fama di Walther. Per costui raccomandazione egli accompagnò, nel 1821, una dama cieca in Francia, e rimpatriato, disegnò recarsi a combattere per la libertà della Grecia, ma fu da una signora amica ricondotto da Malsiglia in Germania. Compiuti gli studii, ei fu addottorato nel 1822 nell'Università di Wurtzburgo, ove propugnò una tesi intitolata *Nonnulla de regeneratione et transplantatione*, ricca d'ingegnose osservazioni. Appresso pose stanza a Berlino, ove il suo raro talento non tardò a procacciargli molta fama, sì che nel 1830 fu nominato chirurgo in capo dell'ospedale di Carità di questa città, professore straordinario nel 1832 ed ordinario nel 1840 all'Università, del pari che direttore della clinica chirurgica. Oltre la sua somma abilità nel maneggio del bistori nelle ordinarie operazioni chirurgiche, Dieffenbach mostrò com'ei fosse fornito del vero genio dell'arte sua, sia inventando nuovi strumenti, sia perfezionandone molti altri noti da lungo, sia ancora introducendo nuovi metodi operativi. Per tal modo gli andiamo debitori d'un nuovo metodo per formare artificialmente nasi, labbra, palpebre, guance, ecc., per guarire lo strabismo e la balbuzie. Egli ha dato opera soprattutto a semplificare i metodi e gli strumenti. De' suoi scritti meritano special menzione i seguenti: *Chirurgische Erfahrungen* (Berlino 1829-1834, parti iv); la continuazione dell'opera di Scheel, *Die Transfusion des Bluts und der Einspritzung der Arzneien in die Adern* (ivi 1828); *Ueber die Durchschneidung der Sehnen und Muskeln* (ivi 1841); *Die Heilung des Stotterns* (ivi 1841); *Die Operative Chirurgie* (Lipsia 1844-48, 2 vol.), sua opera principale, più volte tradotta; *Der Aether gegen den Schmerz* (Berlino 1847). Durante l'epidemia del *cholera* ei compose importanti *Physiologisch-pathologische Betrachtungen bei Cholera-kranken* (ivi 1834). I suoi *Chirurgischen Vorträge* furono pubblicati da Meyer (ivi 1840) e tradotti in francese da Philipp (ivi 1840).

Nel 1836 Dieffenbach trasferissi di bel nuovo a Parigi, e l'anno seguente a Londra. Nel 1841 fece il viaggio di Pietroburgo, ove ricevette onorevolissima accoglienza. Dopo il 1845 la sua salute si affievolì grandemente, e l'11 novembre 1847 la morte lo colse improvvisamente in mezzo a' suoi allievi.

Vedi Breuning, *Dieffenbach's chirurgische Leistungen in Wien* (Vienna 1841); *Memoiren aus dem Reise-tagebuche eines ungar. Arztes* (ivi 1850).

DIEGO (SAN) (*geogr.*). — Il migliore porto nella

California Superiore, dopo San Francisco, a 32° 45' latit. N. e 117° 8' long. O. (Greenw), con due città, la *Vecchia* e la *Nuova* dello stesso nome, con 2300 abitanti.

DIELAI (il) (biogr.). — Sotto questo nome fu conosciuto Gio. Francesco Surchi da Ferrara, morto, al dire del Baruffaldi, verso il 1590. Fu scolaro dei Dossi e prestò loro grande ajuto nelle pitture di Belriguardo, di Belvedere, della Giovecca e di Cepario. Fu eccellente figurista e il migliore ornataista del suo tempo. Nella sveltezza, vivacità, grazia delle figure e nel panneggiar facile e naturale si avvicinò a Dosso Dossi, e volle vincerlo nell'arditezza del colorito e nei lumi forti; ma andò talvolta tropp'oltre, urtando nel crudo e nel dissonante.

Tra le opere che ci rimangono di lui sono due *Presepi* in Ferrara, e gli scrittori di belle arti sono divisi d'opinione nel dare all'uno o all'altro la preferenza; si accordano però nel qualificarli entrambi per eccellenti.

DIELETTRICI CORPI (fis.). — Faraday distinse col l'epiteto di *dielettici* quei corpi coibenti che si prestano in diverso grado a trasmettere l'azione di un corpo elettrizzato sopra di un altro. In qualunque esperienza di *Elettricità statica* (V.) fa d'uopo che il corpo elettrizzato sia circondato da corpi *Coibenti* (V.), affinchè possa mantenersi per qualche tempo in tensione elettrica e manifestare i relativi fenomeni. Tali corpi coibenti, siano aria, vetro, cera, lacca, ecc., funzionano appunto quali corpi *dielettici*. Dessi provano tutti, sotto l'azione di un corpo elettrizzato, un'attuazione molecolare (V. *Attuazione elettrica*), vale a dire che le loro molecole acquistano una specie di polarizzazione elettrica transitoria, da cui nascono due ordini di forze che prestamente si alternano e si dissimulano vicendevolmente nell'interno del corpo, il quale perciò manifesta due effetti particolari alle sue estremità. Avogadro pare essere stato il primo a prendere in ispeciale considerazione l'ufficio dei corpi dielettrici nell'attuazione, ed il professor Massotti, sottoponendo i fatti di questo genere ad un esame analitico, giunse allo sviluppo di un'equazione, dalla quale risulta essere nulla la somma delle elettricità libere esistenti alle superficie conduttrici dei corpi che s'impiegano nelle esperienze dell'attuazione, e quindi delle facoltà dei corpi dielettrici.

Questa parte di elettriche dottrine non potendo essere svolta nè intesa isolatamente, verrà discussa con tante altre all'articolo *Elettrostatica*.

DIELITRA (bot.). — Genere di piante dell'ordine delle fumeriacee, originarie della Siberia e della Cina.

DIEMEN (van) Antonio (biogr.). — Governatore generale di Batavia, ossia delle Indie orientali olandesi, nato nel 1593 a Cuylenburg. Fallito nella mercatura e stretto dai creditori, passò nelle Indie, dove la sua bella scrittura gli procurò l'impiego di segretario, dal quale salì alla più alta dignità. Amministrò il governo con grande abilità, e contribuì grandemente allo stabilimento del commercio degli Olandesi nell'India. Abele Jansen Tasman, ch'egli spedì con due navi ai mari meridionali nel 1642, diede il nome di *Terra di Van Diemen* (Vandiemensland) ad un paese che fu considerato per

lunga pezza come parte della Nuova Olanda, ma che poi si trovò essere un'isola. I moderni geografi, rendendo giustizia allo scopritore di questa terra, le danno ora il nome di *Tasmania* (V.). Tasman scopre eziandio la Nuova Zelanda.

Un altro navigatore spedito pure da Van Diemen fece scoperte nell'Oceano settentrionale del Giappone, che sono state confermate da navigatori dei giorni nostri. Una parte del N. O. della Nuova Olanda, chiamata pure *Terra di Van Diemen*, fu probabilmente scoperta più tardi, e forse dallo stesso Tasman. Van Diemen morì nel 1645.

DIEMEN (terra di van) o Diemenia (geogr.). — Isola ed ora colonia inglese nel grande Oceano australe al S. della Nuova Olanda, scoperta da Abele Jansen Tasman l'anno 1642. Lo scopritore le diede il nome del governatore olandese di Batavia che aveva preparata la spedizione, e i moderni geografi vanno generalmente d'accordo nel chiamarla *Tasmania* (V.).

DIENILO (chim.). — Gruppo di composti fatto da Loewig, che comprende il *formilo*, e l'*acetilo*, ecc.

DIEPENBECK (van) Abramo (b.ogr.). — Pittore fiammingo, nato ad Herzogenbosch nel 1599, morto nel 1675. Il suo fare è molto simile a quello di Vandyck. Si segnalò specialmente nella pittura sul vetro.

DIEPPE (geogr.). — Città della Francia, capoluogo di circondario nel dipartimento della Senna Inferiore, con 19,757 abitanti (1872), a 53 chilometri N. da Roano, sulla Manica, allo sbocco dell'Arques. Da questo fiume, che gl'Inglesi chiamavano un tempo *The Deep* (il profondo), la città trasse il suo nome circa al x secolo, in cui essa non era che un casale di pescatori. La felice positura fece a poco a poco prosperare la colonia, ed in meno di quattro secoli, ove non sorgean che miserabili tuguri, si vennero aggruppando edifizi ragguardevoli, sede di commercianti ricchi e potenti sul mare. Dieppe diventò uno dei più considerabili porti di Europa, e i suoi naviganti ebbero il vanto di molte scoperte nelle più remote contrade. Quantunque scaduta dall'antica grandezza, è ancora una città assai gradevole per il suo aspetto e per la sua vantaggiosa collocazione; ha belle strade, comode case, e possiede nella chiesa di San Giacomo uno dei più splendidi templi di Francia. È sede d'una sottoprefettura, ha una borsa di commercio, una scuola nazionale d'idrografia, e molti altri utili istituti. Il suo porto, capace di accogliere duecento navi mercantili, ingombro da banchi di ghiaja che rendevan malfido il ricetto, venne per ordine dell'imperatore dei Francesi in questi ultimi anni con molta spesa prolungato e reso migliore. I lavori di avorio e i prodotti della pesca sono i principali oggetti in cui s'industriano i trafficanti di Dieppe, i quali attendono però anche alla costruzione navale.

DIERESI (poet.). — È la divisione di una sillaba in due, che praticasi talvolta dai poeti per comodo del verso.

Molti esempi ne somministra Lucrezio ed alcuni Virgilio (*En.*, III, vs. 354), *aulai in medio*, e (V., vs. 747) *aurai simplicis ignem*.

Non poche dieresi s'incontrano pure negli autori italiani: e così Dante disse (*Inf.*, II):

Vid'io scritte al sommo di una porta:

e il Petrarca (*Trionf. d'Am.*, cap. 1):

Pur Faüstina il fa qui star a segno.

Ma in ciò non sono da imitare, poichè la dieresi produce sempre un suono sgradevole.

DIERESI (*chir.*). — Parola derivata da διαίρεσις, *divido*, e con cui s'indicavano quelle operazioni chirurgiche per le quali si divideva qualche tessuto. Le operazioni di dieresi erano di quattro specie, e comprendevano l'incisione o scalfittura, la puntura, la divulsione o lacerazione e la cauterizzazione.

DIES CRISTOFORO ALBERTO (*biogr.*). — Pittore tedesco, nato ad Hannover nel 1755, morto nel 1822 a Vienna. Non ebbe grande originalità, ma copiò assai felicemente la maniera di Salvator Rosa, di Claudio Lorenese e di altri grandi maestri.

DIES IRÆ (*liturg.*). — Sono le due parole colle quali comincia un inno sul giudizio universale, che suole recitarsi o cantarsi nelle chiese cattoliche tra le preci fatte in suffragio dei defunti. Quantunque dettato in un latino che non può certo dirsi del secolo aureo, quest'inno, per l'altezza dei concetti, per l'efficacia dell'espressione, per la malinconia religiosa che infonde in chi l'ascolta, è uno dei capolavori della poesia religiosa. Esso venne attribuito a san Gregorio Magno, poi a san Bernardo; altri ne fecero autore Umberto e Frangipane, due domenicani vissuti nel secolo XIII, ma l'opinione probabile lo ascrive ad un frate francescano chiamato frà Tommaso da Celano negli Abruzzi. Costui era, nell'anno 1221, guardiano nel convento dei Minori di Magonza, e credesi aver composto il *Dies iræ* dopo il suo ritorno in Italia, dove morì nel 1255. S'ignora il tempo preciso in cui la Chiesa adottò ne' suoi cantici per l'ufficio dei morti una tal poesia, ma certo fu prima dell'anno 1385, giacchè in quell'anno furono aggiunti all'inno stesso alcuni versi composti da Felice Haemmerlin, che per tal motivo venne a torto da taluno considerato come autore anche del rimanente. Il Concilio di Trento mise il *Dies iræ* così modificato nel *Messale Romano*, pubblicato per suo ordine nel 1567, che è tuttavia in uso in tutta la Chiesa cattolica. Il testo primitivo dell'inno si crede quello che leggesi scolpito sopra una tavola di marmo nella chiesa di San Francesco a Mantova.

DIESIS (*mus.*). V. **ACCIDENTE** e **TUONO**.

DIEST (*geogr.*). — Città del Belgio, nella provincia di Brabante, circondario di Löwen, sul Demer, con 7566 abitanti. Benchè città fortezza, è anche largamente manifattrice.

DIESTERWEG **Federico Adolfo Guglielmo** (*biogr.*). — Maestro di pedagogia e rettore del seminario di Mörs, degno di essere denominato il Pestalozzi della Germania, naque il 29 ottobre 1790 in Siegen, piccola città prussiana della provincia di Vestfalia; morì in Berlino il 7 luglio 1866. Cominciò la magistrale sua palestra col modesto ufficio di maestro di famiglia in Manheim, proseguì con quello di secondo insegnante nella *scuola secondaria* di Worms, trasferissi dal 1813 al 1818 alla scuola-modello di Francoforte sul Meno, diventò, verso la fine del 1818, secondo reggente della scuola municipale di latinità in Elberfeld, e nel 1820 rettore del seminario di Mörs. Ivi attese con tutte le forze dello spirito allo sviluppo delle scuole popolari, esponendo i suoi con-

cetti e le sue idee nel giornale da lui fondato, correndo il 1827, col titolo di *Fogli renani* (*Rheinische Blätter*), che fu, insieme coll'*Annuario pedagogico* (*Pädagogisches Jahrbuch*), istituito nel 1850, l'organo principale dei suoi sforzi per introdurre ed attuare nelle scuole della Prussia e della intera Germania il pestalozzianismo razionale. Invitato dal ministero Altstein, assunse nel 1832 la direzione del seminario di Berlino. Fu esonerato nel 1847 dal regio servizio, per decreto del ministero Eichhorn, conservando però lo stipendio, specialmente per il suo liberalismo nelle materie ecclesiastiche, ma nel 1848 fu richiamato dal ministero Schwerin e Rodbertus nel riordinamento della pubblica istruzione, per essere infine giubilato e messo in riposo nel 1850. Calcando le orme degli altri riformatori tedeschi, o suoi predecessori contemporanei, educati alla scuola del Pestalozzi, come *Harnisch*, *Densel*, *Dinter* e *Graser*, rivelossi anch'egli il vero pedagogo sociale, ed emise franco le sue opinioni, specialmente nella sua dissertazione: *La posizione sociale dell'insegnante* (*Die sociale Stellung des Lehrers*, nell'*Annuario pedagogico* del 1855) e nelle sue: *Questioni vitali della civiltà* (*Lebensfragen der Civilisation*), che ponno addimandarsi il riflesso della rivoluzione di luglio del 1830 e divinatori del grande rivolgimento politico-sociale del 1848. Dovette sostenere acri polemiche coi tenaci conservatori dei vecchi sistemi, non esclusi due insigni suoi connazionali, Federico *Thiersch* ed Enrico *Leo*. Dettò norme preziose di pedagogia e metodica nella sua *Guida per l'insegnanti* (*Wegweiser für Lehrer*), e promosse gli studii tecnici e professionali, pubblicando pregevoli libri specialmente per le discipline matematiche e pelle scienze naturali. Sono di tal natura le seguenti sue opere: *Astronomia popolare e geografia astronomica* (*Populäre Astronomie* ecc.); *Geometria per le scuole popolari* (*Geometrie für Volksschulen*), ed *Aritmetica pratica* (*Praktisches Rechenbuch*), che furono accolte con molto favore e spacciate in numerose edizioni; *Osservazioni in un viaggio pedagogico nella Danimarca durante l'estate del 1836* (*Bemerkungen und Ansichten* ecc.); *Sulla educazione in generale e sulla educazione scolastica in particolare* (*Ueber Erziehung* ecc., Elberfeld 1839, 2ª ediz.); *Dovere e volere pedagogico* (*Pädagogisches Wollen und Sollen*, Lipsia 1857, 2ª edizione); *Libro di lettura per le scuole* (*Schullesebuch*, Bielefeld 1850, vol. 2).

DIETA (*polit. e stor. mod.*). — Assemblea nazionale d'istituzione germanica, così detta da διαίτα o *diæta* nel senso di luogo o sala dei conviti, perchè, giusta la testimonianza di Tacito (*De mor. Germ.*), usassero appunto gli antichi Germani di trattare per lo più in essi de' pubblici loro negozii, e secondo altri, da *dies indictus*, giorno stabilito, giorno pel quale si è fissata adunanza. Coloro che propendono per quest'etimologia hanno per loro l'analogia della parola tedesca *Reichstag*, giorno d'impero, col quale chiamavasi un tempo ed oggi di nuovo si dice la Dieta in Allemagna, e quella sostituitale di *Bundestag*, giorno federale: ma la prima pare tuttavia da preferirsi, e per la piena consonanza della voce, e per la storica autorità che la corrobora. Le assemblee nazionali o degli Stati, chiamate Diete, sono

specialmente quelle dell'Allemagna, della Svizzera, della Polonia, della Danimarca e della Svezia.

Dieta germanica o dell'Impero. — Dacchè l'Allemagna ebbe nome e parte nella storia, si mostrò sempre come un aggregato di parecchi principati distinti, ognuno avente un governo ed un'esistenza sua propria, membri però ad un tempo tutti quanti di un solo corpo politico, che riconosceva per capo supremo l'imperatore. Giusta i principii costitutivi del modo di reggersi dei Germani, modificatisi col tempo, ma non mai venuti meno, in tutte le importanti deliberazioni dei principi, i popoli dovendo essere consultati ed aver parte nei loro consigli, l'imperatore era tenuto, negli affari più gravi e d'interesse generale, di convocare i maggiorenti di varii Stati, e di nulla intraprendere contrariamente al loro avviso. I Carolingi tuttavolta si attenero d'ordinario più alla forma di quest'ordine, che non alla sostanza; giacchè se nella promulgazione di nuove leggi non mancavano di congregare i popoli in generale adunanza, gli era piuttosto per pubblicarle con solennità, che non per averne il consenso. Ma sotto gli imperatori sassoni le Diete germaniche vennero in maggior autorità e indipendenza, dacchè acquistarono il diritto di procedere all'elezione dei re d'Allemagna, futuri imperatori; di nominar loro tutori in caso di minorità, di promulgar leggi, di permettere alienazioni dei reali territorii, di concorrere alla fondazione di nuovi principati, di fare la guerra e la pace, e di portare sentenza sugli Stati accusati di crimenlese o di ribellione; le quali attribuzioni vennero poi ancora allargando sotto i principi della casa di Franconia, arrogandosi, tra le altre, quella di deporre lo stesso imperatore.

Sulle prime il diritto di convocare la Dieta spettava a questo solo; ma in appresso fu anche mestieri del consenso degli **Elettori** (V.); e finalmente le capitolazioni gl'imposero l'obbligo di convocarla almeno ogni dieci anni. In mancanza dell'imperatore, sino dal secolo xi godeva dello stesso diritto l'arcivescovo di Magonza, come primate ed arcicancelliere d'Allemagna. Il luogo dipendeva intieramente dal libero volere dell'imperatore, il quale pertanto convocava spesso fuori dell'Impero, come può vedersi da quelle degli anni 982 e 1245 tenute a Verona, del 1156 nei campi di Roncaglia, e da parecchie altre. Per la capitolazione poi di Carlo Quinto fu decretato che nessuna Dieta avrebbe potuto tenersi fuori dell'Impero. Da principio tutti gli elettori, principi, vescovi, abati, badesse, conti, baroni e nobili immediati, cioè coloro i cui feudi dipendevano direttamente dall'imperatore, avevano diritto di prender parte alle deliberazioni, cosicchè alla Dieta di Norimberga tenuta da Alberto I, nel 1299, trovaronsi presenti 7 elettori, 57 principi, e 5500 nobili d'ogni qualità. Ma in appresso il feudalismo perdendo ogni giorno più, Massimiliano I, nel 1500, privò di questo diritto i conti, i baroni e gli altri nobili di minor considerazione. I conti soli giunsero, nel 1526, a riprenderlo; ma con gran pena, e sottomettendosi alla forma del voto collettivo. In quel tempo vennero pure ammessi alla Dieta, ognuno con una voce, i circoli di Veteravia e di Svevia; quello di Franconia nel 1641, e quello di Vestfalia nel 1654. Le città poi cominciarono ad essere ricevute nella

Dieta durante il lungo interregno del secolo xiii; ma poco efficace fu la loro partecipazione, e sembra si limitasse ad un voto deliberativo, nonostante il tenor del trattato di Vestfalia, che in termini espressi loro accorda il voto decisivo. Tutti i membri della Dieta godevano del suffragio individuale, ristretto alla persona del votante, senza riguardo ai varii domini di cui fosse signore negli Stati dell'Impero. Il cardinale di Brandeborgo fu il primo che alla Dieta del 1543 fece uso di doppio suffragio, nella duplice sua qualità di elettore di Magonza e di arcivescovo di Magdeborgo. Il suo esempio fu seguito, nel 1556, dall'elettore palatino Ottone Enrico, e quindi innanzi ogni sovrano ebbe per sé tanti quanti i principati soggetti alla immediata sua dominazione. Le prime tracce della divisione della Dieta in più collegi si riscontrano alla Dieta di Spira dell'anno 1308; ma fu soltanto in quella di Norimberga, aperta da Federico III nel 1467, che quella divisione si fece affatto distinta. D'allora in poi l'antica Dieta germanica componevasi di tre collegi, cioè: 1° *collegio elettorale* formato ad ultimo da nove elettori, fra' quali tre dell'ordine ecclesiastico; 2° *collegio de' principi*, formato da: a) vescovi ed abati che non sono principi se non che in virtù dell'elezione capitolare; b) principi di nascita; c) principi di nomina dell'imperatore; d) prelati immediati del second'ordine, divisi in due banchi; e infine e) conti immediati divisi in quattro banchi; sì questi che i prelati non godevano che di un suffragio collettivo per ogni banco; 3° *collegio delle città imperiali*, distribuito in due banchi, ma ogni membro del quale aveva un voto suo proprio. I membri di questi tre collegi riuniti sommarono a 285; e questi emettevano in tutto 159 voci, delle quali 153 erano individuali (*vota virilia*), e sei collettive (*vota curiata*). Tutti coloro, sovrani od altri, che avevano diritto di prendere parte alle Diete, dovevano intervenire personalmente; ma l'inconveniente di dover lasciare i loro principati, le spese e la noia del cerimoniale, dal regno di Massimiliano II in poi, fecero adottare ai primi il partito di spedirvi i loro rappresentanti. L'imperatore eravi rappresentato da un commissario principale, che era sempre un principe, e da un commissario aggiunto, scelto fra le persone più versate nella giurisprudenza. L'ufficio loro consisteva unicamente nell'espore le proposizioni della Corte imperiale alla Dieta, la cui direzione spettava all'elettore di Magonza. Ciò fatto, i due primi collegi deliberavano separatamente, e quindi comunicavansi i risultati dei loro suffragi; in caso di discrepanza prendevano una decisione alla maggioranza di voci, e per formalità soltanto partecipavano al collegio delle città; giacchè, vi aderisse o no, la presa risoluzione rimaneva ferma, e prendeva nome di *placitum Imperii*, che dopo di aver ottenuta l'approvazione dell'imperatore diveniva *conclusum Imperii universale*. Se l'imperatore ricusava di sancirla, la decisione restava annullata, e rimandata alla Dieta seguente. Chiamavasi *recesso dell'Impero*, in latino *recessus* e in tedesco *Reichsabschied*, la raccolta autentica di tutti i decreti di una Dieta; il quale recesso, consegnato dall'arcicancelliere, doveva essere munito della sua firma al di sotto di

quella dell'imperatore, e al di sopra di quella del vice-cancelliere, e allora aveva forza di legge fondamentale; ma ciò non poteva farsi che al termine di ogni sessione.

Tali erano l'ordinamento e gli attributi esterni dell'antica Dieta germanica, la cui potenza andò soggetta a varie vicende. Sulle prime il collegio degli elettori in virtù della *Bolla d'oro* cominciò ad appropriarsi il diritto esclusivo di eleggere gli imperatori; quindi, profittando del suo ascendente, andò a mano a mano spogliando la Dieta di parecchie altre prerogative. Il trattato di Vestfalia segnò i limiti dei poteri della Dieta, statuendo che il consenso di lei sarebbe necessario per dichiarare la guerra e trattare la pace, per contrarre alleanze, stanziare le imposte, far levate d'uomini, e inalzare nuove fortezze a nome dell'Impero. L'imperatore non poteva conferire a chicchessia il diritto di suffragio e d'intervenire alle sedute; nè poteva tampoco mettere al bando dell'Impero verun principe o Stato senza il consenso della Dieta. Tuttavia l'autorità della Dieta, a fronte massime della crescente preponderanza dell'Austria e della Prussia, andò sempre decadendo, e non divenne più ad ultimo che un vano simulacro. La rivoluzione francese, nel ricomporre l'antica faccia d'Europa a nuovo stato, non poteva lasciare in piedi quell'informe monumento del medio evo. I trattati di Campo Formio e di Lunéville cominciarono a scrollarlo; la battaglia d'Austerlitz finì di abbatterlo, e la Dieta Germanica, quale l'abbiamo descritta, cessò di esistere per sempre. Finalmente essa fu ricostituita su nuove basi nel congresso di Vienna coll'atto federale dell'8 giugno 1815, che le diè forma più adatta e conforme ai lumi del nostro secolo. Essa aveva per ufficio d'invigilare sugli affari generali dell'Allemagna, e di conciliare le differenze che possono insorgere tra i varii Stati confederati, i quali dal canto loro si obbligarono a non farsi tra loro la guerra, ma a sottoporsi al giudizio della Dieta. Essa teneva le sue sedute a Francoforte sul Meno, e adunavasi sì in assemblea *ordinaria*, come in assemblea *generale*, tuttavolta che trattavasi di comune interesse. Nel primo caso, ogni Stato, qualunque fosse il suo grado, non aveva che una sola voce; e la maggioranza assoluta bastava per prendere una decisione. Nel secondo, all'opposto, le voci erano ripartite in ragione dell'importanza politica degli Stati, e così l'Austria, la Prussia, la Baviera, la Sassonia, l'Annover ed il Württemberg avevano ciascuno quattro suffragi; il granducato di Baden, l'Assia elettorale, l'Assia Darmstadt, la Danimarca per l'Holstein e il Lauenborgo e il ducato di Lussemburgo ne avevano tre; il Brunswick, Mecklenburg-Schwerin e Nassau due; finalmente gli altri Stati formanti parte della Confederazione germanica avevano un solo suffragio caduno. Il numero delle voci era allora di settanta, e perchè si vincessero il partito era mestieri di una maggioranza di due terzi. Il presidente della Dieta era sempre un rappresentante dell'Austria.

L'egemonia acquistata dopo il 1866 dalla Prussia e la nuova costituzione data all'Impero germanico nel 1871, non che i trattati conclusi fra questo Impero o, per dir meglio, la Confederazione della

Germania del Nord e gli altri Stati tedeschi, hanno profondamente modificato l'organamento ed i poteri della grande assemblea legislativa. Per evitare inutili ripetizioni, rinviemo il lettore agli articoli *Germania* e *Reichstag*.

Dieta della Svizzera. — Gli otto cantoni svizzeri, primi a stringersi in confederazione, mandavano di tempo in tempo in un luogo convenuto i rispettivi loro deputati, per intendersi sulle comuni loro bisogne. Queste assemblee, dette quivi con vocabolo tedesco *Tagsatzung*, giorni di seduta, ebbero principio nell'anno 1481, e furono i primordii della Dieta elvetica. A mano a mano che pel crescere di numero dei cantoni confederati e per la maggior potenza in cui ne veniva la Confederazione, gli affari facevansi più gravi e più complicati, esse divennero più necessarie e più frequenti. Si statui pertanto che la Dieta si terrebbe regolarmente tutti gli anni. Il diritto di convocazione apparteneva al cantone di Zurigo, al cui primo deputato parimente spettava lo scanno di presidente. La durata della sessione era di un mese o al più di cinque settimane; e il luogo dell'adunanza, che sulle prime era la città di Baden nell'Argovia, fu dappoi, nel 1712, trasferito a Frauenfeld nella Turgovia. Ogni cantone spediva alla Dieta due deputati per comporre i dissidii tra i cantoni, o tra essi ed i loro alleati, e per fare i provvedimenti atti ad assicurare l'inviolabilità dell'atto federale. Spediti questi negozii di generale importanza, la Dieta cambiava assunto, e, presa forma di magistrato giurisdizionale, attendeva a rivedere la gestione dei balivi, e a sentenziare sulle cause sì civili come criminali ad essa portate in appello. Il patto federale non assoggettando i varii cantoni ad una stessa costituzione, ognuno di essi aveva governo, leggi e privilegi suoi proprii, o pertanto la Dieta non era che un legame tra i confederati e i loro rappresentanti presso le Potenze estere, le quali in ogni contingenza dovevano sempre rivolgersi alla Dieta. Grande per la sua semplicità e ammirabile per la rettitudine di giudizio e per l'equità costante che spiegava in tutte le sue vertenze cogli Stati stranieri, l'antica Dieta elvetica presentava a primo aspetto uno spettacolo maestoso; ma divorata internamente dai piccoli odii e da gelosie di vicinato, lacerata da una sorda rivalità, e corrosa dalla mutua diffidenza dei suoi membri, trascinavasi come a stento, ed era troppo impotente per rimediare alle pecche della Costituzione. Il patto federale, che già toccava forse alla sua dissoluzione, cadde improvvisamente per la scossa ricevuta dalla rivoluzione francese, e sorse invece per opera della Francia la Repubblica Elvetica. Due Camere vennero sostituite alla Dieta; ma queste, in luogo di sostenere il nuovo governo, si misero a lottare contro di esso. La cosa facendosi ogni giorno più grave e disastrosa, Napoleone vi riparò restituendo alla Svizzera la sua forma federativa; e la Dieta venne quindi ristabilita colla Costituzione del 19 febbrajo 1803. Ogni anno nel mese di giugno ella assembravasi alternativamente in uno dei capoluoghi dei cinque cantoni direttori (Friburgo, Soletta, Basilea, Zurigo, Lucerna) e la sessione durava un mese. V'aveva un deputato per ogni cantone; ma vi si contavano venticinque voci, perchè Berna, Zurigo, Vaud, l'Argovia, i Gri-

gioni e San Gallo godevano ciascuno di un doppio suffragio. La Dieta sola poteva concludere trattati di pace e di alleanza, e per essi era necessario il consenso dei tre quarti dei cantoni. Essa stipulava pure i trattati di commercio, le capitolazioni per le milizie che passavano al servizio delle Potenze straniere, autorizzava le convenzioni dei cantoni cogli altri Stati, ordinava il contingente delle truppe e la quota delle contribuzioni d'ogni cantone, regolava la cosa delle zecche, nominava il generale da preporsi alle forze federali, serviva d'arbitro tra i vari cantoni e invigilava l'osservanza dell'atto costitutivo della Confederazione. Il *landamano*, se era mestieri, aveva facoltà di convocare una Dieta straordinaria, e l'avevano altresì i cantoni; ma solo in certi casi determinati. Il congresso di Vienna (1815) lasciò alla Dieta tutte le sue attribuzioni, e in quella fu ammessa Berna con Zurigo e Lucerna tra i cantoni direttori. Nel 1833 si decretò che i dibattimenti sarebbero pubblici. La costituzione federale del 29 maggio 1874 ha dato all'*Assemblea federale* elvetica una nuova organizzazione, sulla quale ritorneremo nell'articolo *Svizzera*.

Dieta della Polonia. — Sin dal tempo in cui i re di Polonia erano assoluti, usavano nelle più gravi faccende dello Stato consultare i grandi del regno; ma nel 1331 Ladislao il Nano costituì realmente la Dieta chiamandovi tutta la nobiltà, che vi accorreva in massa e discuteva a cavallo (*comitia paludata*). Col correre degli anni le assemblee della Dieta, che duravano soltanto alcuni giorni, divennero più frequenti; ma il re solo poteva convocarle, e questa convocazione non aveva regola certa. La legge, finalmente, del 1468 ridusse le Diete a una forma regolare. Due deputati (*nuntii terrestres*), muniti delle istruzioni dei loro mandatarii, da cui non era loro lecito scostarsi, dovevano rappresentarvi ogni distretto. Di qui nacque la necessità delle assemblee elettorali primarie, a cui prendeva parte tutta la nobiltà del distretto, e che vennero chiamate *Dietine antecomiziali* o *d'istruzione*. Terminata la sessione, i deputati rendevano conto ai loro mandatarii del loro operato e del risultamento della Dieta nelle *Dietine postcomiziali* o *di ragguaglio*. Le principali città del regno ottennero parimente di mandare rappresentanti alla Dieta. Venuta meno la dinastia dei Jagelloni, la forma del governo andò soggetta a grandi mutazioni, che i pubblicisti del paese ritrassero in questa sentenza: *Penes regem majestas, penes senatum auctoritas, penes ordinem equestrem libertas*. I *pacta conventa* imposti nel 1573 dalla nazione ad Enrico di Valois stabiliscono che al re è necessario il consenso unanime della Dieta per dichiarare la guerra, per chiamare il popolo all'armi, per aumentare le imposte o i diritti di dogana, ed anche per ispedire inviati alle Corti straniere, quando si trattasse di cosa di alto rilievo. La Dieta *ordinaria* doveva essere convocata a Varsavia ogni due anni; soltanto che dopo il 1669 si stabilì che ad ogni terza ricorrenza avesse a tenersi a Grodno nella Lituania. La durata della sessione venne fissata a sei settimane, e non poteva essere protratta sotto verun pretesto. L'*iniziativa* essendo una delle prerogative reali, il cancelliere presentava alla Dieta, a nome del re, la tabella delle cose

a discutersi durante la sessione. Allora i deputati, pel tratto di tre settimane, deliberavano insieme col Senato sovra quelle proposte, quindi ritornavano nella loro Camera per venire ad una risoluzione. Quivi ogni nunzio potendo aggiungere le sue proposte a quelle del re, l'iniziativa reale e la partecipazione del Senato trovaronsi ridotte a poca cosa. La sessione quindi terminavasi colla riunione delle due Camere, nella quale venivano letti i decreti della Camera dei nunzii e promulgati col nome di costituzioni. In caso di urgenza il re poteva convocare una Dieta *straordinaria*, che aveva lo stesso ordinamento della precedente, se non che la sua durata limitavasi a due settimane, e i deputati non potevano deliberare che sovra le materie loro espresse nella circolare del re colla quale erano convocati. Nonostante l'espressione di *consenso unanime* introdotta nei *pacta conventa* del 1570, le risoluzioni della Dieta sino all'anno 1651 formavansi alla semplice maggioranza di voti. Sycinski, nunzio d'Upila, diede allora il primo l'esempio del *liberum veto*, annullando colla sua protesta ogni decisione presa e da prendersi. Quest'abuso, che fu sulle prime, non si sa come, tollerato, e dappoi formalmente sancito nel 1718, precipitò il paese in una mostruosa anarchia, che rendeva un uomo più forte dell'intera nazione, un uomo che poteva essere creatura dell'inimico, e che aveva così in sua balia lo Stato. Quest'abuso cadde finalmente per opera della Dieta detta *costituzionale*, che sedette quattro anni, dal 1788 al 1792. Essa pervenne ad abolire il *liberum veto*, e dotò ad un tempo il paese della savia Costituzione del 3 maggio, di cui la Polonia non poté godere lungo tempo i frutti.

La monarchia elettiva diede origine alle Diete di *convocazione*, che avevano luogo tosto dopo la morte del re, all'uopo di mantenere la pubblica quiete durante l'interregno e di fissare il tempo dell'elezione, come pure alle Diete di *elezione*, alle quali prendeva parte tutta la nobiltà in corpo. Esse tenevansi in campo aperto a Wola presso Varsavia. La curiosa storia di queste Diete leggesi nell'opera del francese David de la Bigardière, *Histoire des Diètes de Pologne pour les élections des rois, depuis 1572 jusqu'en 1674* (Parigi 1679, in-8°). La Carta concessa alla Polonia nel 1815 stabilì la convocazione della Dieta ogni due anni, ne limitò la durata della sessione a quattro settimane e restrinse espressamente il diritto di petizione. Per essere elettore bastava di essere proprietario; per essere eleggibile faceva d'uopo pagare 60 lire d'imposte prediali. La Dieta del 1831, quando il paese era insorto contro la Russia, dichiarò lo czar Nicola scaduto dal trono della Polonia. Finalmente lo Statuto organico del 1832, annullando la Carta del 1815, privò i Polacchi del diritto rappresentativo.

Diete degli Stati del Nord. — La Dieta della Danimarca, o *Rigsdag*, è, secondo la Costituzione del 28 luglio 1866, composta di due Camere, sulla cui formazione il lettore è pregato di consultare l'articolo *Danimarca*. Quanto a quelle della Norvegia, noi rimandiamo al vocabolo *Storting*, e non terremo qui ragionamento se non che della Dieta Svedese.

È noto che prima del secolo xiii non trovavasi nulla di certo intorno alla storia della Svezia, nè intorno

alle istituzioni di quel paese; egli è soltanto fuori dubbio che la corona eravi elettiva, e che il Senato e gli Stati erano i veri arbitri del governo. Oltre a ciò, altro poi non si sa fuorchè quegli Stati componevasi di quattro ordini, che erano il clero, la nobiltà, i borghesi delle città e i contadini, e che il loro assenso era necessario in ogni bisogna pubblica di qualche importanza. Dopo la morte di Carlo XII ecco quanto si dispose intorno alla Dieta, composta dei quattro ordini testè mentovati. Il capo della linea primogenita di ogni famiglia nobile aveva il diritto ereditario d'intervenirvi, il che formava circa mille membri. Essi assemblevansi a proprie spese a Stoccolma, o mandavano loro deputati, ed eleggevano alla pluralità di voti un oratore che aveva il titolo di *maresciallo del paese*. L'ordine del clero componevasi dell'arcivescovo di Upsala e dei vescovi d'ogni diocesi, di un membro per ciascun capitolo e di un ministro eletto pure alla pluralità di suffragi dai suoi confratelli. Durante la Dieta provvedevasi alle loro spese da tutto il clero in comune; essi erano in numero di cento e settanta. I rappresentanti dei borghesi si eleggevano dai magistrati e dal consiglio ordinario di ogni corporazione; Stoccolma ne mandava quattro, altre città due e talora uno solo. L'oratore di quest'ordine era ordinariamente uno dei borgomastri di Stoccolma. A questi deputati era provveduto a spese dei loro concittadini, e il loro numero era di circa cento e cinquanta. Finalmente ogni cantone mandava un membro tratto dall'ordine dei contadini che possedevano le terre della corona; i livellarii e i contadini non avevano il diritto di sedere egli stessi alla Dieta; onde sceglievansi un rappresentante e un oratore a pluralità di voti; erano intorno a cento ottanta, ed era loro provveduto dai proprii committenti. Gli Stati tenevansi in un palazzo chiamato *Ridarhuset* (casa dell'Ordine equestre) nella gran sala del reame; il re vi assisteva e faceva annunziare i soggetti su cui avevasi a deliberare. Quindi gli Stati dividevansi in parecchi comitati, tra i quali quello principale, detto il *comitato segreto*, esaminava gli affari più gravi e più gelosi dello Stato. Questo componevasi di quaranta membri scelti dai quattro ordini degli Stati *in pleno* (espressione a ciò consacrata). Quel *plenum* veniva convocato per ordine del maresciallo del paese, quando occorreva deliberare su cose importanti, come la guerra, la pace, le imposte, la successione al trono, ecc. Tutte le risoluzioni essenziali, prima di aver forza di legge, dovevano ottenere il suffragio almeno di tre ordini. Gli altri comitati erano nominati secondo le circostanze; ma ognuno di essi era obbligato di riferire le sue risoluzioni al comitato segreto o al *plenum*. Questi regolamenti vennero ordinati nel 1720, e poi riformati in alcuna parte della nuova Costituzione del re Gustavo III del 1772, e poscia coll'atto d'unione del 6 agosto 1815; ma in generale le attribuzioni della Dieta si mantennero quasi affatto invariate sino ai di nostri. Anche al presente il re della Svezia non può promulgare alcuna nuova legge, interpretare le antiche, imporre gravezze e dichiarare la guerra senza il consenso degli Stati, che egli solo ha diritto di convocare. La Dieta conta tra le sue attribuzioni la gestione del debito pub-

blico e della banca del regno. Ella è composta di quattro Camere, e così di una per ogni ordine: quella della nobiltà, che si suddivide in tre classi, i conti, i baroni ed i nobili non titolati, e nella quale ogni membro ha il diritto di suffragio in età di ventiquattro anni; quella del clero, composta di vescovi e di prelati eletti da ogni capitolo; quella della borghesia, i cui deputati sono eletti dalle principali città del regno e che comprende negozianti, manifatturieri ed artigiani; e quella dei contadini, scelti da essi nelle loro assemblee. Ogni deputato, tranne quelli della nobiltà, deve avere venticinque anni compiuti, appartenere ad uno degli ordini che rappresenta e professare la religione protestante. La Camera della nobiltà consta di 1117 deputati, quella del clero soltanto di 50 a 80, quella della borghesia di 100 a 200, e quella dei contadini di un po' più di 100. La sproporzione del numero di questi deputati sarebbe un grave inconveniente nelle discussioni se la Costituzione non vi avesse riparato con una disposizione importante, che non ammette il suffragio per ogni capo, ma per cadun ordine. Gli Stati sono convocati ordinariamente ogni cinque anni (V. Svezia).

DIETA (igien. e terap.). — Propriamente regime alimentare; quantunque alcuni abbiano con questo vocabolo intesa l'astinenza assoluta da ogni alimento solido. Presso i medici però questa parola conserva ancora la sua antica significazione; se non che ora si prende in un senso più ampio, ora più ristretto. Essendo i precetti dietetici sommamente importanti così nello stato di sanità come in quello di malattia, noi ci estenderemo alquanto scorrendo del regime dietetico da osservarsi nelle due condizioni in cui può trovarsi la nostra macchina.

I. Igiene. — Le regole igieniche dirette al miglior regime dietetico risguardano: 1° la natura degli alimenti; 2° la loro qualità; 3° il modo di preparazione; 4° la quantità del cibo giornaliero; 5° il numero dei pasti; 6° le precauzioni da prendere per rendere più facile la digestione.

1° Natura delle sostanze alimentari. — Fu posta da alcuni fisiologi la questione se l'uomo fosse per propria natura erbivoro, o carnivoro. Dalla struttura però del nostro corpo apparisce che noi possiamo e dobbiamo servirci di alimenti tratti dai due regni. Infatti i denti dell'uomo sono in parte incisivi e molari come quelli dei ruminanti, ed in parte laceratori come quelli degli animali carnivori: il tubo alimentare tiene il mezzo tra quello dei primi e quello dei secondi, tanto per la sua lunghezza quanto per la robustezza delle fibre che lo compongono; finalmente l'uomo non può far uso di carni crude e malamente le digerisce, ma non può neppure cibarsi di soli erbaggi non preparati. Egli perciò devesi considerare come onnivoro. Però dovranno specialmente attenersi al vitto animale gli abitanti di climi freddi e umidi; mentre quelli che abitano climi meridionali faranno piuttosto uso di vegetabili. Parimente nell'inverno dovrassi preferir il vitto animale, nella state il vegetale; ai deboli, ai convalescenti, non che a quelli che fanno una vita sedentaria ed attendono a studii gravi sono più confacenti le carni; e per lo contrario, agli uomini robusti o che fanno una vita attiva e laboriosa si addice meglio

la preponderanza del vitto vegetale, senza sbandire affatto l'uso delle carni.

2° Varietà degli alimenti. — L'uso continuato di un solo alimento esclusivo non può che riuscire nocivo, e ciò per due motivi importanti. Imperocchè, in primo luogo, per esso s'ingenera il fastidio nell'individuo che ne fa uso, e perciò meno facilmente si digerisce; in secondo luogo, essendo il nostro corpo composto di tanti elementi, una sola sostanza mal puote riparare alle varie perdite alle quali poss'amo andare soggetti. Tuttavia vuolsi condannare l'uso promiscuo e continuato di una infinità di vivande di vario sapore e preparato in varie guise, prima perchè per esse si eccita soverchiamente l'individuo a mangiare, e si consuma una quantità eccedente di alimenti; quindi pel danno che possono cagionare tante sostanze di varia natura assieme frammiste nel ventricolo.

3° Modo di preparazione degli alimenti. — Nè si deve meno biasimare la squisitezza e varietà degli intingoli che si adoperano per rendere più saporite le vivande, i quali sono tanto contrarii alla natura quanto nocivi alla salute, e perciò, senza consigliare di bandire interamente i condimenti, crediamo opportuno e salubre di usarne parcamente anche sotto il rapporto gastronomico: poichè mediante questi si ottunde il senso del gusto, e l'uomo si priva di una fonte di diletto, subentrando presto la nausea e la sazietà all'uso di questi cibi troppo saporiti.

4° Quantità degli alimenti. — Varie sono le opinioni a questo riguardo; così, per esempio, Cornaro visse sino oltre a cento anni con dodici oncie di alimenti solidi e quattordici di vino al giorno; mentre Celso parla di un regime dietetico che si accosta all'intemperanza. Vuolsi perciò tenere la via di mezzo; ed in generale, se si prende la fame per guida, non si può errare; purchè, come abbiamo detto, non si cerchi di solleticare l'appetito con manicaretti ed intingoli.

5° Numero dei pasti. — Alcuni, e specialmente i Tedeschi e gl'Inglese, fanno quasi sempre quattro pasti al giorno; altri si contentano di mangiare una volta ogni ventiquattr'ore. Per ciò non si può dare una regola assoluta. In generale però i fanciulli abbisognano di mangiare più sovente; prima perchè il loro ventricolo cape minor copia di alimenti; quindi perchè più prontamente digeriscono. Però due pasti maggiori e due minori possono bastare, e per gli adulti basteranno tre, cioè un pasto sostanzioso e due più leggeri. L'uomo tuttavia che dorme poco e fa una vita esercitata e laboriosa abbisogna di mangiare più sovente. Si trattò anche di decidere se convenga essere regolari nel prendere i nostri pasti, o no; ma abbisognando l'uomo di seguitare una data norma nelle sue operazioni, si richiede anche per lui una certa regolarità nei pasti; quantunque la miglior guida per esso sia il senso della fame. Vuolsi però notare che tutte le nostre funzioni organiche obbediscono a un dato periodo, e perciò anche la fame faasi in generale sentire a ore fisse, laonde puossi facilmente conciliare una cosa coll'altra.

6° Precauzioni per facilitare la digestione. — Queste consistono nel riposarsi alquanto dalle fa-

tiche della mente e del corpo prima di prender cibo; nello stare in quiete per un tempo maggiore dopo di aver mangiato; nell'evitare per quanto si può ogni commozione troppo violenta tanto prima quanto dopo il cibo. Riguardo al dormire dopo pranzo, esso è necessario ad alcuni specialmente nella state, e fra questi ai bambini ed ai vecchi, non che alle persone deboli, o che dormono poco la notte, e menano una vita laboriosa; è nocivo ai pletorici ed a coloro che menano una vita sedentaria. Del resto tutti gli el.siri e le altre sostanze che vantansi utili per promuovere la digestione, non fanno che sturbarla. Il solo caffè preso moderatamente si può concedere; ma neanche si debbono lodare coloro che se ne fanno per troppo uso un'abitudine, e convertono così un piacere in vero bisogno. Del resto, la temperanza, la tranquillità d'animo e il moderato esercizio di corpo sono i migliori mezzi per procurarsi una buona digestione.

II. Terapia. — La dieta degli infermi e dei convalescenti dev'essere considerata tanto riguardo alla quantità degli alimenti, quanto al tempo ed alla qualità; e per quanto spetta alla prima i medici distinguono la dieta in severa, tenue e piena. La dieta severa, consistente nella privazione di ogni alimento, eccettuato il semplice brodo sciocco e leggerissimo, è specialmente indicata nelle malattie acute d'indole infiammatoria, nelle quali riesce indispensabile. Infatti moltissimi infermi di questa natura poterono essere condotti a perfetta guarigione colla sola dieta severa. Quando poi la malattia comincia a declinare, allora, per rispettare l'abitudine, si possono concedere alimenti liquidi di sostanze farinacee, od in cui abbonda la fecola amilacea, tre o quattro volte nelle ventiquattr'ore, il che costituisce la dieta tenue. Finalmente, nella convalescenza si aumenterà poco per volta la quantità degli alimenti, e si daranno cibi alquanto più nutrienti, avvertendo però che l'alimento un po' scarso ritarda bensì talvolta la convalescenza, ma non uccide, anzi rende più sicura la guarigione; invece moltissimi infermi sull'orlo della salute vennero nuovamente precipitati in una recidiva, ed anche tolti di vita repentinamente dall'eccesso nel mangiare. Perciò la dieta piena dovrassi solamente concedere allorquando le forze siano pienamente ristabilite.

Riguardo al tempo in cui si debbono somministrare gli alimenti, quantunque i convalescenti debbano più frequentemente cibarsi, tuttavia l'intervallo fra un pasto e l'altro non può essere minore di quattro o cinque ore; perchè devesi lasciar passare il tempo necessario per poter digerire il cibo già preso prima di nuovamente ricorrere ad esso. Del resto, si deve condannare l'uso invalso presso il volgo di porgere alimenti a metà della notte all'infermo od al convalescente, e ciò per tema ch'esso non rimanga troppo sfinite; perchè la notte è fatta per dormire, ed il sonno è un secondo alimento. Finalmente, la dieta dei convalescenti deve consistere nell'uso di sostanze nutrienti, di facile digestione, ma per nulla irritanti; quindi sbandir si debbono le salse, gl'intingoli e tutti i condimenti, eccettuato il sale, l'olio e l'aceto; si preferirà, nella convalescenza di malattie acute, il

nesso all'arresto, le carni degli animali giovani a quelle degli adulti; gli erbaggi possono darsi, ma in poca quantità: e sbandir si debbono i legumi, perchè riescono di difficile digestione. Queste regole però non sono così generali che non vadano soggette a moltissime eccezioni. Così, per esempio, sonovi alcuni convalescenti travagliati da un bisogno incessante di prender cibo, e questo bisogno imperioso deve pur contentare. Altri, in seguito a malattie lunghe ed accompagnate da nausea prolungata, non possono cibarsi che di alimenti solidi ed anche a prima vista insalubri; e qualora il medico siasi accertato che questo non è un semplice capriccio, ma un bisogno istintivo, deve secondare la natura. Per questo poi spetta alle bevande alcoliche, esse sono in generale da sbandirsi nelle convalescenze, e si può concedere il solo vino adacquato ai convalescenti di malattie infiammatorie, e puro, ma a dosi moderate, in quelle di debolezza e di esaurimento; avvertendo che nel primo caso debbono preferire i vini sub-acidi; nel secondo gli amari e stomachici.

Avendo toccato in breve della dieta più opportuna nelle malattie, accenneremo di volo esservi alcune infermità che esigono un regime particolare di vivere, o, a dir meglio, una dieta speciale. Così la dieta lattea giovò talvolta nei minacciati di *tisi polmonare* o di *tube universale*; la dieta animale fu trovata utile nel *diabete*; la dieta composta di vegetabili e carni fresche, non che di piante crocifere, valse a guarire dallo scorbuto; la dieta vegetale esclusiva fu in alcuni bastante a guarirli dalla *renella*; i cibi grossolani e poco nutrienti giovarono contra la *gota*. Ma siccome dovremo far ritorno su queste varie specie di dieta allorchè parlerassi delle varie malattie in cui esse poterono giovare e furono raccomandate, così rimandiamo a queste i nostri lettori. Nell'articolo *Dietetica* il lettore troverà alcuni opportuni complementi storici e tecnici su questo argomento.

DIETA (veter.). — La parola dieta indica l'uso di una minore quantità di alimenti ed anche la loro totale privazione. Presa nel suo più ampio significato, dividesi in *conservatrice*, *preservatrice* e *curativa*.

Le due prime spettano all'igiene, l'ultima appartiene alla terapeutica.

La *dieta curativa* comprende il regime alimentare che si prescrive agli animali nel corso delle malattie. In generale la dieta dev'essere rigorosa in tutte le malattie acute, soprattutto nel loro principio, nelle infiammazioni violente, segnatamente in quelle degli organi della digestione o della respirazione.

Gli effetti generali della dieta e della mezza dieta prolungata sono: 1° di debilitare profondamente l'organismo; 2° di far predominare la suscettibilità nervosa; 3° di diminuire più o meno la quantità di sangue; 4° di scemare la quantità dei globetti e dell'albumina di questo fluido; 5° di non diminuire quella della fibrina; 6° di aumentare la proporzione d'acqua; 7° d'irritare il ventricolo ed il canale alimentare a segno d'infiammarlo, di ulcerarlo; 8° di cagionare edemi o spandimenti sierosi nel tessuto cellulare delle parti declivi. I risultati prodotti sui solidi e sui liquidi dell'organismo dalla

dieta e dalle evacuazioni sanguigne sono analoghi, colla differenza che i salassi li determinano prontamente e la dieta lentamente. Gli animali di temperamento sanguigno e muscolare sopportano meglio e più lungo tempo la dieta che non quelli di un temperamento linfatico e soprattutto nervoso. Gli animali pingui e adulti possono essere sottoposti senza inconvenienti ad una dieta severa ed anche prolungata. Quelli che sono magri, spossati dalle fatiche o di età avanzata, non debbono essere sottoposti, per quanto è possibile, che ad una mezza dieta poco prolungata.

Gli animali giovani non reggono alla dieta rigorosa e non dovranno sottoporvisi se sono ancora lattanti. Sarà meglio mettervi le madri o nutrirle con alimenti acquosi raddolcenti, ad oggetto di rendere il latte sieroso e poco nutritivo. Infine gli animali che consumano una grande quantità di alimenti non tollerano la dieta quanto quelli che mangiano meno. Il *cavallo*, in cui la digestione si opera ad un tempo nel ventricolo e nell'intestino sottile, non può sopportare lungo tempo un'astinenza prolungata; il suo ventricolo, e forse più ancora i suoi voluminosi intestini richiedono sempre la presenza di una certa quantità di alimenti, destinata a mantenere le funzioni così essenziali che debbono compiere. Non conviene dunque mettere i cavalli ad un'astinenza di alimenti troppo prolungata nella cura delle loro malattie. Se li appetiscono, si consideri al contrario come molto utile di somministrar loro una certa quantità di alimenti poco nutritivi per conservare le funzioni del ventricolo e degli intestini. La paglia, qualche poco di fieno di buona qualità, l'erba fresca, se lo concede la stagione, l'orzo o la segala cotti, la crusca, la farina d'orzo o di segala, sono altrettanti alimenti che convengono ai cavalli malati.

Così è dei *ruminanti*, nei quali la ruminazione non si può compiere se il rume non è disteso da una sufficiente quantità di alimenti, e se le lamine del centopelle non ne contengono che siano stati recentemente masticati ed impregnati di umidità. Se la ruminazione rimane sospesa lungo tempo, oltre che si ristabilisce con difficoltà, gli alimenti contenuti nel rume soggiacciono ad una fermentazione putrida che rendesi cagione di meteorismi, i quali complicano talvolta gravemente le interne flemmasie; e gli alimenti già ruminati che soggiornano nel centopelle si essicano, s'induriscono ed il loro tragitto nelle numerose lamine di questo viscere non si può operare se non molto difficilmente, altra sorgente di gravi complicazioni morbose. Ne consegue dunque che i ruminanti, per l'organizzazione e le funzioni dei visceri che preparano gli alimenti alla digestione, non debbono essere sottoposti ad una dieta severa e prolungata. L'acqua fatta bianca colla farina di segala, il siero di latte, le panate acquose, le radici cotte, le carote, le rape, le barbabietole, convengono ai ruminanti, sia per emettere gli alimenti contenuti nel centopelle, e promuovere il loro corso verso il coagulo, sia per mantenere la digestione e riparare le forze. Gli alimenti fibrosi distribuiti in piccola quantità, il fieno scelto, attivando le funzioni del rume, eccitano la ruminazione, funzione che il

pratico deve procurare di conservare nel corso delle malattie.

Il *porco*, animale onnivoro, tollera anche lungo tempo la dieta più assoluta, massime se in istato d'impinguamento.

I *carnivori* sono di tutti gli animali domestici quelli che reggono più lungo tempo ad un'astinenza assoluta senza gravi accidenti.

Della dieta nelle malattie. — Nelle *infiammazioni acute*, dopo il salasso, la dieta è il mezzo più attivo di cura; ma è soprattutto nell'invasione e nel periodo di violenza delle flemmasie interne che la dieta dovrà essere severa. Gli animali dovranno avere costantemente bevande diluenti a discrezione; ed è principalmente nei calori della state e dell'autunno che il regime diluente dovrà essere prodigato agli animali affetti da infiammazioni acute.

DIETERICI Carlo Federico Guglielmo (biogr.). — Uno dei più celebri statisti ed economisti della Germania, nato il 28 agosto 1790 a Berlino; morto il 30 luglio 1859. Cominciò i suoi studii all'Università di Königsberg e li continuò in patria, ove divenne precettore in casa il ministro di Stato Klewitz, e diè opera agli studii giuristici e storici sotto Savigny, Eichhorn e Rühls. Nominato, nel marzo del 1813, ingegnere geografo da Scarnhorst, fece in tal qualità nel quartier generale di Blücher la campagna del 1813-1814, ed allo scoppiare della seconda guerra nel 1815 entrò come ufficiale nel medesimo esercito di Blücher, dopo essere stato nominato nel frattempo referendario presso il Governo civile d'Halberstadt. Dopo la pace ebbe lo stesso titolo presso il Governo di Berlino, e divenne successivamente assessore presso il Governo di Potsdam, e consigliere superiore nel ministero dell'interno. Oltre di ciò, ottenne, nel 1834, la cattedra d'economia politica all'Università di Berlino, e nel 1844, dopo il ritiro di Hoffmann, la direzione dell'Ufficio di statistica. Oltre molti opuscoli anonimi durante la guerra, Dieterici pubblicò le seguenti opere maggiori: *Die Waldenser und ihre Verhältnisse zum brandenb.-preuss. Staat* (Berlino 1831); — *De via et ratione acononiam politicam docendi* (ivi 1835), cui tenne dietro *Geschichtliche und statistische Uebersicht ueber die Universitäten in preuss. Staate* (Berlino 1836). Le sue indagini statistiche contengono nelle sue due opere principali: *Statistische Uebersicht über der wichtigsten Gegenstände des Verkehrs und Verbrauchs im preuss. Staate und im Deutsch. Zollverbande* (Berlino 1838) con quattro complementi, e *Der Volkswohlstand im preuss. Staate* (Berlino 1846), tradotto in francese da Moreau de Jonnés (Parigi 1848) e di cui il metodo fu approvato in Inghilterra, Francia e Alemagna. Come direttore dell'Ufficio statistico, Dieterici pubblicò: *Tabelle statistiche della Prussia secondo dati ufficiali* (Berlino 1845); *Tabellen und amtliche Nachrichten ueber den preuss. Staat für das Jahr 1849* (Berlino 1851), e dopo il 1848 *Mittheilungen des Statistischen Vereins*. Come membro dell'Accademia delle scienze di Berlino, Dieterici trattò anche molte questioni d'economia nazionale generale negli *Atti* di quell'Accademia. La sua ultima opera principale fu l'*Handbuch der Statistik des prussischen Staates* (Berlino 1858), rimasto

incompiuto, ed il suo ultimo lavoro minore il bellissimo trattato sulla *Popolazione attuale della terra*, pubblicato nelle *Mittheilungen aus Justus Perthes' Geographisch. Anstalt* (gennajo 1859).

DIETEROSCOPIO (astr. e tecn.). — Il prof. Giovanni Luvini ha immaginato un nuovo strumento astronomico-meteorologico-geodetico, che chiama *dieteroscopia*, il quale potrà essere (dice egli) utilissimo nelle osservazioni, poichè permette di studiare con metodo sicuro l'influenza delle condizioni atmosferiche sulla posizione apparente dei segnali.

Ecco la descrizione di questo strumento, quale venne presentato alla R. Accademia delle scienze di Torino. Noi ci limitiamo a riferirla, senza dare per ora giudizi.

Immaginiamo divisa la superficie dell'obbiettivo di un cannocchiale in due parti di area uguale o poco differente; per una di esse lasciamo penetrare senz'altro ostacolo i raggi luminosi provenienti da un oggetto lontanissimo, i quali vadano a formare un'immagine rovesciata nel piano focale principale.

I raggi invece che passano per l'altra parte costringiamo a passare per un altro sistema di lenti, capace di raddrizzare l'immagine, senza allontanarla dal piano focale sopraindicato. Avremo con questa combinazione nel medesimo piano due immagini sovrapposte del medesimo oggetto, l'una diritta e l'altra rovescia, le quali si potranno considerare simultaneamente con un medesimo oculare.

I due cannocchiali, così compenetrati l'uno con l'altro, formeranno ciò che l'accademico francese Jurat propose per la prima volta nel 1778, ed a cui fu dato il nome di cannocchiale *diplantidiano* od *iconantidiptico*, per la sua proprietà di produrre immagini doppie ed opposte fra loro. La teoria, il perfezionamento e l'utilità di questo apparato ottico furono oggetto degli studii di Boscovich, di Eulero, di Amici e di altri.

Lo strumento del prof. Luvini, chiamato *dieteroscopia* (strumento che serve a guardare a traverso dell'aria), è appunto un apparato di questa specie. I raggi paralleli emanati dai punti d'un oggetto infinitamente distante formano al foco di un obbiettivo acromatico un'immagine rovescia, e continuando il loro cammino, trovano un secondo obbiettivo confocale al primo, il quale loro restituisce il primitivo parallelismo. Escono dunque come se provenissero da un oggetto lontanissimo, simile al primo, ma rovesciato.

Un cannocchiale comune è disposto in maniera da ricevere, con parte del suo obbiettivo, i raggi che hanno attraversato il sistema precedente, coll'altra parte i raggi direttamente provenienti dall'oggetto. In questo cannocchiale si vedono dunque sovrapposte due immagini dell'oggetto, una diretta e l'altra rovesciata.

L'applicazione fondamentale che l'autore fa di questo strumento consiste nel misurare le piccole variazioni della direzione in cui si vede un oggetto distante, sia che tali variazioni siano reali e provengano da uno spostamento dell'oggetto stesso, sia che derivino da giuochi di rifrazione atmosferica. In ogni sistema di due immagini simili ed appositamente collocate, vi è un centro di similitudine, nel quale si confondono l'immagine diritta

e la rovescia di un identico punto dell'oggetto. Ora, se noi supponiamo che le due immagini di un punto dato per mezzo di movimenti del cannocchiale siano portate alla coincidenza, e che, fissato l'istrumento in quella posizione invariabilmente, quel punto si sposti alquanto, è palese che le due immagini si separeranno e che con un micrometro si potrà misurare la direzione e la quantità dello spostamento, o che si potrà stimare quello spostamento mediante una scala collocata sull'oggetto stesso od anche nell'interno del cannocchiale.

Questa è la base di tutte le operazioni proposte dal professore Luvini, come speciali al suo strumento. È vero che un cannocchiale semplice micrometrico permette di giungere esattamente ai medesimi risultati; basta per ciò fissarlo in posizione invariabile coll'oggetto nel campo. Il vantaggio dell'istrumento iconantidiptico sta in questo: che in esso la separazione delle immagini è doppia dello spostamento reale, e quindi l'esattezza delle misure è maggiore, a parità d'ingrandimento e di perfezione ottica delle immagini.

Il prof. Luvini insiste specialmente sulla facilità che questo apparato offre, per misurare i giuochi delle rifrazioni tanto nel senso dell'altezza, quanto nel senso orizzontale, e la rapidità con cui varia. Con esso egli avrebbe riconosciuto l'esistenza di rifrazioni laterali enormi e *lentamente variabili*, delle quali, per quanto si sappia, nè le operazioni geodetiche di alta precisione, nè le osservazioni astronomiche avrebbero sinora dato alcun esempio ben dimostrato. Utilissima sarà dunque la continuazione degli studii su questo argomento, purchè l'osservatore si collochi in luogo libero, dove la visuale non abbia ad attraversare finestre, od a vedere muraglie.

Non meno utile potrà essere l'applicazione (dice l'autore) ch'egli si propone di fare delle osservazioni dieteroscopiche alla meteorologia; e si deve applaudire alla energia colla quale egli insiste sulla necessità di studiare sistematicamente e con continuità le variazioni atmosferiche nelle basse regioni, vogliasi a ciò usare il dieteroscopio o qualche altro apparato equivalente. Non tutti però potranno forse essere di accordo con molte delle proposizioni enunciate dall'autore; ed è sperabile che egli medesimo, dopo più maturi studii sulle grandi operazioni geodetiche, col tempo riuscirà a riconoscere qualche utilità nelle livellazioni trigonometriche, i cui risultati ora gli sembrano senza alcun valore; dietro più lunghi e decisivi esperimenti sulle rifrazioni atmosferiche, abdiccherà alla speranza che collo studio delle rifrazioni vicino all'orizzonte si possa giungere « a rendere possibili ed utili le osservazioni astronomiche fatte a grande distanza dallo zenit »: in nessun caso poi conserverà l'opinione « che i segnali dieteroscopici possano servire come punti fissi da riferirvi la posizione degli oggetti celesti ». I punti fissi dell'astronomia sono nel cielo e non sulla terra. Recentemente si è appreso a dubitare della costanza delle latitudini e degli azimuti terrestri.

Come vedesi, il dieteroscopio del prof. Luvini consiste essenzialmente in un cannocchiale astronomico, ove dinanzi all'obbiettivo è fissato un tubo

con due altri obbiettivi di minore apertura del cannocchiale, separati da una distanza eguale alla somma delle loro lunghezze focali. Si comprende dunque che l'osservatore vede due immagini d'uno stesso punto lontano, l'una rovescia, data dalla parte libera dell'obbiettivo del cannocchiale, l'altra diritta, prodotta dal doppio rovesciamento del collimatore e del cannocchiale. Onde, se queste due immagini si fanno coincidere, qualunque variazione della rifrazione si paleserà con uno spostamento delle due immagini, che potrà essere misurato con esattezza.

Il sig. Wolf dell'Osservatorio di Parigi osserva che, se il prof. Luvini, invece di situare il collimatore dinanzi una metà dell'obbiettivo, lo collocasse al centro dell'obbiettivo medesimo, sullo stesso asse ottico del cannocchiale, otterrebbe maggiore precisione nelle immagini; e l'istrumento stesso acquisterebbe tutta quella solidità di cui abbisogna. Con questa disposizione l'immagine rovesciata sarebbe veduta per mezzo del contorno circolare dell'obbiettivo, e l'immagine diritta dalla parte centrale.

DIETETI (lat. *arbitri*, gr. *δαιτηται*) (*archeol.*). — Così chiamavansi in Atene i giudici arbitri, citati sovente dagli oratori ateniesi, e denominati in tal modo dalla voce *δαιτα*, che fra gli altri significati ha quello pure di *arbitrio*, *arbitramento*, *giudizio arbitramentale*. Erano i medesimi di due specie: gli uni pubblici e nominati a sorte, gli altri privati e scelti dalle parti contendenti, che riferivano ad essi la decisione dei punti di contesa, invece di discuterli nanti ad un tribunale; i giudizi di entrambi fondavansi, secondo Aristotile, piuttosto sull'equità che sulla legge (*Rhetor.*, I, 13).

Diremo brevemente degli uni e degli altri. I dieteti pubblici dovevano avere, giusta la testimonianza di Suida (*s. v.*), non meno di cinquanta, e secondo Polluce (VIII, 126) ed Esichio non meno di sessant'anni. Intorno al loro numero non si ha piena certezza, ma sembra che fossero quaranta, ossia quattro per ciascuna delle dieci tribù in cui dividevasi la popolazione di Atene, scelti da ogni singola tribù, per un solo anno. Sembra che, a seconda delle differenti tribù, sedessero anche in luoghi diversi, per esempio, entro ai templi, sotto i portici, ed anche sulle scranne delle corti di giustizia, quando queste non fossero occupate dai giudici ordinari che dicevansi dicasti (*δικασταί*, da *δίκη*, giustizia, il *jus*, ecc.). Quelli delle tribù Eneide ed Ereteide si radunavano nell'*Eliea*, ossia nel grande recinto o fòro ateniese sotto all'aperto cielo, alla vista del sole (*Ἡλιαία*, da *ἥλιος*, sole. Demosth., c. *Evergh.*, 1142, 25); altri nel Delfinio o tempio sacro al delifico Apollo (Id., c. *Beot.*, II, 1011); ed altri ancora nel Pecile (Id., c. *Steph.*, I, 1106), senza contare quelli che sedevano nell'*Efestejo* o tempio di Vulcano (*Ἡραστεῖον*, da *Ἡρα*, Vulcano) in qualità di *basanisti*, ossia di esaminatori o torturatori degli schiavi (*βασανισταί*, da *βάσανος*, tormento, tortura. Isocr., *Τραπεζ.*, 361, 21). Non ricevevano paga alcuna dallo Stato, ma soltanto una piccola remunerazione dai litiganti, ed erano responsabili di tutti i loro atti nanti il Senato.

Stendevansi da principio la loro giurisdizione a tutti gli affari, nè veniva presentata una causa

qualunque ai tribunali ordinarii, se pria non fosse stata dai medesimi investigata. Più tardi fu abolita questa consuetudine, e fu loro riservata la trattazione della maggior parte delle cause civili, che riuscivano più spiccie e meno dispendiose che agli altri tribunali; e sovente venivano invitati o dai contendenti o dai magistrati stessi a costituirsi giudici del fatto, alla foggia dei moderni giurati. Le cause davanti i pubblici dieteti si trattavano nel modo seguente: l'attore presentava la sua petizione, corroborandola col giuramento, deponeva la piccola somma fissata dalla legge di remunerazione, ed il reo faceva lo stesso, giurando egli pure in propria difesa. Compiuti questi preliminari, i dieteti incominciavano l'inchiesta, udivano i testimonii, esaminavano i documenti, ed avevano coi litiganti tante conferenze, quante erano necessarie per chiarire la questione. Il giorno della sentenza, dopo i dibattimenti e l'intervento degli oratori, era, per quanto sembra, fissato dalla legge, ma potevasi differire col consenso delle parti contendenti. Giunto il giorno stabilito all'ultima difesa del reo, se costui non si presentava, veniva condannato in contumacia, ma il giudice era obbligato ad aspettare fino alla sera (Demosth., *c. Mid.*, 541; *c. Timoth.*, 1190); talvolta però prorogavasi il dì della sentenza in seguito ad una deposizione orale della vera causa e quindi soddisfacente della proroga, per esempio, malattia, assenza dalla città, servizio militare, ecc. A convalidarla compariva possibilmente in persona il postulante, e se costui era impedito pel giorno dell'esame, la deposizione stessa veniva fatta con giuramento da' suoi amici autorizzati all'uopo (Pollux, viii, 60; Harpocr., *s. v. ἀπομυσία*, cioè dilazione chiesta con giuramento; Demosth., *c. Olym.*, 1174, 4). La parte avversaria poteva fare una controdeposizione (ἀντιπομυσία), affermando che le ragioni addotte pel differimento erano o fittizie o palliative, ed in generale la domanda di un nuovo processo poteva aver luogo solo nei casi di una deposizione orale, fatta od in persona, o per procura, per la proroga del giorno destinato alla sentenza. Eravi inoltre il tempo utile di dieci giorni, dopo il proferimento di questa, per chiedere che si rinnovasse il processo, premettendo però la prescritta deposizione per provare che l'assenza del sentenziato nel dì stabilito dalla legge era involontaria. Qualunque poi fosse l'esito del processo, dopo più d'una proroga, rimaneva sempre illeso il diritto d'appello, e quindi la parte che stimavasi aggravata dalla sentenza dei pubblici dieteti si rivolgeva ai tribunali superiori, e faceva valere le sue ragioni, provando talvolta false e spergiure le deposizioni della parte avversaria, ed invocando l'applicazione contro la medesima del Codice penale.

Così procedevano i dieteti pubblici, mentre i privati, ossia gli arbitri scelti volontariamente dalle persone aventi una lite, erano investiti di maggiore o minore autorità, a seconda della facoltà loro compartita dai contendenti stessi. Talvolta venivano scelti pertanto per un semplice compromesso, o per una riconciliazione, e tal altra per proferire una sentenza, che veniva messa in iscritto, e ratificata dalle firme dei litiganti (Isocr., *c. Call.*, 373; Demosth., *c. Phor.*, 912). Non aveva luogo nel secondo

caso l'appello, se preventivamente fosse così stabilito dalle parti alla presenza degli arbitri; ma in caso diverso era in libertà della parte lesa l'appellare (Isocr., *c. Call.*, 375; Desmoth., *c. Apat.*, 897). Se poi i contendenti non avessero fissato alcun limite ai dieteti, erano questi arbitri propriamente detti, nel significato loro dato da Festo (p. 15): *Arbiter dicitur iudex quod totius rei habet arbitrium et potestatem* (il giudice dicesi arbitro per ciò che ha balia e podestà intiera dell'affare). Non potevasi quindi appellare in tal caso la loro sentenza (Demosth., *c. Mid.*, 545); sebbene Demostene citi un esempio di un tale che avendo persuaso il suo avversario a rimettersi al giudizio di tre arbitri, e prevedendo poi che questo gli sarebbe stato sfavorevole, si rivolse dai privati ai pubblici dieteti (Demosth., *c. Aphob.*, 862); ma devesi supporre che abbia fatto così perchè nulla si era pria stabilito in iscritto. La sentenza veniva sovente sancita da un giuramento, ed aveva la stessa forza di quelle dei tribunali; veniva pronunciata per lo più nel tempio di Vulcano, e se ne porgeva contezza al proprio arconte o magistrato, il quale era, secondo la legislazione ateniese, anche giudice istruttore di ogni processo (Demosth., *c. Callip.*, 1240, 1244; *c. Mid.*, 542).

Veggasi il bel lavoro di Hudtwalcker, *Ueber die öffentlichen und Privat-Schiedsrichter Diäteten in Athen* (Jena 1812).

DIETETICA (lat. *Diätetica* o *Diätetice*, gr. διαίτητική) (*terap.* e *igien.*). — Una delle sette parti in cui gli antichi dividevano la medicina, ed appunto quella che curava le malattie la mercè di un regime regolare di vita e di alimenti, o, giusta la definizione di Celso (*De Medic.*, *præfat. in lib. 1*), quella parte della medicina che fa la cura degli ammalati coll'apprestamento e colla qualità dei cibi (*quæ victu medetur*); e così pure l'intese Platone (*ap. Diog. Laert.*, iii, 1, § 85), giusta l'etimologia stessa del vocabolo, derivante da διαίτη, *modo di vita, di vivere, vitto, maniera determinata di cibarsi*. In questo senso fu intesa da tutti i medici più antichi, e solo alcuni dei posteriori vi compresero anche la farmaceutica, che è la seconda grande divisione della scienza ed arte medica, stabilita da Celso; ed anzi Scribonio Largo (*De compos. medicam.*, § 240) se ne serve in opposizione soltanto alla chirurgia, comprendendovi tutto ciò che intendosi oggidì per medicina propriamente detta. Noi la considereremo qui storicamente, notando di subito che nessuno dei medici anteriori ad Ippocrate rivolse alla medesima la sua attenzione, o sembra almeno che se Omero la descrisse com'era veramente a' suoi tempi, o com'egli suppose che fosse, durante la guerra trojana, dev'essere stata assai difettosa ed erronea. Citeremo per esempio il caso di Macaone, ferito nella spalla dritta da una freccia trisulca (*Il.*, xi, vs. 681, traduzione del Monti) e costretto a ritirarsi dal campo, il quale, medico com'era degli Achivi, fece approntare a se stesso una bevanda di vino, latte caprino e fior di farina (*ibid.*, vs. 855-60), pozione che nessun chirurgo prescriverebbe oggidì in circostanza simile al suo malato; veggansi in proposito anche Platone (*De repub.*, iii, p. 405), Massimo Tirio (*Serm.* 29) ed Ateneo (i, § 17, p. 10).

Sembra pertanto che appartenga ad Ippocrate la gloria di essere stato il primo a studiare siffatta materia, avvertendo egli stesso che gli antichi nulla avevano scritto intorno alla medesima che fosse degno di menzione (*De rat. vict. in morb. acut.*, t. 1, p. 26). Fra le opere che vengono comunemente attribuite ad Ippocrate, quattro sono quelle che trattano questo argomento coi seguenti titoli: 1° *περί διαίτης ὑγιαίνης* (del salutare modo di vivere); 2° *περί διαίτης* (del modo di vivere, in tre libri); 3° *περί διαίτης ὀξείων* (del modo di vivere nelle malattie acute); 4° *περί τροφῆς* (dell'alimento). Di queste quattro la sola terza viene considerata propriamente genuina, ma la prima fu forse scritta dal suo genero Polibo, la seconda, sebbene non sia evidentemente dello stesso autore, supponesi però coeva ad Ippocrate, e la quarta, quantunque non sia di costui, è nondimeno antichissima (Fabric., *Bibl. Gr.*, vol. 2°). Nelle altre sue opere peraltro vi è gran parte della dottrina su questo argomento, dappoichè il vivere regolato e la dieta era il primo, il capitale e sovente l'unico rimedio da lui adoperato. Oltre a questi trattati d'Ippocrate e de' suoi coetanei, sul primo, terzo e quarto dei quali Galeno lasciò un commento, ecco un elenco delle opere posteriori su questo soggetto: 1° Galeno, *Περὶ τροφῶν δυνάμεως* (dell'efficacia degli alimenti); 2° Id., *Περὶ ευχυσίας καὶ καχοχυσίας τροφῶν* (dei buoni e cattivi succhi degli alimenti); 3° Id., *Περὶ τῆς κατὰ τὸν Ἱπποκράτην διαίτης ἐπὶ τῶν ὀξείων νοσημάτων* (del modo di vivere nelle malattie acute, giusta l'insegnamento d'Ippocrate); 4° Mich. Psello, *Περὶ διαίτης* (del modo di vivere); 5° Teod. Prisciano, *Diæta, sive de salutaribus rebus* (dieta, ossia delle cose salutari); 6° Cost. Afro, *De victus ratione variorum morborum* (del modo di vivere nelle varie malattie); 7° Il famoso *Regimen sanitatis salernitanum* (regime di sanità salernitano, ossia prescritto dalla scuola di Salerno); 8° Isacco (*Isac Ben Soleiman*), *De diætis universalibus et particularibus* (delle diete universali e particolari); 9° Id., col titolo latino-arabico, *Tacuinum sanitatis elluchasem elimithar de sex rebus non naturalibus* (avvertimento del taccuino di sanità sulle sei cose non naturali); 10° Maimonide (*Mosè Ben Maimon*), *De regimine sanitatis* (del regime di sanità), oltre a molti brani nelle opere di Ali Abbas, Avvicenna e Mesù.

Negli autori ora mentovati si ha il catalogo di quasi tutte le materie alimentari usate dagli antichi, con discussioni sulle loro qualità reali od immaginarie, e talvolta colle stesse bizzarrie di cui ribocca il libro dell'inglese Burton sull'*Anatomia della melanconia* (*Anatomy of melancholy*). Sotto certi aspetti sembra che gli antichi fossero di gusto assai meno delicato dei moderni, trovandosi fra i medesimi come cibi comuni le carni di volpe, cane, cavallo ed asino (Pseudo-Hippocr., *De vict. rat.*, lib. II, tit. 1, p. 679). Riguardo poi alla quantità di vino che gli antichi bevevano, possiamo formarcene un criterio quasi sicuro dalla circostanza che il medico Celio Aureliano, domiciliato già in Roma fin dagli anni suoi giovanili, nota come cosa straordinaria che il famoso Asclepiade, medico anche esso, giunto in Roma dalla Bitinia verso il 100 av. Cr., prescrivesse a' suoi pazienti di bere il doppio

e il triplo della quantità per essi consueta di vino, finchè giungessero a bere metà di vino e metà di acqua; dal che apparisce che il vino era diluito comunemente col quintuplo o sestuplo d'acqua (*De morb. chron.*, lib. III, cap. 7). Ippocrate però raccomandava che il vino venisse mescolato con eguale quantità d'acqua, e Galeno era dello stesso avviso: ma Le Clerc (*Hist. de la méd.*) è di parere che si praticasse soltanto in singoli casi. In un passo degli antichi scrittori di medicina (Pseudo-Hippocr., *De vict. rat.*, lib. III, verso il fine) viene anzi raccomandato al paziente, dopo essersi molto affaticato, di ubbriacarsi una o due volte (*μεθυσθῆναι ἅπασι ἡ δὲ*); ma si disputò molto dagli eruditi se il greco *μεθυσθῆναι* debba intendersi nel significato vero dell'ubbricarsi, od in quello soltanto di bere un po' liberamente e fino alla ilarità e alla gioja, come lo adoprò anche san Giovanni nel suo Vangelo (II, 10), ed assai prima i Settanta nel tradurre la *Genesi* (XIII, 34, e forse anche IX, 21) e il *Cantico dei Cantici* (V, 1). Secondo la dottrina d'Ippocrate, le proporzioni del miscuglio d'acqua e vino variano giusta le differenti stagioni dell'anno; e quindi, per esempio, nella state il vino deve esser molto diluito, e meno d'inverno (Celso, *De medic.*, I, 3). Gli scrittori sulla dieta e sul regime insistono molto inoltre per l'uso di esercizi corporali di varie specie, di bagni frequenti, ecc., come si disse sotto la voce *Bagni*, e si dirà sotto quella di *Ginnastica* (V.); ma devesi pure aggiungere che l'uso dei bagni non dev'essere stato assai comune, almeno nelle famiglie private, ai tempi d'Ippocrate, asserendo questi (*De rat. vict. in morb. acut.*), esservi poche case in cui vi fossero in proposito gli opportuni apparecchi.

Un altro spediente prediletto dagli antichi, e come mezzo preventivo contro i morbi e come rimedio, si era quello dell'emetico di tratto in tratto, che, giusta la prescrizione dell'autore del libro *De victus ratione*, erroneamente attribuito a Ippocrate, doveva prendersi due o tre volte al mese (lib. III, p. 750). Celso lo considera più proficuo nel verno che nella state (*De medic.*, I, 3, p. 28), e dice che coloro i quali prendono l'emetico due volte al mese, fanno assai meglio ingojandolo in due giorni successivi, che una volta ogni quindici giorni (ivi, p. 29). Al tempo in cui Celso scriveva, facevasi di cotesta pratica tanto abuso, che Asclepiade nella sua opera *De sanitate tuenda* bandì affatto l'uso dell'emetico, offeso, come nota lo stesso Celso (ivi, p. 27), dalla consuetudine di coloro che recendo ogni dì, mettono in moto la potenza divoratrice (*offensus eorum consuetudine qui quotidie rejiciendo vorandi facultatem moluntur*). Veggasi anche Plinio, *H. N.*, XXVI, 8). Era costume fra i Romani di prendere un emetico incontanente pria di porsi a mangiare, per prepararsi a ricevere i cibi in gran copia, e subito dopo per sottrarsi agl'incomodi dell'indigestione. Cicerone, per esempio, parlando di Cesare, che passò con lui una giornata nella sua villa (*ad Att.*, XIII, 52), così si esprime: *Accubuit, ἐμετικὴν agebat, itaque et edit et bibit ᾄδων; et jucunde* (si sdraiò, riceva, e quindi mangiò e bevette in abbondanza ed allegramente); e ciò sembra essere stato un atto di cortesia che usò Cesare al suo ospite, perchè indicava la risoluzione di passare la giornata in allegria, e man-

giare e bere alla libera con lui, come aveva già fatto col re Dejotaro, pranzando nella costui reggia (Cic., *Pro Dejot.*, c. 7). L'imperatore Vitellio, ghiottone famoso, dicesi abbia conservata la sua salute, mangiando a crepappe, a forza di emetici continui, mentre i compagni delle sue gozzoviglie, rifiutando siffatta precauzione, perirono tutti di crapula (Svet., in *Vitell.*, c. 13; Dion. Ca. s., lxxv, 2), cosicchè uno di essi, impedito, per sua fortuna, da una malattia di pranzare con lui per alcuni giorni, ebbe a dire: Sarei certamente morto se non mi fossi ammalato. Anche le donne, dopo aver preso il bagno prima del pranzo, erano solite a bere vino e poi rigettarlo per aguzzar l'appetito; per il che Giovenale ne faceva ad esse rimprovero scrivendo (*Sat.* vi, 427-28):

..... (*Falerni*) *sextarius alter*
Ducitur ante cibum, ravidam facturus orexim.

(Prendesi avanti il pasto un altro sestiere, un litro all'incirca, del vino di Falerno, che suscitò una rabbiosa fame); di guisa che potevasi adoperare il linguaggio gagliardo di Seneca, e dire (*Cons. ad Helv.*, ix, § 10): *vomunt ut edant; edunt ut vomant* (vomitano per mangiare, e mangiano per vomitare); veggasi lo stesso Seneca, *De provid.*, c. iv, § 11; ed *Epist.* 95, § 21.

Cotesta riprovevole pratica di recere per poter più copiosamente mangiare consideravasi tanto efficace al rin vigorimento del corpo, che tutti gli atleti o lottatori di professione l'adottavano a regime costante, venendo alimentati con tale sistema per essere più robusti nel farsi spettacolo di erculee forze ai degeneri quiriti nei circhi o negli anfiteatri. Celso ciò non ostante (*l. c.*, p. 28) mette in avvertenza i suoi lettori contro l'uso troppo frequente degli emetici senza necessità, e solo per mera ghiottoneria e voracità, soggiungendo che nessuno il quale abbia un po' di riguardo per la sua salute, e desideri pervenire ad una tarda età, deve farsi dell'uso dei vomitorii una pratica giornaliera (Middleton, *Life of Cicero*; Casaubonus, *Supra Sveton.*, l. c.). Noteremo da ultimo che le altre sei parti della medicina degli antichi erano la *chirurgia*, od arte di medicar le piaghe; la *patologia*, o dottrina dei morbi e malori; la *farmaceutica*, o dottrina dei farmaci e rimedii; la *fisiologia*, o dottrina della natura e funzione del corpo umano; la *semeiotica*, o dottrina dei sintomi e segni di una malattia; e la *terapeutica*, od arte di curare propriamente detta. Queste sette parti furono poi ridotte a cinque: 1° *fisiologia*, che comprendeva anche l'anatomia; 2° *etiologia*, o dottrina delle cause dei morbi; 3° *patologia*; 4° *semeiotica*; 5° *terapeutica*, finchè Celso ne stabilì sole tre, dicendole le tre grandi divisioni, ossia i tre principali rami dell'arte e scienza della medicina: *dietetica*, *farmaceutica* e *terapeutica*, supponendo la prima la conoscenza di tutto ciò che si riferisce alla struttura del corpo umano, alla sua natura e funzioni; come la terza comprende nell'arte del curare anche i modi speciali che dennotano osservare nel trattamento delle ferite e delle piaghe; nè potendosi descrivere i rimedii ed applicare i farmaci senza la conoscenza perfetta dei morbi, delle cause che li produssero, e senza l'intuizione dei veri e non fallaci e mascherati segni di ogni

malattia e di ogni modificazione più leggera della medesima.

DIETILINA (*chim.*). — Corpo ottenuto da Berthelot scaldando a 100°, per 24 ore, glicerina, etere bromidrico con eccesso di potassa.

DIETINA (*stor.*). — Diminutivo di dieta, col quale designavansi in Polonia certe assemblee provinciali della nobiltà (V. *Dieta*).

DIETOSSALICO ACIDO (*chim.*). — Ottenuto sostituendo alle molecole dell'acido ossalico un atomo di ossigeno unito al carbonio con un atomo d'idrogeno ed un radicale alcoolico.

DIETRICH o **DIETRICH** Cristiano Guglielmo Ernesto (*biogr.*). — Uno dei migliori pittori della scuola tedesca, nato a Weimar nel 1712. Ebbe le prime lezioni dal proprio padre a Dresda, ove aveva fermato stanza, e perfezionossi sotto la direzione di Alessandro Thiele, e con lo studio indefesso dei grandi modelli. Per l'intelligenza dei principii generali appropriandosi tutte le maniere, egli fu felicissimo imitatore di tutte le scuole e un vero proteo nella sua arte. L'*Adorazione dei Magi* è una delle sue più belle opere; il carattere delle teste, il colorito e la finitezza non vi lasciano quasi niente a desiderare. Quantunque fosse abile ad imitare tutti i generi, quello di Rembrandt lo dominò senza soggiogarlo, e vi si attenne con buon successo, aggiungendo alle bellezze storiche, che in lui studiava, perfezioni di paesi che mancavano al suo modello. Perciò, dopo che si è ammirato in una *Crocifissione* la sublimità del soggetto principale, gli occhi si fermano con piacere sopra un monticello, in cui si vede la varietà dei colori ed i tratti di pennello di un Both e di un Wouwermans, con tutte le delicatezze dell'arte che rende ragguardevole la scuola fiamminga. I tocchi magnifici e pastosi caratterizzano in generale le pitture di Dietrich. Rivale di Berghem nelle figure dei paesetti, imitò da Elzheimer la grande maniera d'intrecciare gli alberi, e da Salvator Rosa i tagli delle rocce.

Dietrich fu inoltre incisore ad acqua forte, e negli intagli fu ancora più variato che nelle pitture. La raccolta di essi, composta di circa centosessanta rami, si trova di raro compiuta. Molti de' suoi quadri sono nella celebre galleria di Dresda, e quella di Vienna ne possiede parecchie di grande e ricca composizione. Questo celebre artista cessò di vivere a Dresda nel 1774.

DIETZ Feodoro (*biogr.*). — Valente pittore di battaglie, professore e presidente della Scuola di arti in Karlsruhe, nato nel 1812, e secondo altri nel 1813, in Neuenstetten nel Badese; morto il 18 di dicembre 1870, capo del servizio sanitario nelle truppe badesi. Allievo per cinque anni del Politecnico di Karlsruhe, dedicossi alla pittura, e per ben riuscirvi frequentò l'Accademia di Monaco, compiendo i suoi studii sotto l'abilissimo Foltz. Reduce in patria, fecesi subito vantaggiosamente conoscere col magnifico quadro della morte di *Massimiliano Piccolomini*, che gli procacciò il primo premio, e fu poi comperato da quella Pinacoteca. Incoraggiato dal successo, scelse le vicende guerresche del secolo xvii per tema de' suoi lavori, di cui giovi rammentare i seguenti: *Sconfitta di Gustavo Adolfo e Pappenheim a Lutzen*; *Il Margravio*

*Luigi di Baden alla battaglia contro i Turchi, sgo-
minati da Sobieski sotto Vienna; I granatieri ba-
desi all'assalto di Montmartre.* Passò nel 1843 da
Karlsruhe a Monaco, e quivi esordì col fatto d'armi
degli abitanti di *Pforzheim* nella famosa guerra
dei Trent'anni. Nel 1848 prese parte alla campagna
dello Slesvig, per ispirarsi fra quelle scene di guerra,
e dipinse la terribile esplosione del piroscifo danese
Cristiano VIII, cui aggiunse poi un album dei
più notevoli avvenimenti di quella breve ma feroce
guerra. Più di tutti gli altri suoi quadri destò la
comune ammirazione la sua *Rivista militare not-
turna*, secondo le immagini della popolare Ballata
dello Zedlitz, comperata poi da Napoleone III. Ap-
plauditi furono i suoi tre grandiosi quadri storici:
*La distruzione di Heidelberga effettuata dal gene-
rale Melac*; *il Campo della battaglia di Lipsia*, ed
*il Passaggio del Reno di Blücher nella marcia per
Parigi*. Ricordiamo da ultimo il suo *Assalto di Bel-
grado sotto il comando di Massimiliano Emmanuele*,
e la *Regina Eleonora di Svezia alla tomba di Gu-
stavo Adolfo*, quadri allogatigli dall'Ateneo di Mo-
naco. Si rese benemerito degli artisti tedeschi col
promuovere efficacemente la *Società germanica delle
belle arti*, fondata solennemente il 1858 festeggian-
dosi il giubileo del cinquantesimo anno dell'Ac-
cademia di Monaco, inaugurato con una Mostra
generale dei lavori di belle arti. Professore e pit-
tore di Corte in Karlsruhe allo scoppio della ter-
ribile guerra franco-prussiana, assunse la divisa
colla croce rossa dei Gioanniti e corse al campo
a prodigar le sue cure alle ambulanze, e vi perì
non per arma omicida ma per colpo di apoplezia.

DIEZ GERGONNE Giuseppe (*biogr.*). — Nato a Nancy
il 19 giugno 1771; morto a Mompellieri il 4 aprile
1859. Era figlio d'un modesto pittore e studiò di
buon'ora le matematiche, giacchè a diciassett'anni
già le insegnava, come ripetitore, ad alcuni allievi,
fra' quali Haxo, che divenne poscia ufficiale distinto
del genio. Appresso Diez fu successivamente pro-
fessore di matematiche speciali nella Scuola centrale
e nel liceo di Nimes, al liceo ed alla facoltà delle
scienze di Mompellieri. Nè come professore soltanto,
ma si distinse ben anco come autore di varie me-
morie scientifiche, impresse le une nelle pubblica-
zioni dell'Accademia di Torino, le altre in quella di
Nimes, e la più parte nella raccolta da lui fondata
nel 1810 e continuata fino al 1831, sotto il titolo di
Annales de mathématiques, raccolta pregevolissima
e ricercata, perchè i lavori serii mai non invec-
chiano. Fra queste memorie meritano special men-
zione quelle che trattano degli specchi sferici, della
diottrica, della prospettiva, della teoria delle super-
ficie caustiche, delle comete, della geometria della
regola e della geometria di posizione, delle leggi
generalì dei polari, del contatto d'un circolo tan-
gente a tre altri sopra un piano o sopra la sfera, ecc.
Egli ha dato altresì un gran numero di soluzioni
che furono introdotte immediatamente nelle opere
elementari e sono divenute classiche. I suoi lavori
matematici lo fecero anche nominare corrispondente
nelle accademie scientifiche di Parigi, Berlino, To-
rino, Brusselle, ecc.

Vedi l'*Institut, Journal univ. des sciences* (13
aprile 1859).

DIEZMANN Giovanni Augusto (*biogr.*). — Pubbli-
sta e fecondissimo scrittore, nacque il 1° settembre
1805 nel villaggio di Gazen presso Lipsia; morì il
25 luglio 1869 in Schloszchemnitz presso Chemnitz.
Pubblicò il primo suo scritto nel 1830, intitolato:
Masaniello e la insurrezione di Napoli nel 1647
(*Masaniello und der Volksaufstand* ecc.), e fondò
nello stesso anno il giornale *Mondo e Tempo* (*Welt
und Zeit*), che visse undici anni. Assunse nel 1834
la compilazione della *Gazzetta universale delle mode*
(*Allgemeine Moden-Zeitung*), che continuò per tren-
tacinque anni, aggiungendovi dal 1833 al 1836 il
Courrier du beau monde, colla cooperazione di
J. D. Vitale, e dal 1848 al 1850, con Ottone Wigand,
il giornale politico *Nuova Gazzetta di Lipsia* (*Neue
Leipziger Zeitung*). Unissi in detto anno a F. Stolle
nella compilazione della *Pergola* (*Gartenlaube*) e vi
stette fino al 1865, avendo posto mano da solo fin
dal 1857 alla traduzione dei più celebri *Viaggi*
francesi ed inglesi per le appendici settimanali del-
l'or citato giornale, che non durò molti anni; e
finalmente si fece compilatore in capo della *Gaz-
zetta quotidiana di Lipsia* (*Leipziger Tageblatt*),
che migliorò e trasformò notevolmente, perseveran-
dovi fino al 1868, in cui smise per malattia. Come
scrittore fu poi instancabile, pubblicando opere ori-
ginali e tradotte sulle più svariate materie. Merita
qui particolar menzione la sua diligenza nel racco-
gliere nuovi materiali per arricchire la letteratura
di Goethe e Schiller, a cui dedicossi con amore fin
dal 1857 coll'edizione dell'*Egmont de Goethe messo
in iscena dallo Schiller* (*Goethe's Egmont* ecc.),
Stoccarda ed Augusta, presso Cotta), tratto da un
esemplare della biblioteca del Teatro di Corte di
Weimar. Vi aggiunse poi i seguenti suoi lavori:
Goethe direttore teatrale (*Goethe als Theaterdirector*);
Goethe e i lieti tempi di Weimar (*Goethe und die
lustige Zeit in Weimar*) e la *Relazione sulle mi-
niere d'Ilmenau*, che Goethe aveva lasciato inedita.
Nel successivo 1858 diede in luce in Lipsia un *Mu-
seo Goethe-Schiller*, e pose mano al testo del ma-
gnifico *Album di Weimar*; ed aveva già stampato
nel 1855 una memoria sull'*Età brillante di Weimar*.
Inoltre pubblicò parecchie lettere di Goethe e Schil-
ler, o ragionanti di entrambi, ed il suo ultimo opu-
scolo versò pure sui medesimi argomenti, intitolan-
dosi: *Gli amori di Goethe e le sue lettere amorose*
(*Goeth's Liebschaften und Liebesbriefe*, Lipsia 1868).
Notevolissimo si è del pari il suo *Supplemento al-
l'intera raccolta delle opere di Fed. Schiller*, con
autobiografia, e lettere editte ed inedite, di cui nel
1862 curò una seconda edizione. Rivelossi profondo
nella cognizione delle lingue colle opere qui ap-
presso: *Dizionario tascabile completo delle quattro
principali lingue d'Europa* (*Vollständiges Taschen-
wörterbuch* ecc., Lipsia 1832-44); *Nuovo dizionario
tascabile tedesco-franc.* (*Neues deutsch-franz.* ecc.);
Nouveau dictionnaire portatif français-allemand (ivi
1836), e *Dictionnaire supplémentaire contenant les
mots nouveaux, les gallicismes, les locutions figu-
rées, familières, proverbiales et populaires de la
langue française*; *Complément de tous les diction-
naires français* (ivi 1851); il *Libro di lettura tecno-
logico inglese* (*Englisch-technologisches Lesebuch*)
con annotazioni e vocabolario (ivi 1832, e 2.^a ediz.

1863); *Bibliotheketta di commedie e farse inglesi originali*, in 74 vol., e l'edizione del testo di Shakspeare emendato da Payne e Collier (in-fol., del 1832) con osservazioni e glossario, nel 1854. Provossi negli ultimi anni a scrivere romanzi, e vi riuscì, pubblicando per primo: *Sangue leggiero* (*Leichtes Blut*, vol. 3), e poi: *Colpa delle donne* (*Frauenschuld*), entrambi in Jena. Citiamo ancora: *Lipsia, schizzi del passato e presente* (*Leipzig, Skizzen* ecc.), e nel 1858 il suo *Nuovo Plutarco* (*Neuer Plutarch*) con 100 ritratti incisi in rame, in Vienna; con Jordan e Meyer, una raccolta di storie criminali, in 18 volumetti, col titolo: *I lati oscuri della società, galleria dei misfatti più notevoli* (*Nachtseiten der Gesellschaft*), e ne furono fatte parecchie edizioni. Molte le traduzioni; dal francese le opere di *Giorgio Sand*, *Eugenio Sue*, *A. Dumas*, *About*, *Féval*, *Mérimée*, *Vittor Hugo*; e dall'inglese quelle di *Dickens*, *Ainsworth*, *Warren*, *Marryat*, ed assai altre cose che troppo lungo sarebbe di registrare.

Vedi *Unsere Zeit* (Lipsia 1869, 2° sem.).

DIFALANGARCHIA o **DIFALANGIA** (*stor. mil.*). — Parola tutta greca, dinotante una delle grandi aggregazioni degli opliti della greca milizia. Era una riunione di due piccole falangi comandate da un *difalangarca*, e comprendeva la metà di un esercito greco, od in altri termini una mezza *tetrafalangarchia*. Così, ciò che gli scrittori chiamano *gran falange* o *doppia falange*, non era veramente che la metà della grandissima *Falange* (V.). La maggior forza che data fosse alla difalangarchia, prima di Alessandro, fu di 8192 uomini; e se ci figuriamo 512 file, 16 ordini ed un intervallo di 16 metri tra i due corni, si avrà l'idea del parallelogrammo che formava in battaglia la difalangarchia, occupando un terreno di 528 m. di fronte sopra 16 di altezza.

Dicesi con altro nome *difulangia*; ed in Eliano troviamo chiamata *difulangia a doppia fronte* o *difalangia antistoma* l'unione di due falangi appoggiate dosso a dosso. Si chiamò pure *difulangia a fronte uguale* la colonna in massa che marciava colla dritta in testa, e che formava due falangi. Sotto Alessandro la difalangia si accrebbe sino a 13,000 uomini, compresavi la cavalleria e i combattenti fuori di fila o armati alla leggiera, nè andò più in là. Lo spazio tra due difalangie si disse *bocca di falange*. Leggendo Leone, dar si potrebbe altro significato alla difalangia. Egli dice che il comando *formare la difulangia* significava *rompere in due linee*; e consisteva a comandare agli otto primi ordini di non muoversi, a far eseguire agli altri otto un mezzo giro, e a recarli alla distanza domandata dalle circostanze, o per far fronte all'opposto degli altri colla sinistra in testa, o per volgersi poi dalla stessa parte con altro mezzo giro.

DIFENILAMMINA (*chim.*). — Prodotto chimico secondario scoperto da Hoffmann nel 1864 nella distillazione della rosanilina trifenilica.

DIFENILE (*chim.*). — Idrocarburo che deve considerarsi come il radicale fenile, supposto nel fenolo e nei suoi derivati. Fu ottenuto isolato per la prima volta da R. Pittig, nel 1862.

DIFENILMETANE (*chim.*). — Nome dato da Zincke nel 1871 ad un idrocarburo della formola $C_{13}H_{12}$,

che si produce per l'azione dello zinco sopra un miscuglio di benzina e di cloruro di benzile.

DIFENSORE (*giurispr. e st. pol.*). — È chi assume una difesa. — In alcuni comuni italici sotto il dominio di Roma fu così chiamato (*defensor* o *patronus*) un magistrato eletto dal popolo, che rimaneva in ufficio cinque anni, ed aveva l'incarico di giudicare in prima istanza le liti minori, di ricevere i testamenti, i chirografi, le donazioni, di prevenire i monopoli, ecc.

DIFESA (*giurispr.*). — È il complesso degli atti coi quali si propugna un diritto davanti ai tribunali, e specialmente si respingono le imputazioni di reato.

DIFESA DELLE COSTE. V. *Coste* (difesa delle).

DIFESA DELLE PIAZZE FORTI (*art. ed archit. mil.*).

I. Nozioni generali. — È l'arte di resistere agli attacchi del nemico nella guerra degli assedii (*vedi Assedio*), arte difficile, che esige il concorso di un gran numero di agenti materiali, un alto grado di energia e di abilità, ed una speranza consumata.

Le sue regole sono un misto di fortificazione, di artiglieria e di tattica. Il difendere una piazza forte, rendendo vani gli sforzi degli assediati, o prolungandone la resa, è ugualmente glorioso che l'attaccarla e impadronirsene; poichè essendo le fortificazioni permanenti costrutte sulle posizioni più importanti, per proteggere le frontiere, o le capitali, od anche semplicemente le linee più deboli, e per contribuire in ogni parte alla difesa dello Stato, l'esperienza ha insegnato che se l'acquisto di una piazza forte giova per tenere in soggezione il paese nemico, o per servire di piazza d'arme, o per secondare le successive operazioni di un esercito, così il conservare una piazza difendendola vigorosamente bastò più volte ad arrestare i progressi di un nemico già vittorioso; e ad ogni modo una resistenza ostinata, qualunque sia l'esito di essa, farà perdere al nemico uomini, tempo e provvisioni, e spesso manderà a vuoto un'impresa ben cominciata. Inoltre il felice successo di una buona difesa non contribuisce solamente alla conservazione del proprio paese, ma permettendo assai spesso di passare dalla difensiva all'offensiva, può aprire la strada a nuove vittorie e condurre alle conquiste. Si leggano le storie degli assedii e vi si troveranno ad ogni passo consegnate le conseguenze di una resistenza lungamente protratta.

L'utilità delle piazze forti è stata sentita in tutti i tempi e presso tutte le nazioni, e in quanto concetto fossero sempre tenute lo provano abbastanza gli onori concessi ad una valorosa difesa.

Alcuni scrittori e qualche uomo di guerra, Machiavelli tra i primi e Napoleone tra gli altri, parvero inclinare ad una contraria opinione; ma pur Napoleone, che accennando alle operazioni de' suoi generali nelle Spagne aveva lamentato *Qu'on s'y étuit trop amusé à faire des sièges*, finì nondimeno dichiarando che, ove Parigi fosse stata fortificata, ei non avrebbe perduto l'impero.

Gli antichi erano perfettamente istruiti in tutti i processi relativi all'attacco e alla difesa delle piazze forti, e si applicavano durante la pace a questa sorta di esercizi. I moderni hanno notevolmente esteso l'uso delle fortificazioni, ma in generale, tranne poche eccezioni, hanno negletto l'istruzione degli ufficiali e dei soldati sotto il rapporto dell'at-

tacco e della difesa delle piazze, consacrando unicamente gli ozii della pace ai simulacri dei combattimenti e delle battaglie. Tutto ciò che si riferisce all'attacco ed alla difesa, non solo delle piazze forti, ma ancora dei trinceramenti di ogni specie, è stato generalmente trasandato; nè dee recar meraviglia se alcune piazze fortemente costituite non hanno offerto tutta la resistenza di cui erano capaci, ciò che deve ascriversi all'inesperienza delle truppe, che non avevano ricevuta l'educazione militare corrispondente, ed alla poca abilità dei governatori, i quali, sebbene dotati di animo coraggioso e forte, commettevano spesso volte errori irreparabili, per non essere nè punto nè poco istruiti delle proprietà della fortificazione.

In ogni tempo la difesa ha preso norma dall'attacco, e si concepisce facilmente come chi si difende debba opporre mezzi uguali, se non superiori a quelli che sono immaginati da chi attacca. Gli antichi impiegarono nell'attacco le *Baliste*, le *Catapulte*, gli *Onagri*, i *Mangani*, le *Torri*, ecc. (*vedi queste voci*), e i difensori si opposero colle medesime armi, usarono le mani di ferro ed altre applicazioni della grue, colle quali afferravano gli altaleni e gli arieti, e si adoperarono colle sortite e coi mezzi incendiarii per combattere gli assediati e distruggere le loro macchine. Ma dopo l'invenzione della polvere pirica, agl'ingegni degli antichi sottentrarono le bocche da fuoco, e così, mutate le condizioni dell'attacco delle piazze di guerra, si dovettero ugualmente mutare quelle della difesa, la quale venne sottoposta a nuove combinazioni, e consiste ormai nei fuochi, nei regressi offensivi e nella creazione di nuovi ostacoli convenientemente disposti, vale a dire, nell'uso ragionato di tutti i mezzi offerti all'assediato dalla fortificazione e dall'arte militare per costringere il nemico a camminare con lentezza e circospezione, e per rendere più tarda che sia possibile la resa della piazza. Dunque a conseguire il massimo effetto nella difesa di una piazza forte ben costituita contribuiscono non solo il valore intrinseco delle fortificazioni, gli accidenti e le difficoltà del terreno che le circonda, ma principalmente l'energia, la costanza, il grado d'istruzione delle truppe, e sopra ogni altra cosa l'abilità, le cognizioni, le doti militari e la perizia del capo a cui ne viene affidato il comando.

Le regole generali alle quali va soggetta la difesa delle piazze forti sono state dedotte dai principii della fortificazione e della tattica e dalla esperienza degli assedi. Queste regole, che esporremo compendiosamente, abbracciano il complesso degli elementi della difesa, cioè: la forza e la composizione della guarnigione; il numero e la natura delle armi; la quantità delle provvisioni d'ogni sorta; le disposizioni che debbono precedere l'attacco; le operazioni ed i lavori che si eseguiscano nel corso della difesa immediata.

II. Presidio o guarnigione. — Il numero delle truppe che si racchiudono in una piazza forte si regola in modo che possa rigorosamente bastare ai bisogni della difesa, in ragione dell'importanza della piazza, dell'estensione delle fortificazioni e degli attacchi che può intraprendere il nemico, dovendosi inoltre nelle città fortificate badare allo spirito da

cui è animata la popolazione. Una guarnigione troppo debole è prontamente affievolita dall'eccesso delle fatiche, dalle malattie e dalle perdite, e così ridotta all'impotenza di continuare la difesa. Una guarnigione troppo numerosa ha pure l'inconveniente di accelerare la resa della piazza, perchè il consumo giornaliero dei viveri e delle provvisioni, che il numero limitato dei magazzini non permette di aumentare indefinitamente, non è proporzionato alla loro quantità; perchè mancano i mezzi di ripararla convenientemente dai tiri curvilinei del nemico; e perchè le malattie si moltiplicano in ragione della massa degli uomini racchiusi in uno spazio limitato. Varie sono le basi indicate dagli autori per determinare la forza numerica della guarnigione necessaria alla difesa di una piazza. Alcuni convengono nel fissare la forza della fanteria a 590 o 600 uomini per bastione, aggiungendo $\frac{1}{10}$ di questa forza per la cavalleria; $\frac{1}{10}$ per l'artiglieria; $\frac{1}{30}$ per il genio; ed uno stato-maggiore proporzionato all'importanza della piazza. Da questo numero si torrebbe la forza corrispondente alle parti che si reputano inaccessibili; e quanto alle opere addizionali, si aggiungerebbero 100 o 150 uomini per ogni lunetta o piccola opera avanzata, 300 per un piccolo forte, 900 per un'opera a corona semplice e 1800 per un'opera a corona doppia. Volendo opporre la resistenza più vigorosa, converrebbe custodire le opere esterne nella stessa guisa del corpo di piazza, ed allora si richiederebbero da 900 a 1000 uomini per fronte.

Ma in generale si fissa la forza della guarnigione misurando la lunghezza della strada coperta del fronte d'attacco, comprese le piazze d'armi collaterali; il numero degli uomini è determinato da quello dei metri contenuto in questa lunghezza, quando la piazza ha soltanto le mezzelune; la forza così ottenuta si aumenta di $\frac{1}{3}$ se la piazza ha le controguardie davanti ai bastioni; di $\frac{2}{3}$ se le controguardie coprono i bastioni e le mezzelune, o se la piazza ha un ordine di mine difensive; e si raddoppia se esistono grandi opere avanzate o due ordini di mine. Quindi si aggiungono gli uomini necessari per la sicurezza delle porte, delle comunicazioni, dei magazzini e per il buon ordine interno. La somma indicherà il terzo della fanteria, cioè la parte che è di servizio, e però triplicando questo numero se ne avrà la forza totale. Per l'artiglieria si calcola $\frac{1}{10}$ della fanteria, oppure si contano tre cannonieri per pezzo ed uno per mortajo, obice o petriere, con 6 sergenti per ogni 100 uomini. Il genio e la cavalleria saranno più o meno numerosi, secondo i bisogni della difesa; in generale si può fissare la forza di ciascheduna di queste armi a $\frac{1}{33}$ della fanteria. Finalmentesi aggiungeranno i guardamagazzini, gl'infermieri, i domestici, ecc., e lo stato-maggiore della piazza.

Nelle città fortificate che racchiudono una grande popolazione avversa o mal disposta alla difesa, la guarnigione ne dovrà almeno uguagliare il sesto, affinché, occorrendo, si possa disporre della metà di questa forza per reprimere le sedizioni.

III. Armi. — L'armamento generale in una piazza comprende tutte le armi da fuoco e da taglio che si debbono impiegare nella sua difesa e tutti gli

oggetti necessari al loro servizio. Il complesso delle armi si regola in ragione dell'estensione delle fortificazioni, della natura del terreno e degli attacchi, dell'importanza della piazza e della forza della guarnigione. L'armamento speciale dell'artiglieria si distingue in *armamento di sicurezza* ed *armamento di difesa*.

Per l'armamento di sicurezza s'impiegano almeno dieci pezzi per ogni fronte accessibile, cioè: 3 cannoni di grosso calibro ad ogni angolo sagliente, 2 di piccolo calibro in ogni fianco, 2 mortai nei punti più opportuni ed un petriere.

Per l'armamento di difesa si contano comunemente 100 a 150 pezzi d'artiglieria per le piazze di primo ordine; 70 a 90 per le piazze di second'ordine; 40 a 60 per quelle di terzo: e finalmente 12 a 40 per i piccoli forti. La metà dei pezzi sarà di grosso calibro, l'altra metà di piccolo calibro. Il numero totale de' mortai, obici, petrieri è la metà di quello dei cannoni di piazza; se ne prende $\frac{1}{4}$ per i cannoni da campo. — Per ogni fronte accessibile si avranno inoltre 40 spingarde o fucili da posta (*fusils de rempart*), colla metà di ricambio. Quanto ai fucili ed ai moschetti, se ne avrà la metà di più del numero necessario per armare la guarnigione, con un ricambio di $\frac{1}{4}$ per le pistole; e quanto alle armi da taglio si aggiungerà un ricambio di $\frac{1}{5}$ per le sciabole di cavalleria ed $\frac{1}{25}$ per le sciabole della fanteria. Oltre a queste armi, es'sono in alcune piazze tromboni, aste, spuntoni, alabarde, falci manicate al rovescio, che possono adoperarsi utilmente nella difesa della breccia, ecc.

E da notare però che queste regole vanno oggidì soggette a quotidiane modificazioni. L'introduzione dei cannoni a lunghissima portata e l'applicazione delle locomobili stradali al trasporto dei pezzi hanno permesso di ottenere la difesa delle piazze con un numero assoluto minore di artiglierie (V. *Cannone*).

IV. Munizioni e provvisioni d'ogni sorta. — La quantità dei progetti e della polvere da fuoco si regola in ragione della durata probabile dell'assedio e del numero dei tiri cui può reggere un pezzo di artiglieria. I pezzi che s'impiegavano fino a tempi non molto lontani nella difesa non facevano comunemente più di quattro colpi all'ora. In generale si determina la quantità media delle munizioni da guerra, assegnando 900 colpi ad ogni cannone di piazza; 600 ad ogni obice; 600 ad ogni mortaio; 1200 ad ogni petriere; 400 ad ogni pezzo da campo; ai quali si aggiungono 30 colpi a mitraglia per ogni cannone di grosso calibro; 75 per ogni cannone di piccolo calibro; 20 per ogni cannone da campo; 15 per ogni obice. Sui fronti che non battono gli attacchi non s'impiegano petrieri; per ogni cannone, mortaio od obice disposto sopra questi fronti non si richiede più del terzo dei colpi indicati. Il numero delle granate da rampale e da mano si fissa per lo più a 3000 delle prime, ed a 5000 delle altre per ogni fronte d'attacco.

Per determinare la quantità della polvere si calcolerà: pei cannoni $\frac{1}{3}$ del peso del progetto per colpo; pei grossi mortai 5 chilogr. per bomba; pei piccoli mortai ed obici chilogr. $1\frac{1}{2}$ per ogni bomba o granata; per ogni petriere 600 chilogr. per lanciare 64 metri cubi di pietre; per ogni granata da

mano $\frac{1}{4}$ di chilogr.; per ogni granata da rampale chilogr. $1\frac{3}{4}$; per ogni fucile di fanteria o di rampale chilogr. $5\frac{1}{2}$, sufficienti per più di 500 colpi; per ogni moschetto o pistola $\frac{1}{2}$ chilogr. circa in ragione di 80 a 100 colpi. La totale quantità della polvere così calcolata si aumenta di $\frac{1}{10}$ pei bisogni delle fogate, fuochi artificiali, ecc.

Le munizioni da bocca e le provvisioni di ogni specie che riflettono la persona del soldato debbono ugualmente essere proporzionate al numero ed alla qualità delle truppe che compongono la guarnigione in ragione della durata probabile dell'assedio. Queste provvisioni sono frumento, legumi, biscotto, farine, riso, carni, sale, olio, aceto, candele, medicinali, paglia, legna, carbone, ecc., oltre ai foraggi pei cavalli, per le bestie bovine, ecc. Le principali razioni giornaliere del soldato sono regolate come segue: pane $\frac{3}{4}$ di chilogr. (la farina greggia si riduce ai $\frac{9}{10}$ del suo peso coll'abbruttamento; 100 chilogr. di farina abbruttata si convertono, coll'aggiunta dei $\frac{4}{7}$ circa del loro peso di acqua, in 157 chilogr. di pasta, che dopo la cottura danno 135 chilogr., ossia 180 razioni di pane); carne $\frac{1}{4}$ di chilogr. se di bue, il doppio se di castrato (un bue ordinario dà circa 900 razioni da 0^a,25 ciascuna, un castrato ne dà 60, e secondo Cormontaigne, 30 per gli animalati); lardo $\frac{1}{5}$ di chilogr.; riso 30 grammi; legumi secchi 60 grammi; sale 16 grammi; acqua pei diversi bisogni 3 litri e $\frac{1}{2}$, vino $\frac{1}{4}$ di litro; aceto $\frac{1}{20}$ di litro; legna chilogr. $2\frac{2}{5}$ in tempo d'inverno, la metà in tempo d'estate; carbone chilogr. $\frac{1}{5}$ (la quantità totale della legna si aumenta di $\frac{1}{8}$ pei fuochi delle truppe che debbono serenare; e per cuocere il pane è necessario uno stero o metro cubo di legna per 500 chilogr. di farina abbruttata); candele per l'illuminazione delle camerate $\frac{1}{5}$ di chilogr. per 16 uomini; olio $\frac{2}{5}$ di chilogr. (si aggiungerà la quantità necessaria per illuminare i corridoi e le scale); tabacco da fumare 20 grammi; paglia per coricarsi 6 chilogr., che si rinnovano di 10 in 10 giorni (la paglia contenuta nei pagliericci si rinnova soltanto di 4 in 4 mesi). Le dette razioni, o quelle altre che sono fissate dai regolamenti, servono a calcolare la quantità delle provvisioni necessarie ad una data guarnigione per un tempo determinato, ma converrà aumentarle della metà per le perdite alle quali vanno soggiacendo, e perchè le razioni, soprattutto quelle di pane e di vino, si devono dare più abbondanti a mano a mano che le truppe hanno maggiori fatiche da sopportare.

Le razioni dei cavalli e dei muli consistono in 4 chilogr. di paglia, 5 chilogr. di fieno, 3 chilogr. e $\frac{4}{5}$ di biada e 20 litri d'acqua; a difetto di fieno si dà una doppia quantità di paglia e reciprocamente. La razione di un bue o di una vacca è di 10 chilogr. di fieno; per un castrato bastano 2 chilogrammi.

Gli oggetti che riguardano il materiale dell'artiglieria e del genio, le casse dei pezzi, i carri, legnami, macchine, metalli, stromenti, ecc. provvedonsi a norma degli stati forniti dagli ufficiali di queste armi.

Tutte le munizioni, così da guerra come da bocca, vengono riposte in appositi magazzini a resistenza di bomba o blindati, affinchè si conservino e siano riparate dall'incendio.

I combustibili ed i foraggi si raccolgono nei luoghi meno esposti agli attacchi. Il fieno può essere ridotto al sesto del suo volume col mezzo del torchio idraulico.

La piazza dovrà possedere un numero sufficiente di mulini da cavallo o da braccio per macinare giornalmente le razioni necessarie pei bisogni della guarnigione, con un numero proporzionato di forni. I pozzi e le cisterne dovranno essere capaci di fornire acqua abbondante e di buona qualità. I forni si fanno comunemente di 12 metri quadr. di area, sufficiente per ricevere 500 razioni, ossia 250 pani di 22 centimetri di diametro. Il numero dei forni si aumenta di un terzo oltre il necessario, affinché il servizio non rimanga interrotto, ove alcuno di essi esigesse qualche restaurazione, o fosse distrutto dai proiettili dell'aggressore.

Come si calcola in generale che $\frac{1}{10}$ del presidio sarà costantemente negli ospedali, durante un assedio, fa d'uopo adottare per tempo le necessarie misure perchè siano ben trattati e la negligenza non ne cresca il numero. Tra le regole principali è da ritenersi che il volume minimo dell'aria richiesta nelle sale è di 20 metri cubi per ogni malato; ogni dodici malati vogliono un infermiere. Le discipline igieniche additano il resto.

V. Disposizioni che precedono l'attacco. — Il governatore di una piazza forte, appena è dichiarato lo stato di guerra, dovrà avvertire a rendere compiuto l'apprestamento delle provvisori di ogni sorta, darà gli ordini opportuni affinché gli abitanti siano forniti della necessaria quantità di viveri, e se lo richiedono le circostanze manderà fuori della piazza gli stranieri, i vagabondi, ed in generale tutte le bocche inutili che colle querele e collo spavento preparano le sedizioni ed aumentano la confusione intanto che consumano le vettovaglie. Quindi essendo la piazza minacciata di prossimo assedio, farà eseguire tutti i lavori che sono giudicati indispensabili per metterla in ottimo stato di difesa. Perciò sarà cura del governatore: 1° Di restaurare le fortificazioni e i parapetti; regolare le pendenze; ristabilire le barbettes, le banchine, le rampe, ecc.; piantare le palizzate e le barriere intorno alla strada coperta; disporre le comunicazioni e chiudere quelle che non sono necessarie alla difesa; preparare le scale e le rampe di legno per discendere nei fossi asciutti, non che le barche e i materiali necessari per la costruzione dei ponti di cavalletti, delle zattere, ecc. per comunicare attraverso ai fossi inondati; riordinare i ponti stabili e levatoi, non che gli argini e le cateratte per le inondazioni. 2° Si provvederà alla salubrità ed alla sicurezza degli alloggi, magazzini, ospedali, forni, pozzi e cisterne; le volte delle fabbriche a resistenza di bomba si copriranno di un metro di terra; gli altri edifici che non sono fatti a resistenza di bomba, ugualmente che i forni, i pozzi, le cisterne, le porte dei magazzini, si ripareranno dagli effetti dei tiri curvilinei col mezzo di **Blinde** (V.). 3° S'istituiranno, se già non esistono, alcune compagnie di pompieri per accorrere a spegnere gl'incendii che talora si manifestano anche negli edifici blindati. 4° Il terreno che sta intorno alla piazza, oltre la strada coperta, dovrà essere sgombro per un raggio

di 1200 metri, media cacciata del cannone, e per un raggio maggiore e proporzionale per i cannoni di più grosso calibro; quindi si faranno abbattere nella corrispondente periferia le case, tagliare gli alberi e le siepi, empire i fossi ecc., per togliere ogni nascondiglio al nemico; si daranno alle fiamme gli oggetti che non servono alla difesa, si condurranno nella piazza gli oggetti di cui potessero per avventura scarseggiare i difensori, come bestiami, foraggi, ecc., e particolarmente quei legnami che possono servire per le fascine e pei gabbioni, graticci, salsiccioni, ovvero per la costruzione dei ponti, delle blinde, delle palizzate, ecc. Si tagliano gli alberi e le siepi all'altezza di 60 centimetri affinché servano d'inciampo agli aggressori. Si demoliscono le case troppo vicine agli spalti, e se ne ricoverano i materiali o si disperdono; ma si conservano quelle parti di sobborgo che non nucono alla difesa, e si afforzano con tutti i mezzi dell'arte, rizzando baricate e palanche, praticando feritoie nelle case e nei muri di cinta, ecc., tanto che la guarnigione possa difendersi per qualche tempo molestato o respingendo gli attacchi. Talvolta si proteggono i sobborghi coprendoli col mezzo di fortificazioni campali. Alcuni autori consigliano di sotterrare lungo lo spalto, ed a 50 centimetri di profondità, grossi macigni o tavoloni incrociati per cui venga ritardato il progresso delle zappe nemiche. Questo mezzo riuscirà sommamente vantaggioso se nel momento in cui i tavoloni saranno rimossi dall'assedante avverrà lo scoppio di qualche fogata, poichè il timore di nuove esplosioni lo renderà lento e circospetto nel proseguimento dei suoi lavori. A queste disposizioni preparatorie terrà dietro la costruzione di quelle opere avanzate, come le frecce al piede dello spalto, o di quelle altre inaccessibili, in siti scoscesi od allagati, che si crederanno utili per battere di fianco e di rovescio, ovvero da lontano, gli attacchi presupposti del nemico. 5° Mentre si eseguono gl'indicati lavori, il governatore dovrà premunirsi contro le sorprese, osservando le porte e gli aditi per cui si giunge alle fortificazioni, e vegliare specialmente alla sicurezza del corpo di piazza, collocando tutto all'intorno un numero sufficiente di sentinelle somministrate da piccoli posti stabiliti sul rampale, cioè uno di 10 uomini all'angolo sagliente del bastione, ed uno di 7 uomini verso ciaschedun angolo alla spalla. Le sentinelle sono separate da un intervallo di 60 m., limite a cui può giungere la voce di un uomo in tempo di forte pioggia o di vento impetuoso. Ad ogni fronte si assegna una riserva di 30 uomini con un comandante che può disporre di una riserva centrale di 100 a 150 uomini, pronta a portarsi dove lo esigono le circostanze per opporsi ai tentativi del nemico e dare alle altre truppe il tempo necessario per correre alle armi. Se la guarnigione è sufficientemente numerosa si provvederà ugualmente alla guardia della controscarpa, ordinando ai piccoli posti distribuiti lungo la strada coperta di ritirarsi, in caso d'attacco, nei ridotti delle piazze rientranti o sulle tanaglie. Le mezzelune e le altre opere comprese tra la strada coperta ed il corpo di piazza possono rimanere senza guardia speciale. I posti per la guardia delle opere avanzate saranno di 30,

60 o 120 uomini, secondo la loro diversa importanza. 6° Quando gli ufficiali del genio avranno fatte le necessarie riparazioni, ecc., il comandante dell'artiglieria provvederà all'armamento di sicurezza col detto numero di pezzi, ponendo i cannoni dei fianchi in cannoniera, ed in barbetta quelli degli angoli saglienti per tener lontano il nemico all'epoca dell'investimento. Alcuni pezzi di piccolo calibro posti nelle opere avanzate all'avvicinarsi del nemico serviranno a contrariare le sue prime operazioni. 7° Avuto avviso della marcia del corpo d'investimento, il governatore manderà fuori della piazza alcune truppe comandate da un ufficiale sperimentato per osservare il nemico e costringerlo ad estendere la sua linea. Queste truppe non debbono azzuffarsi col nemico senza avere la certezza di riportare qualche vantaggio. Tuttavia dobbiamo osservare che in tutti gli assedii notevoli per la loro durata i governatori non hanno abbandonato i posti esterni, che avevano saputo crearsi, se non dopo di averli disputati colla massima tenacità.

VI. Difesa immediata. — La difesa di una piazza si divide in tre periodi corrispondenti a quelli dell'attacco regolare; il primo abbraccia una parte delle disposizioni preliminari, e comprende la condotta dell'assedio dall'epoca dell'investimento fino all'apertura della trincea; il secondo, dall'apertura della trincea fino allo stabilimento dell'assediente alla coda dello spalto; il terzo, da questo stabilimento, ossia dalla costruzione della terza parallela fino alla capitolazione.

a) Primo periodo. — Il governatore della piazza divide la guarnigione in tre parti uguali, di maniera che le truppe abbiano un giorno di servizio e due di riposo. Il primo giorno un terzo della guarnigione veglia alla guardia delle opere; il secondo giorno riposa al *bivacco*, pronto a portare soccorso dovunque lo esigano le circostanze ed a fornire gli uomini necessari per le sortite; il terzo giorno si abbandona al riposo nei quartieri. Ove lo permetta la forza numerica della guarnigione, sarà preferibile di regolare il servizio dividendola in quattro parti, ed a questo modo le truppe potranno più facilmente sopportare le fatiche della difesa. Quando la piazza sarà investita si dovrà vegliare doppiamente in ogni parte. Un cordone di sentinelle disposte come abbiamo detto lungo la strada coperta e fornite da piccoli posti di dodici uomini raccolti nelle piazze d'armi rientranti, con alcuni drappelli di quindici uomini nelle mezzelune dei fronti accessibili gioveranno a meglio schermirsi dalle sorprese. Queste precauzioni riescono inutili quando i fossi sono pieni d'acqua. La guardia ordinaria interna della piazza sarà per lo meno raddoppiata. Nelle città fortificate gli abitanti concorreranno alla difesa, e saranno incaricati del servizio interno, del trasporto dei feriti, dell'estinzione degli incendi, ecc. Le truppe che si mandano fuori della piazza per opporsi alle prime operazioni dell'investimento rientrano comunemente sul cader del giorno. Intanto il governatore si adoprerà con ogni mezzo onde impedire le ricognizioni, cioè coi posti delle frecce collocate al piede dello spalto, colle pattuglie notturne, le cui piccole vanguardie si spingono fino a 200 o 300 metri oltre la strada coperta, e con buoni ber-

saglieri che staranno in agguato per sorprendere o colpire gli ufficiali del genio dell'assediente, e porrà ogni cura per conoscere il punto dell'apertura della trincea col mezzo delle spie, dei disertori, delle ricognizioni, e col rischiare di notte tempo la campagna con palle luminose lanciate tratto tratto tutto all'intorno della piazza; ma dovrà badare principalmente a non lasciarsi ingannare da finte dimostrazioni di attacco. Il primo uso del cannone di grosso calibro avrà per oggetto di costringere l'assediente ad allontanare il suo campo se lo avrà stabilito troppo vicino alla piazza.

Quando il governatore avrà scoperto lo stabilimento dei depositi di trincea ed acquistato la certezza che il nemico si è mosso per procedere alla costruzione della prima parallela, porrà l'intera guarnigione sotto le armi e farà condurre dal lato dell'attacco tutta l'artiglieria di riserva. Si rischiereranno i lavori dell'assediente lanciando gran copia di palle luminose, e si batteranno con un fuoco continuo di mitraglia. Gioverà lo scagliare alcune granate nella direzione delle comunicazioni e l'uscire con alcuni pezzi d'artiglieria leggiera oltre lo spalto. In capo a due o tre ore dovrà cessare il tiro di mitraglia, poichè allora i lavoratori sono riparati dalla trincea, e si farà un fuoco lento di obici e di cannoni, bersagliando di sbieco e nella direzione delle capitali. Una sortita contro lo stabilimento della prima parallela riuscirebbe raramente vantaggiosa, a motivo della distanza di questa trincea dalla piazza, e sarebbe una fazione troppo pericolosa, tranne il caso in cui la forza della guarnigione fosse tale da poter promettere un felice successo.

b) Secondo periodo. — Lo stabilimento della prima parallela non lascia più alcun dubbio sulla scelta del fronte d'attacco, e però i difensori dovranno condurre su questo fronte, non che sui fronti collaterali, tutti i pezzi d'artiglieria disponibili, lasciando soltanto un cannone di grosso calibro agli angoli saglienti degli altri bastioni, ed uno di piccolo calibro in ciascuno dei loro fianchi; si farà intanto un fuoco vivissimo sopra tutti i lavori del nemico, sparando i pezzi superiormente ai parapetti finchè non avrà ultimata la costruzione delle sue batterie, comunque le collochi nella prima o nella seconda parallela. Così l'armamento di sicurezza sarà cangiato in armamento di difesa, poichè la massima parte dell'artiglieria si troverà raccolta sul fronte d'attacco. Poniamo che l'attacco comprenda un bastione colle due mezzelune laterali, e che la piazza sia ben fornita d'artiglieria, l'armamento di difesa potrà ordinarsi come segue: 1 obice all'angolo sagliente del bastione con 5 cannoni di grosso calibro sopra ogni faccia; 1 obice all'angolo sagliente di ciascheduna delle due mezzelune laterali con 6 pezzi di piccolo calibro sopra ogni faccia interna e 3 sopra ogni faccia esterna; 5 cannoni di grosso calibro sopra ciascheduna faccia interna dei due bastioni laterali, e 4 sopra ciascheduno dei loro fianchi interni; 1 obice all'angolo sagliente di ciascheduna delle due mezzelune collaterali con 4 cannoni di picciol calibro sopra ogni faccia interna; 20 mortai distribuiti sul terrapieno dei bastioni e principalmente nei ridotti delle mezzelune; si aggiungeranno ancora 16 pezzi, dei quali i $\frac{2}{3}$ almeno di obici, per

le piazze d'armi saglienti e rientranti comprese tra le mezzelune estreme; e 10 petrieri che sottenterranno agli obici della strada coperta quando l'assediente sarà giunto verso la terza parallela; in tutto 105 bocche da fuoco, senza l'artiglieria da campo che rimane in riserva per i posti avanzati e per le sortite. Se avvi un cavaliere, si armerà con 7 o 9 pezzi.

Gli ufficiali del genio preparano dal canto loro il piano direttore della difesa, disegnando esattamente il fronte d'attacco colle opere collaterali ed insieme la posizione della prima parallela; vi si aggiungono le opere che si devono intraprendere per aumentare la difesa, e successivamente vi si notano i lavori eseguiti dall'assediente.

La guardia dei fronti non minacciati rimane disposta come prima dell'apertura della trincea; ma sul fronte d'attacco si distribuisce quasi tutta nella strada coperta, e si concentrano da questa parte le truppe di *bivacco*. L'artiglieria degli angoli saglienti si ripara con merloni alzati sui parapetti e formati colle terre che si ottengono abbassando il suolo delle barbettes.

Frattanto si attende operosamente alla costruzione dei pajuoli (*plate-formes*) e delle cannoniere; delle traverse sulle facce che possono essere battute d'infilata; dei paradossi per riparare i fianchi dell'attacco dai tiri di rovescio; dei magazzini per il servizio giornaliero delle batterie; e in pari tempo s'intraprende lo stabilimento dei trinceramenti nel terrapieno dei bastioni attaccati; si fanno le tagliate nelle mezzelune e nelle controguardie ove non esistono tagliate permanenti; si pongono i tamburi nelle piazze d'armi saglienti ed anche nelle rientranti che fossero prive di ridotto interno; si costruiscono i ricoveri o *Blockhaus* (V.) che debbono servire di asilo alla guardia delle opere esterne, e di deposito per ricevere momentaneamente i loro feriti; e se lo permettono le località, si spingono verso la campagna i *Contro-approcci* (V.) destinati a molestare i fianchi degli attacchi.

Nei primi giorni che seguono l'apertura della trincea si tormentano le comunicazioni con tiri di rimbalzo, soprattutto colle granate, e si scagliano tratto tratto alcune bombe. I lavori ancora imperfetti si battono di pieno colpo. Di giorno si dà la direzione conveniente al tiro per continuare il fuoco durante la notte, e per meglio favorirne la giustizia si fanno uscire piccole pattuglie notturne a fine di riconoscere lo sbocco degli approcci e gettarvi materie combustibili accese.

Nella terza e quarta notte, quando il nemico stabilisce e perfeziona la seconda parallela, si raddoppia il fuoco di mitraglia, e s'impiegano le granate, i tiri di rimbalzo, le palle luminose e le bombe. La guardia della strada coperta, che fino a questo punto si è limitata ad osservare l'assediente, farà un fuoco continuo di moschetteria per rendere micidiale il lavoro di questa trincea. Una grande sortita contro lo stabilimento della seconda parallela procurerà il vantaggio di disperdere i lavoratori e di distruggere il lavoro incominciato prima che il grosso della guardia stabilito nella prima parallela abbia potuto giungere in loro soccorso. La sortita, composta di 300 o 400 uomini con alcuni pezzi d'arti-

glieria leggiera, sboccherà silenziosamente dalla strada coperta prima dello spuntare del giorno, dirigendosi sopra un fianco o sui due fianchi della parallela, respingerà la guardia a colpi di bajonetta, e si schiererà in battaglia al di là della trincea abbandonata, mentre i lavoratori che la seguono, protetti a destra ed a sinistra da distaccamenti di granatieri e di cavalleria, colmeranno il fosso, incendieranno i gabbioni e le fascine e s'impadroniranno delle armi e degli stromenti lasciati dal nemico. Al giungere delle truppe dell'assediente, quelle della sortita si ritireranno passo passo sotto la protezione del fuoco di tutta l'artiglieria della piazza.

Durante il giorno i fuochi d'artiglieria e di moschetteria saranno diretti contro le teste delle zappe e contro le parti di trincea ancora imperfette.

Nella quinta notte, quando l'assediente intraprende il lavoro delle batterie, si farà un fuoco vivissimo di cannoni, obici e mortai, rischiando la campagna con palle luminose, e concentrando successivamente i tiri sopra ciascheduna batteria per rovesciarne lo spalleggiamento e renderne più tarda la costruzione. La vivacità del fuoco non sarà rallentata nel giorno e nella notte seguente, durante la quale si batteranno anche le comunicazioni per rendere difficile il trasporto delle artiglierie dal parco d'assedio alla trincea. Nella notte in cui il nemico procede all'armamento delle sue prime batterie si potrà tentare con probabilità di successo una grande sortita, la cui forza però non dovrà eccedere un terzo della guarnigione. Le colonne accompagnate da alcuni pezzi d'artiglieria da campo, e secondate dal fuoco dell'artiglieria della piazza, saranno seguite da lavoratori muniti degli strumenti opportuni per distruggere i lavori del nemico, da cannoniere per inchiodare i pezzi e spezzare le casse col mezzo di bombe o granate, e talvolta da cavalli per condurre i pezzi nella piazza o per lo meno trascinarli fuori delle trincee.

Quando l'assediente avrà armato e scoperto le sue batterie, la piazza le dovrà controbattere con vivacità, tentando di ridurre al silenzio le più moleste. I cannoni di grosso calibro tirano di pieno colpo; gli obici e i cannoni della strada coperta, di rimbalzo; i mortai lanciano almeno due bombe all'ora. I tiri dei fucili da rampale, distribuiti sulle facce delle opere, saranno diretti contro le cannoniere e le teste delle zappe. Ma tosto che l'artiglieria nemica avrà acquistato una superiorità decisa sopra quella della piazza, si dovranno ritirare dalle facce i pezzi più esposti ai tiri d'infilata. Una parte di questi pezzi si colloca sulle cortine, e serve per l'ultimo periodo dell'assedio, l'altra sta in riserva per supplire alle perdite. I pezzi ben riparati dalle traverse si limitano a tirare sulle comunicazioni e sulle teste delle piazze. Ogniqualvolta il nemico cangierà la guardia della trincea, si tormenteranno vivamente le parallele e le batterie colle bombe, e le comunicazioni colle granate. A quest'epoca della difesa l'artiglieria è impiegata in cannoniera. I punti in cui si debbono aprire le cannoniere sono determinati dai lavori che si vogliono battere; abbandonandone alcuna per cangiare la posizione dei pezzi, si avrà cura di colmarne la cavità.

A mano a mano che l'assediente si va avvicinando

nando alla piazza, il fuoco di moschetteria acquista maggiore importanza, e però deve eseguirsi con maggiore vivacità. Il ciglio dello spalto è coronato di sacchi pieni di terra, e presenta di metro in metro le necessarie feritoje. I fucilieri così riparati bersagliano gli zappatori, cui possono scoprire durante il giorno, e in tempo di notte fanno piovere una tempesta di palle sul terreno percorso dalle zappe volanti. Se l'efficacia dei fuochi costringe il nemico ad impiegare la zappa piena nella costruzione delle mezze-parallele, se ne impedirà il progresso battendo di pieno colpo il gabbione fascinato, e si dirigeranno i fuochi di 3 o 4 pezzi contro una stessa testa di zappa, adoperando piccole cariche, purchè la palla abbia la forza sufficiente per rovesciare i gabbioni. In questo punto si tolgono alcuni obici dalla strada coperta per sostituirvi altrettanti petrieri. Coi grossi mortai si tormentano le batterie, coi piccoli le trincee, coi tiri di rimbalzo gli approcci, col tiro dei petrieri si colgono i lavoratori al momento in cui si coricano sul fondo delle trincee onde evitare lo scoppio delle bombe. In tempo di notte si rischierà il terreno con palle luminose e con fascine incatramate accese sul ciglio dello spalto, e si fa un fuoco vivissimo di moschetteria, affinchè il nemico non possa lavorare alla zappa volante. Se l'artiglieria è ben diretta, il lavoro delle zappe progredirà lentamente, e però le batterie dell'assediente faranno ogni sforzo per impedirne l'azione, quindi sarà utile il mutare frequentemente la posizione dei pezzi per ingannare il nemico e costringerlo a cangiare la direzione de' suoi fuochi. Finalmente l'epoca dello stabilimento della terza parallela sarà quella in cui la difesa dovrà prendere una nuova energia. Al momento in cui l'assediente mette il piede sul terreno della fortificazione, il governatore, sotto la protezione di essa, divenuta più efficace, dovrà impiegare tutta l'attività della guarnigione e tutti gli espedienti del proprio genio, prodigando per ogni verso i mezzi difensivi fino a quel punto parcamente usati, onde ritardare la costruzione di questa piazza d'armi, e contendere palmo a palmo tutte le parti del terreno comprese nel suo campo di battaglia.

c) *Terzo periodo.* — Durante il lavoro della terza parallela non si cangia in alcun modo la disposizione dell'artiglieria, ma appena sarà intrapreso si dovrà tentare una vigorosa sortita. Perciò si attaccherà la trincea, di fronte con quattro compagnie di granatieri, e di fianco con due altre compagnie da ambe le parti; seguiranno gli ufficiali del genio coi lavoratori per rovesciare ed incendiare i gabbioni, colmare le trincee, inchiodare i pezzi, ecc. I granatieri caccieranno il nemico a colpi di bajonetta e serberanno le cartucce per la ritirata. Costretti a retrocedere, per l'arrivo delle forze dell'assediente, rientreranno nella strada coperta, dalla quale si ricomincerà un vivo fuoco di moschetteria. Questa sortita si eseguisce comunemente di notte; se di giorno, la sua ritirata si potrà proteggere efficacemente coll'artiglieria della piazza. Compiuta la terza parallela, ne verrà impedito il tiro delle batterie dell'assediente. Allora si concentreranno i fuochi dei mortai sulle teste delle zappe e si lanceranno di rimbalzo alcune bombe nelle

comunicazioni. Intanto si ricondurrà sul rampale alcuno dei pezzi di riserva e si ripareranno le canoniere con buone portiere di quercia, onde preservare gli artiglieri dai colpi dei bersaglieri nemici. Se dalla disposizione particolare della terza parallela si può arguire che il nemico voglia attaccare la strada coperta di viva forza, se ne ritireranno i pezzi d'artiglieria e le truppe, lasciandovi soltanto il numero d'uomini necessario per continuare il fuoco di moschetteria; si rinforzerà però la guardia delle piazze d'armi rientranti con piccole riserve di 15 o 20 uomini. Sboccando il nemico dalla terza parallela, la guardia della strada coperta gli farà addosso una scarica a bruciapanni, quindi si ritirerà dietro le prime traverse per fare una seconda scarica, e se troppo vivamente incalzata si raccoglierà nelle piazze d'armi rientranti o nei loro ridotti. Allora tutte le opere, la cui strada coperta è stata attaccata, faranno un fuoco terribile di moschetteria e di mitraglia sugli aggressori; se il fuoco di poche ore non vale a respingerli, si agirà con un regresso offensivo così dentro come fuori della strada coperta. Le truppe che sboccano dalle piazze d'armi rientranti percorrono rapidamente lo spalto, battono di fianco e di rovescio l'assediente che ripara dietro il coronamento intrapreso sul ciglio di esso, ed i lavoratori che seguono, rovesciano i gabbioni e distruggono l'alloggiamento. Ma se il nemico parte dalla terza parallela per progredire lentamente con un attacco per industria, e procedere alla costruzione dei **Cavalleri di trincea** (V.), la difesa dovrà usare un fuoco vivissimo ed alterno di petrieri e di moschetteria, e concentrare il maggior numero dei tiri dell'artiglieria sulle teste delle zappe. Si tormenterà principalmente lo stabilimento del cavaliere di trincea con una tempesta di granate. Piccole e frequenti sortite notturne piomberanno addosso ai zappatori, rovescieranno i gabbioni, distruggeranno il gabbione fascinato con sacchi pieni di polvere e con materie incendiarie, getteranno alcune granate nelle trincee, e fatta l'una o l'altra di queste operazioni, si ritireranno senza frapporre indugio. Giunto il nemico in prossimità della strada coperta per farne il **Coronamento** (V.), ne rimarrà impedito il tiro delle sue batterie d'infilata, ed in questo punto ripiglierà vigore il fuoco della piazza. I mortai e i petrieri della strada coperta saranno raccolti nelle piazze d'armi rientranti e disposti successivamente nelle comunicazioni o sulle tanaglie, e quando i progressi della zappa costringeranno i difensori alla ritirata, si difenderà il terreno palmo a palmo e di traversa in traversa, molestando il nemico con granate lanciate colla mano o con piccoli mortai detti alla **Coehoorn** (V.), e con replicate sortite di 10 o 15 uomini, che, gettandosi repentinamente sulle teste delle zappe, ne rovescieranno alcuni gabbioni, ed impediranno per qualche tempo il proseguimento del lavoro, cacciando il gabbione fascinato nel fosso della trincea. Le parti di strada coperta non coronate continueranno a tormentare i lavori dell'assediente fino a tanto che non saranno battute di rovescio.

Il coronamento della strada coperta degli angoli saglienti delle mezzelune e le successive costruzioni delle batterie di breccia costringono l'assediato a

modificare la disposizione delle sue artiglierie, che dovranno distribuirsi nel modo seguente, cioè: uno o due pezzi all'angolo sagliente di ciaschedun'opera; il rimanente dei pezzi disponibili sui fianchi opposti all'attacco e sulle facce dei bastioni rimpetto ai fossi delle mezzelune: nella cortina e nelle facce interne delle mezzelune del fronte d'attacco si aprono cannoniere oblique per battere di sbieco il coronamento della strada coperta. Alcune di queste batterie sono blindate. Le piccole sortite agiscono principalmente contro lo stabilimento delle batterie di breccia e contro i lavori della discesa e del passaggio del fosso, per ritardare successivamente queste diverse operazioni.

Quando il nemico avrà compiuto il lavoro delle batterie, e farà la breccia alle mezzelune, l'artiglieria di queste opere si dovrà trasportare nei loro ridotti, e disporre parte agli angoli saglienti per battere l'alloggiamento del nemico sulle mezzelune, e parte nei fianchi per battere di rovescio le breccie del bastione. I ridotti delle piazze d'armi rientranti ricevono un pezzo per battere di rovescio le breccie delle mezzelune. Sulle tanaglie si collocano alcuni mortai. I pezzi ritirati dalla strada coperta servono ad armare i trinceramenti interni del bastione; alcuni di questi pezzi sono destinati a fiancheggiare il trinceramento, alcuni altri a battere la sommità della breccia. Intanto si è riordinato l'armamento delle opere collaterali, e buoni bersaglieri appositamente disposti dietro ai parapetti fanno un fuoco continuo contro i lavoratori e contro le batterie.

Fatta la breccia, bisogna spiare attentamente lo sbocco della discesa nel fosso lanciandovi palle luminose e ghirlande incatramate (*tourteaux goudronnés*), accendendo i fanali da rampale, od usando, se puoss', i soccorsi della luce elettrica; e quando l'assediente avrà praticata l'apertura della controscarpa, vi si dirigeranno tutti i fuochi possibili, gittandovi in pari tempo bombe, fuochi pestilenziali (V. Fumo) ed incendiarii, o palle da fuoco ripiene di zolfo. Dalla sommità dell'opera si fanno rotolare grosse bombe nel fosso, seguite da una gran quantità di granate da mano e da rampale. Nelle parti di parapetto vicino alla breccia si scavano piccoli alloggiamenti per ricevere alcuni uomini incaricati di lanciare fuochi artificati, e di bersagliare gli zappatori dell'assediente. Finalmente si moltiplicano i regressi offensivi, e si attacca con piccole sortite il nemico che lavora al passaggio del fosso, distruggendone ed incendiandone lo spalleggiamento.

Caduto il rivestimento ed il parapetto sovrapposto, si formerà con terra o gabbioni un nuovo parapetto o barricata per difendere la sommità della breccia, e quando il nemico avrà disposto ogni cosa per dare l'assalto, si getteranno giù per la scarpa triboli, cavalli di frisia e tronchi d'alberi, e si rooleranno bombe, granate, fascine incatramate, **Barili fulminanti** (V.), ecc. per disordinare le colonne d'attacco. Alcuni drappelli, che si presentano gli uni dopo gli altri in cima alla breccia, fanno fuoco sugli aggressori, quindi si ritirano per la controscarpa dei ridotti. Le artiglierie delle opere vicine e dei ridotti delle piazze d'armi rientranti battono di fianco e di rovescio con tiri a mitraglia le truppe che montano all'assalto, al cui progresso si oppone talvolta

un gran fuoco acceso in una fossa scavata alla sommità della breccia e ripiena di materie combustibili. Se il nemico, superato ogni ostacolo, mette il piede sull'alto dell'opera, le truppe di riserva gli piombano addosso, attaccandolo colla bajonetta; e se resiste all'urto, si ritirano per lasciar libero il campo ai fuochi dell'artiglieria del ridotto e della moschetteria delle barricate erette a qualche distanza dietro l'apertura della breccia. Alcune mine, ovvero alcune fogate a bomba, convenientemente disposte, contribuiranno a rendere più micidiale l'assalto, e serviranno a far saltare in aria l'alloggiamento del nemico sulla cima della breccia per tentare nuovamente di cacciarlo colla bajonetta. Se vi avessero **Organi** (V.) potrebbero egregiamente servire a dirigere il fuoco (divergente o convergente, secondo la varia costruzione) delle molte loro canne sopra gli assalitori. Alla fine, se riesce vano ogni tentativo, l'assediato abbandona le mezzelune e si ritira dietro alle tagliate e nei ridotti.

L'assalto della breccia che l'assediente è costretto di aprire nel ridotto, si contrasta come quello della mezzaluna, purchè nell'interno dell'opera esista un tamburo di legno, ultimo rifugio delle truppe che la difendono.

La condotta da tenersi dall'assediato nella difesa della strada coperta e della breccia del bastione è analoga a quella che abbiamo indicata per le mezzelune, e però quando l'avversario avrà piantato il suo alloggiamento nel terrapieno delle mezzelune attaccate, si concentreranno i tiri curvilinei sulle teste delle zappe, e si farà un fuoco vivissimo coll'artiglieria dei fianchi e delle cortine, e colla moschetteria dei bastioni, delle opere esterne e delle tagliate. Ma tutti i mezzi della difesa dovranno principalmente accumularsi contro il passaggio del gran fosso, che si batterà coi fuochi dei fianchi, delle tanaglie ed anche delle capponiere, nelle quali si dovranno stabilire gallerie blindate, se tali comunicazioni non consistono in gallerie permanenti con volta a resistenza di bomba. Si faranno frequenti sortite coi distaccamenti che riparano dietro le tanaglie per distruggere ed incendiare lo spalleggiamento. Non si risparmieranno le grosse bombe, le granate, i barili fulminanti, ecc., che si faranno rotolare nel fosso; si getterà al piede della breccia una gran quantità di materie combustibili, dal cui incendio verrà per qualche tempo ritardato l'assalto; si disporranno alcuni obici ben riparati lateralmente alla breccia per tirare a mitraglia sulla colonna d'attacco; e primieramente, quando il nemico si muoverà alla salita, le truppe raccolte dietro la tanaglia lo attaccheranno impetuosamente di fianco colla bajonetta in canna. I pezzi che stanno agli angoli saglienti dei fronti non attaccati si potranno impiegare utilmente alla difesa della breccia; tuttavia non si rimuoveranno i pezzi che armano i fianchi, poichè il nemico potrebbe tentare la scalata in qualche parte, mentre con un finto assalto chiamerebbe l'attenzione della guarnigione dal lato della breccia. Si dovrà pertanto vegliare attentamente alla sicurezza di tutte le parti accessibili della cinta, e soprattutto delle porte, androni, ecc. Nelle città fortificate si daranno le opportune providenze onde impedire ogni som-

mossa, e si faranno percorrere le contrade da numerose pattuglie di fanteria e principalmente di cavalleria. La posizione dell'assediente diventa più difficile a mano a mano che s'inoltra sul terreno delle fortificazioni, poichè, invece di avviluppare, l'assediato si trova al contrario avviluppato ne' suoi attacchi. Perciò i difensori si adopereranno coi mezzi già indicati per respingere gli assalti, ed opporranno una resistenza vigorosa ed ostinata, evitando però di mischiarsi cogli assalitori, per non compromettere la sicurezza dei trinceramenti interni, i quali si difenderanno successivamente cogli stessi mezzi fino a tanto che, aperta nuovamente la breccia, la guarnigione che ne avrà sostenuto l'assalto si ritirerà in un ultimo ridotto per ottenere un'onorevole **Capitolazione** (V.), qualora si abbia avuto l'avvertenza di chiudere con barricate i rampali e tutti i passi che danno accesso alla città, dovendosi frenare il primo impeto del nemico per dar tempo alla guarnigione di riparare nel suo ricovero. In alcuni casi la guarnigione potrà uscire per una porta opposta agli attacchi dopo di avere distrutto per mezzo della mina una parte delle fortificazioni, e tenterà di aprirsi una strada attraverso alle truppe del nemico per ritirarsi sopra qualche piazza o su qualche corpo d'armata vicino. Nelle fortezze d'oggi siffatte mine (**V. Mine di Chemolizione**) soglionsi preparare nei luoghi appositi, divisi all'atto della costruzione delle opere murali, siccome parti integranti di tutto l'insieme della difesa.

Firmata la capitolazione e fatta la consegna della piazza, il governatore ritirerà la debita ricevuta degli oggetti lasciati in potere del nemico. Ove poi venisse levato l'assedio, farebbe procedere alla ricognizione dello stato in cui si trovano le artiglierie, le munizioni ed i materiali rimanenti, e provvederebbe sollecitamente alla riparazione dei danni sofferti.

Tali sono i principii generali della difesa. Le circostanze particolari della guerra, la natura del terreno, la forma e la distribuzione delle fortificazioni, l'ardore da cui saranno animati i difensori, i mezzi adoperati dall'attacco, suggeriranno quegli altri provvedimenti che gioveranno a rendere più lunga e più ostinata la resistenza. E qui abbia luogo l'osservazione che, dove siano grosse acque e i lavori idraulici e la natura dei siti lo concedano, non è da tralasciarsi l'allagamento artificiale dei dintorni della fortezza e l'inondazione delle parallele nemiche. E se la fortezza giaccia su d'un fiume o canale, di cui l'avversario abbia, a così dire, le chiavi, perchè collocato nella sua parte superiore, a monte della corrente, pongasi mente a disporre i necessari serragli e costruire steccate per impedirgli d'accostarsi con barche al luogo, o di spingervi contro i suoi battelli incendiarii (brulotti) ed altre macchine, così dette infernali.

Se i fossi saranno pieni d'acqua stagnante o quasi stagnante, si avrà cura di tagliare il ghiaccio in tempo d'inverno o di romperlo colle bombe onde evitare il pericolo della scalata; e quando il nemico ne imprenderà il passaggio gettandovi gran quantità di fascine e di altri materiali, se ne batterà lo spalleggiamento con fuoco vivissimo d'artiglieria, e i

difensori potranno, col mezzo di piccole barche o zattere, accostarvi di nottetempo per incendiarlo o sovvertirlo con uncini di ferro.

Se l'acqua del fosso sarà corrente, ne verrà grandemente avvalorata la difesa, poichè, raccolta in gran copia le acque e gettativi tronchi d'albero, grosse travi, ecc., quindi aperte successivamente le cateratte di entrata e di uscita, si produrrà una corrente impetuosa per cui verranno rotti e trascinati i ponti galleggianti od altrimenti costrutti dall'assediente; travolti i materiali e sgombrato il fosso dalle acque, si compierà la rovina del lavoro nemico col mezzo delle sortite; e durante la notte si lasceranno scorrere a seconda dell'acqua alcuni radelli carichi di fuochi artificiali per eccitare incendio nel ponte o nello spalleggiamento quando sarà giunto verso il piede della breccia. In ogni caso, quand'anche il ponte non si rompesse per le scosse ricevute e per l'impeto delle acque, si otterrà il vantaggio di trascinare le terre ed una parte dei rottami della breccia, ciò che costringerà il nemico a batterla nuovamente per produrre lo scoscendimento di nuovi materiali.

Se il nemico farà il passaggio del fosso per attaccare il minatore al piede della muraglia, si dovrà battere coll'artiglieria il suo spalleggiamento; si getteranno dall'alto grosse bombe o materie incendiarie per distruggere il coperto del minatore o per appestarlo coi funi puzzolenti, e si eseguiranno quei lavori interni che saranno atti a render nullo l'effetto della mina.

Se finalmente la piazza sarà munita di un sistema di mine difensive, si dovranno comprendere nelle provvisori gl'istrumenti dei minatori, le tavole, i telai, ecc. necessari per questo genere di difesa, e appena sarà aperta la trincea, si faranno i lavori preparatorii alla guerra sotterranea. Giunto l'assediente verso il piede dello spalto, l'assediato s'inoltrerà fin sotto la terza parallela per farla saltare in aria prima che i minatori nemici abbiano potuto preparare i loro fornelli. I difensori si asterranno dal produrre imbuto troppo larghi, i quali serviranno alle cariche rigorosamente necessarie per rompere i suoi rami ed i suoi pozzi, o per rovesciare le zappe, i cavalieri di trincea e le batterie di breccia. Quindi si disporranno nell'interno delle opere i fornelli opportuni per far saltare in aria le truppe che danno l'assalto e i loro alloggiamenti sulla sommità delle breccie. L'applicazione delle mine nella difesa di una piazza è così variabile, che non si può fissare in modo assoluto la quantità di polvere che si richiede per questo genere di guerra efficacissimo, che talvolta bastò quasi da sè solo a protrarre ostinatamente la resistenza. In generale questa quantità non può eccedere un terzo di quella che è necessaria per gli altri bisogni della difesa.

Tra le disposizioni difensive non sono da obliarsi, per ultimo, quelle che le moderne invenzioni e scoperte hanno rendute oggimai indispensabili o proficue. Alludiamo al telegrafo elettrico ed alle strade ferrate. Dove sia praticabile l'istituzione d'un telegrafo elettrico nell'interno della città, massime se vasta (con reofori sotterranei), che mantenesse in comunicazione le principali opere fortificatorie colla

residenza del comandante della fortezza o del Consiglio di difesa, ove sussista (residenza da blindarsi in quel caso), non si dovrebbe stare in forse se avesse o no ad adottarsi così giovevole provvedimento. Tutta questa parte delle opere di difesa è oggi mirabilmente agevolata dal servizio dei telegrafi volanti o da campo. Quanto alle ferrovie, gli scali di quelle che non avessero opere esteriori o speciali a proteggerli, dovrebbe essere abbandonato alla sagacia del comandante il deliberare se torni più utile blindarli gagliardamente innanzi l'assedio, o demolirli addirittura, o infine distruggerli in un dato momento di esso, ch'ei siano già provveduti di blinde o privi affatto d'ogni difesa. Lo stesso intendasi di quelle altre costruzioni appartenenti alla ferrovia, che potessero servire di offesa od anche solo di riparo al nemico.

Il governatore di una piazza forte dovrà adunque conoscere perfettamente il campo di battaglia su cui deve combattere, studiare la natura della sua fortificazione, meditare la difesa generale e particolare de' suoi diversi elementi, e saprà mostrarsi audace e prudente ad un tempo, ed agire con vigore ed a tempo opportuno, assoggettando tutte le disposizioni militari alla condizione di prolungare la resistenza fino al suo limite estremo. Quindi si applicherà principalmente a conciliarsi la stima e l'affetto delle truppe e la benevolenza degli abitanti; raddoppierà di fermezza e di attività a mano a mano che crescerà il pericolo; si mostrerà sereno e imperturbabile in mezzo a tutte le operazioni della difesa, mantenendo e rinfanciando la fiducia ed il coraggio dei combattenti, coi quali dividerà le fatiche, i pericoli e le privazioni d'ogni sorta. E quando avrà sostenuto più assalti o si troverà ridotto alle ultime strettezze della fame o all'assoluta mancanza di munizioni da guerra, allora soltanto potrà capitolare, poichè la sola capitolazione onorevole è quella che si strappa all'ammirazione del nemico. Così ottenuti gli onori della guerra, avrà il conforto di uscire alla testa dei gloriosi avanzzi della guarnigione e di attraversare le rovine del posto affidato al suo coraggio, colla certezza di aver pienamente soddisfatto a' suoi doveri, perchè non avrà reso la piazza se non dopo di aver esauriti tutti i mezzi indicati dall'arte e suggeriti dal genio e dal valore.

La storia ha conservato i nomi dei valorosi che difesero Famagosta (1571); Verrua (1625); Candia (dal 1648 fino al 1669); Grave (1674); Torino (1706); Lilla (1708); Aire, Béthune e Douay (1710); Valenciennes, Dunkerque e Magonza (1793); Ancona (1798); Genova (1800); Colberg (1807); Saragozza e Gerona (1809); Ciudad-Rodrigo (1810); Tarragona (1811); Danzica (1813); Anversa (1814); Venezia (1849); Sebastopoli (1854-55); Belfort, Parigi, ecc. (1870-71); Plewna (1877), ecc.

Quanto al genere di difesa da adottarsi contro gli attacchi che non si riferiscono ad un assedio formale, vedi **Blocco, Bombardamento e Sorpresa**.

DIFESA AI FIUMI (archit. idraul.). — Le corrosioni fatte dai fiumi nelle loro rive o sponde sono di un danno grandissimo, perchè dopo d'essere corrose le sponde, restano corrosi ancora gli argini, e quindi succedono le rotte. Le corrosioni adunque devonsi

riparare nella miglior forma possibile, perchè l'acqua, dopo guaste le sponde, non arrivi a guastar gli argini. Ciò è quanto costituisce la difesa dei fiumi.

Prima che le rive siano rovinata o che il fiume minacci di rovinarle, si può rimediare col farvi certi lavori chiamati siepi, e devono farsi, quando l'acqua del fiume è bassa, in questo modo.

Pigliansi pali verdi di legno che sia amico dell'acqua, come salice, pioppo, albero bianco, e simili, si piantano cominciando dal principio della corrosione facendone un filare e unendolo colla ripa corrosa: questo filare deve avanzarsi obliquamente verso il mezzo del fiume, quasi a seconda della corrente: questi pali non devono essere molto alti e devono andar degradando dalla loro altezza quanto più scostansi dalle rive, o col pendio del piano dove sono piantati, o colla propria altezza. Si piantano vicini uno all'altro, poi s'intessono con vimini a modo di siepe, e si prosegue facendone altri filari secondo il bisogno, nello stesso modo, non molto uno dall'altro distanti; ma un filare dev'essere meno obliquo del già fatto, ma non in modo che facciano violenta opposizione al corso dell'acqua. Queste siepi si legano insieme con altre simili siepi, e questo si fa perchè si sostengano più forte l'una coll'altra e rompano meglio il corso dell'acqua, e in esse più facilmente si facciano le deposizioni. Si possono ancora riempire i cavi posti fra dette siepi con spini, cannuccie, e simili cose postevi alla rinfusa, o fermatevi con pali e pertiche legativi sopra con vimini a foggia di graticola, coprendole con terra creta o altra simile terra facile allo scioglimento; ne verrà ancora che detti pali radicando formeranno boschetti di pioppi o salici, secondo la loro specie. Vi si può ancora lasciare a parte di essi la loro cima, e così saranno più pieghevoli e meglio romperanno la forza dell'acqua. Queste siepi così riempite formeranno un recipiente nel quale le acque facilmente faranno deposizioni, e in breve tempo ne verrà un sodo e buon terreno che volgerà altrove il corso del fiume. A queste siepi si può dare figura dentata o merlata verso il fiume, e facendo esse il desiderato effetto, potrassi col tempo sopra questo terreno formare altre siepi col medesimo ordine per assicurare affatto le rive.

Quando la corrosione fosse violenta e v'abbisognasse maggior resistenza, si fanno delle dentate o risalti fatti in forma di triangoli dietro le rive che vogliansi riparare.

Si riparano anche le corrosioni con burghie, il qual modo ha più uso per riempire le profondità fatte al piede delle ripe o sponde, che di allontanare dalla riva profonda il filone del fiume: onde, quando al piede delle rive vi fossero voragini o profondità, si riempiono per formar poi sopra il riempimento i necessari lavori per liberare la ripa dalla corrosione. Al che si riesce mediante l'uso dei gabbioni così detti a doppio cono, cioè a foggia di un fuso, i quali si costruiscono nel seguente modo. Si pianta in terra perpendicolarmente una forte pertica come A B (Tav. LXXVII, fig. 3), qualche cosa più lunga di quello che ha da essere il gabbione, ed alla sua metà si attacca un cerchio C D che ne formi il ventre, ed intorno a questo si dispongono varie sottili pertiche *e, f, g, h*, inclinate al capo A della

pertica piantata, dove si legano fortemente con una ritorta, indi si intessono in giro con verghe, virgulti, sino al cerchio CD alla maniera dei cesti, introducendovi nell'alzarsi altri legni in piedi, come *i*, *l*, *m*, *n*, per compire la maggior circonferenza, e giunti a quel segno si riempie tutto con terra forte mista di sassi e rottami, assicurandolo prima in piedi con qualche puntello o altro sostegno. Poi si prendono tutti i capi superiori delle pertiche e si stringono e si legano in B, e si prosegue ad intrecciarle come l'altra parte, e di mano in mano a riempire sino alla cima, e così perfezionato il gabbione, riuscirà come la figura 4, E, F, G, H. Ma come la lunghezza dei legni *e*, *f*, *g*, *h* della figura 3 di raro può essere sufficiente per costruire a dovere il gabbione col modo insegnato nella bisognevole grandezza, si prendono altrettante pertiche e si legano per il piede intorno alla cima B della pertica piantata come le antecedenti lo sono in A, e perchè tutte queste pertiche devono sempre essere più lunghe della metà del gabbione, bisogna introdurre la cima delle seconde nella tessitura delle prime al suo luogo adattato prima di arrivare al cerchio C, perlocchè si risparmià di mettersi una parte degli altri legni *i*, *l*, *m*, *n*. Di questi gabbioni se ne fanno quanti si stima bisognevole, e fatti che sono levansi da terra scalzandoli con paletti d'attorno, e poi coricansi per lungo diritto a' luoghi ove si vogliono porre; e rotolandoli da ogni capo egualmente verso il fiume, ove si attufferanno nell'acqua e siprofonderanno nella voragine. Si pongono uno vicino all'altro, e poi se ne farà, se bisogna, un altro suolo sopra il primo, e dalla parte davanti, che resta superiore alla profondità otturata, si disporranno nel miglior modo possibile, perchè facciano una dolce scarpa contro il fiume. Sopra di essi si metterà della terra, e se si può si batterà. Quando si stimasse bisognevole, sopra queste gabbionate si possono fabbricare delle siepi nel modo descritto di sopra.

Per difendere le rive dei fiumi, particolarmente in quei luoghi dove si giudica poter venire corrosione, si fanno palificate di rovere. A queste agucchie di rovere o palificate si deve fare la sua punta nel fondo, e quando il terreno ove devonsi piantare fosse sabbioniccio, bisogna armarle nell'estremità inferiore con punte di ferro, come si vede nella fig. 5. Questi pali o agucchie possono essere grossi da 2 in 3 decimetri; si piantano battendoli col mezzo castello in modo che ne resti dissopra quanto se ne sarà piantato dissotto, e se nel batterli con colpi frequenti e leggeri, come devesi fare, entrano facilmente nel terreno, è segno che detto terreno è molle e perciò la fittura non sarà buona, ma se penetrano nel terreno con grandissima difficoltà è indizio che il terreno è sabbioniccio, e ancor questo è poco buono per la fittura; se poi il mazzo che sopra vi batte in certo modo ribalza, ancorchè l'agucchia vi vada entrando, segno è che il terreno è cuoroso; ma se vi va bensì con difficoltà ma nondimeno sempre l'agucchia entra qualche poco e sempre più stringe, allora è segno che il terreno è ottimo e la fittura riuscirà. Si piantano dietro la riva questi pali l'uno dall'altro distanti circa 6 decimetri, o ancor meno secondo il bisogno. Questa palificata chiamasi scempia per essere fatta con un solo ordine

d'agucchie o pali; gli stessi devonsi incorsiare e fortificare con legni inchiodati co' suoi terraficoli. Questa palificata (quando però i pali non fossero molto vicini o si toccassero, come alle volte si suol fare) si copre con tavole e pennazzi nello stesso modo che è detto dei Pennelli (V.). Le palificate doppie si fanno con due ordini di pali o agucchie. Questi due ordini di palificate si devono incorsiare di sopra, anche di sotto secondo saranno alte sopra terra, nella stessa maniera delle palificate dette di sopra. Devonsi di più fortificare con legni attraverso, non già a tutti i pali, ma in distanza l'uno dall'altro 1^m,80 o 2^m,40 secondo il bisogno, avendovi fatto le sue tacche che s'incastano nelle testate dai pali; e se i legni non fossero tanto grossi da potervi far le tacche senza smembrarli, vi si pongono sotto dei gattelli fatti a cuneo, e maggiormente si fortificano con traversi inchiodati nella corsia superiore del primo ordine e nella inferiore del secondo; nella inferiore, dove questi legni si appoggiano colla corsia o filangia, devonsi assicurare con orecchioni, cioè pezzi di legno che si pongono dai lati di detti legni in modo che abbraccino i pali dove stanno appoggiati acciò non possano muoversi; ogni cosa s'incavicchia con cavicchie di ferro, e l'ultimo ordine dei pali si fortifica contro la riva con legni che incontrano i terraficoli nello stesso modo dei pennelli o palificate semplici. Se si abbisognasse, si potrebbero maggiormente fortificare con altri legni attraverso, o in altra maniera, secondo la prudenza dell'ingegnere. Queste palificate si coprono dalla parte del fiume come le semplici con tavole, o pure con pennazzi, e tra la riva ed esse, quando non fossero ben fortificate, si possono riempire di terra e sassi. Devesi avvertire come le palificate, quali si fanno per difesa delle corrosioni dietro le ripe, devono queste essere battute più basse dei pali esposti al fiume, e i terraficoli, quest'interstizii si riempiono di spini, sarmanti, ogni cosa secca, ben battuti e collegati con pali, qual riempimento dai pratici venne chiamato imbottitura; sopra poi al piano di queste palificate, le quali servono come di fondamento, debbonsi erigere i lavori di legna, oppure di terra, secondo le circostanze, per fortificare l'argine.

Molte altre maniere si sono usate per difendere le rive dei fiumi dalla corrosione. Alcuni hanno armato la sponda con due ordini di travi, quasi nella maniera stessa delle doppie palificate, il primo ordine posto sulla riva del fiume e l'altro circa 2 o 3 metri più indentro, con far sponde all'acqua con grosse tavole attorno a dette travi in modo che il lavoro resti diviso in tante casse unite, quali si riempiono di terra e sassi, piantando poi dentro al fiume altre travi acciò rompano la corrente.

Simili lavori, che chiamar si possono reali, si fanno ancora ai fiumi reali. Nei torrenti poi, particolarmente fin dove corrono con molta velocità portando ghiaja, devonsi formare dei murazzi fatti con grosse pietre e macigni senza alcun cemento, piantati 12 o 15 decimetri sotto il fondo dell'alveo, alto quanto ricerca l'escrescenza maggiore del fiume, e bene terrapienati alle spalle, non però tutti insieme uniti o seguenti, ma collocati in tutti quei siti nei quali batte l'acqua, e con estensione uguale all'accollamento di essa acqua alla riva. Si fanno

anche dei ripari chiamati gorze, che altro non sono se non grandi gabbioni di figura conica che si piantano colla loro maggior base nel fondo tenendoli alti quanto ricerca la massima piena. Si espongono in retta linea per lo più in due file una accanto all'altra, legati ed assicurati con travi onde venga loro accresciuta la resistenza. Si riempiono non già di terra, ma della più grossa ghiaja che si trovi nelle vicinanze, e questi egregiamente resistono pel loro enorme peso e per la scarpa comunicata ad essi dalla figura conica. La misura di questi gorzi dev'essere di metri 2 incirca di diametro nella base, e nella sommità terminare nella metà o poco più, a norma della maggiore o minore altezza che si ricerca, potendo questa arrivare sino a 3 e 4 metri, purchè perfetti siano i materiali che li compongono, tanto gl'inserienti per l'ossatura verticale, che gli altri che devono nei medesimi essere orizzontalmente tessuti. Ordinariamente si dispongono in forma di paradori lungo le rive intaccate. Alcune volte servono per attraversare qualche ramo e obbligarlo a volgersi altrove; qualche volta ancora servono in qualità di pennelli, secondo le esigenze del corso dell'acqua; in somma fanno essi la difesa più valida dopo quella dei murazzi.

Il sin qui detto osservasi nei fiumi grossi, ma nei fiumi piccoli usansi ripari di altra sorta, che per lo più sono o lavori di legna, o palate; le palate si costruiscono in maniera simile alle suddette, tranne che nella fittura dei pali si battono più bassi.

I fiumi piccoli non ammettono che i lavori si avanzino di soverchio nell'acqua, come pennelli e simili, i quali si costruiscono per togliere le corrosioni, ed ivi produrre alluvione col far scostare il filone del fiume dal luogo percorso, nel qual caso viene in certo altro luogo, determinato e inferiore, a farsi un'altra corrosione, lo che nei fiumi stretti che scorrono sopra terra verrebbe nella botta o corrosione inferiore a corrodere maggiormente l'argine o sponda, formando ivi quasi sicuramente la rotta; perciò in questa sorta di fiumi si lavora solamente a fortificare le sponde e renderle robuste a sostenere l'impeto e corrosione, rimettendo le corrose e pericolanti con lavori di legna secondanti la sponda. Di altri metodi di difesa si parlerà agli articoli *Fascinato*, *Pennelli*, *Pignoni*; vedi pure *Argine*, *Arginamento*, *Chiusa*, ecc.

Vedi: il *Trattato delle corrosioni dei fiumi* di F. B. Ferrari — G. A. Alberti, *Istituzioni pratiche per l'ingegnere civile*, non che i trattati idraulici di Barattieri, Zendrini, Lecchi, Bélidor, Navier, ecc.

DIFFAMAZIONE (*dir. pen.*). — È l'imputazione fatta ad alcuno in luogo pubblico, od in pubbliche riunioni, di fatti determinati, i quali, se sussistessero, potrebbero dar luogo ad un procedimento criminale o correzionale, od offenderebbero il suo onore o la sua riputazione, o l'esporrebbero all'odio e disprezzo altrui.

Se le imputazioni sono fatte in un atto pubblico od autentico, oppure col mezzo di stampati, di manoscritti, di figure, d'immagini, d'incisioni o di emblemi che siano stati venduti od esposti in vendita, od affissi, od in qualsivoglia modo sparsi o distribuiti, l'autore rendesi reo di *libello famoso*.

L'autore delle imputazioni non è ammesso a domandare per sua difesa di produrre la prova dei fatti imputati, e non può nemmeno allegare come mezzo di scusa che i documenti ed i fatti sieno notorii, o che le asserzioni che hanno dato luogo al procedimento sieno copiate od estratte da fogli stranieri o da altri scritti stampati. Nel solo caso in cui in conseguenza dell'imputazione si procedesse dal fisco criminalmente o correzionalmente contro la persona diffamata, resta sospeso il giudizio pel reato di diffamazione; e se i fatti imputati risultano provati, l'autore dell'imputazione non soggiace a pena veruna. Qualora poi quei fatti non siano stati provati, la sentenza, nel dichiarare il diffamatore colpevole di calunniosa imputazione, lo condanna alle pene stabilite per la diffamazione, le quali potranno estendersi anche a quelle per la calunnia, quando risultasse dal procedimento ch'egli non aveva fondato motivo per crederli veri; in tutti i casi è facoltativo al diffamato stesso di fare istanza acciò il procedimento che s'istruirà contro il diffamatore si estenda anche ad appurare la verità o la falsità della fatta imputazione.

Da quanto si è detto risulta quale sia la differenza che esiste tra la diffamazione, l'imputazione calunniosa e la calunnia: vi ha diffamazione anche allorquando i fatti imputati sono veri; dicesi calunniosa l'imputazione quando i fatti imputati sono falsi; la calunnia poi è il reato di coloro che a disegno di nuocere ad alcuno pongono contro il medesimo querela o denuncia di un reato, di cui eglino sanno essere questo innocente. Le pene contro i colpevoli di simili reati sono maggiori o minori, secondo la gravità delle circostanze.

DIFFARREAZIONE (*archeol.*). — Era un atto accompagnato da un sacrificio, per cui si scioglievano, presso i Romani, i matrimonii contratti per *Confarreazione* (V.). Si offeriva, secondo Festo, la focaccia, fatta di sale, acqua e farina; ma non è detto se, come nell'altra, gli sposi ne assaggiassero. La diffarreazione era ancora in uso ai tempi di Plutarco, nei quali avvenne una separazione (*discidium*) tra un flamine di Giove e sua moglie (*flaminica*).

DIFFERENZA (*log. epoligr.*). — *Differentia* in latino, διαφορά in greco. Due oggetti paragonati fra loro presentano all'osservatore qualità *comuni* ad ambedue, e qualità *proprie* ad ognuno: quelle costituiscono la *rassomiglianza*; queste la *differenza*. Deesi ciò non pertanto riflettere che se le qualità comuni sono *essenziali* e le proprie *accidentali*, gli oggetti diconsi *distinti*; che se le qualità proprie sieno essenziali, in tal caso gli oggetti sono *differenti*. Così l'uomo è *distinto* da un altr'uomo, ma è *differente* da un cane. Le differenze accidentali non riguardando che gl'individui, vengono dai dialettici addimandate *differenze individuali e numeriche*; mentre le altre si conoscono col nome di *differenze specifiche*. La filosofia punto non cura le prime; ma gli è sulle seconde che poggia le *classificazioni*, le *divisioni* e le *definizioni*.

La differenza costituisce uno dei cinque termini spiegati da Porfirio, sì celebri nelle scuole sotto i nomi dei *cinque predicabili*, *cinque universali*, ecc.

Vedi: Porfirio, *Intr. ad Arist. Categor.* — Aristotile, *Topic.* (lib. vii, c. 1 e 2).

DIFFERENZA (*aritm. ed alg.*). — Si dà questo nome all'eccesso di grandezza di una quantità sopra un'altra, cioè a quanto rimane dopo che una quantità venne sottratta da un'altra; così la differenza fra 8 e 5 è 3, cioè 8 eccede 5 della quantità 3, ovvero 5 è minore di 8 di 3 unità. In generale se a, b sono due quantità qualunque, la differenza è $a - b$, la quale può essere positiva o negativa secondo che $b < a$, o $b > a$ (V. *Sottrazione*).

DIFFERENZE (*calcolo delle*) (*alg.*). — Il calcolo delle differenze, che nella sua generalità abbraccia anche il calcolo differenziale, ha per oggetto le leggi della *variazione* delle quantità; e per variazione s'intende l'aumento e la diminuzione di grandezza che prova una funzione composta di quantità variabili allorché queste variabili aumentano o diminuiscono.

Gli aumenti che si fanno subire alle variabili possono essere considerati come quantità reali o come ideali, cioè come quantità *finite* o come *infinitamente piccole*; nel primo caso il calcolo delle differenze chiamasi *calcolo delle differenze finite*, nel secondo *calcolo differenziale*.

DIFFERENZIALE CALCOLO (*alg.*). — Si dà questo nome alla parte dell'algebra che ha per oggetto le differenze infinitamente piccole delle quantità; e forma la parte più elevata delle matematiche.

È noto che gli antichi geometri, ed Archimede specialmente, facevano uso, nelle ricerche di alta geometria, di un metodo che chiamavasi di *Esauzione* (V.). Bonaventura Cavalieri immaginò la dottrina degli *indivisibili*, nella quale considera la figura geometrica siccome composta di un numero infinito di parti che sono i suoi ultimi elementi o gli ultimi termini della scomposizione che se ne può fare suddividendola continuamente con sezioni parallele. Questi ultimi elementi sono quelli ch'egli chiama *indivisibili*, e cerca nella ragione con cui crescono o decrescono la misura delle figure o i rapporti che hanno fra loro. Nelle *Exercitationes mathematicæ*, che pubblicò dopo che fu attaccato da Guldin, nel 1640, dimostrò che il suo metodo non è altro che quello di esaurizione semplificato. Diffatto le superficie e le linee di cui Cavalieri considera i rapporti e le somme non sono altro che i piccoli solidi o i parallelogrammi inscritti e circoscritti di Archimede portati a sì gran numero, che la loro differenza colla figura che circondano sia minore di qualunque grandezza data (V. *Indivisibili*). — Il matematico G. Wallis (V.) pubblicò, nel 1625, la sua *aritmetica degl'infiniti*, la quale è una speciale applicazione del calcolo al metodo detto degli *indivisibili* da Cavalieri e dell'*infinito* da alcuni geometri francesi; e Wallis stesso e molti geometri del suo tempo debbono le loro scoperte geometriche a questi metodi.

Newton considera una curva come generata dal movimento uniforme di un punto; scompone in ogni istante la velocità costante di questo punto in due altre, l'una parallela all'asse delle ascisse e l'altra parallela all'asse delle ordinate. Queste velocità egli chiama *flussioni* di tali coordinate, nel mentre che la velocità arbitraria del punto che descrive la curva è la *flussione* dell'arco descritto. Al contrario, chiamasi *fluente* quest'arco descritto, cioè l'integrale della velocità, con la quale esso è de-

scritto dal punto mobile; l'ascissa corrispondente dicesi *fluente* della velocità di questo medesimo punto valutata nel senso di questa ordinata. Supponendosi costante la flussione dell'arco, è evidente che quando il cammino del punto descrivente non è in linea retta, le flussioni dell'ascissa e dell'ordinata saranno variabili, e che il loro rapporto a ciascun istante dipenderà dalla natura della curva, vale a dire dal rapporto medesimo di queste coordinate.

Questo metodo si applica alle linee curve, e per analogia alle aree contenenti queste curve, ai volumi terminati da superficie, alle forze che mettono in moto i corpi, ecc.; cosicchè si estende a tutto ciò che forma l'oggetto delle matematiche pure ed applicate.

Non discorreremo qui della priorità d'invenzione fra Newton e Leibniz; ma siccome questa scoperta era già preparata dai lavori di Cavalieri, Fermat, Pascal, Descartes, Roberval, Barrow e Wallis, così non è improbabile che ciascuno di quei sommi ingegni sia giunto con metodi diversi al medesimo risultato. La metafisica del calcolo infinitesimale di Leibniz è sviluppata con molta chiarezza nella prefazione del *calcolo differenziale* d'Eulero: « Il calcolo differenziale è l'arte di trovare il rapporto degli accrescimenti evanescenti che precedono funzioni qualunque, quando si attribuisce alla quantità variabile, di cui essi sono funzioni, un accrescimento evanescente ».

Nell'analisi infinitesimale le quantità infinitamente piccole si possono considerare come quantità reali, o come quantità assolutamente nulle. Nel primo caso l'analisi infinitesimale non è altro che un calcolo di errori compensati: nel secondo è l'arte di paragonare le quantità evanescenti fra loro e con altre, per dedurre da questi paragoni i rapporti qualunque esistenti fra le proposte quantità.

Lagrangia pensa che nessuno dei nuovi metodi inventati o proposti per supplire a quello di esaurizione degli antichi geometri abbia la semplicità e l'esattezza richieste dalle scienze matematiche; ma non essere impossibile giugnere a questo risultato importante; e le sue profonde meditazioni produssero la grande opera intitolata *Teoria delle funzioni analitiche, contenente i principii del calcolo differenziale scevri da qualunque considerazione d'infinitamente piccoli, di evanescenti, di limiti e di flussioni, e ridotti all'analisi algebrica delle quantità finite*; opera cui serve di commentario e di supplemento l'altra che ha per titolo: *Lezioni sul calcolo delle funzioni*.

I principii di calcolo differenziale di Lagrangia sono ora universalmente adottati. I lettori vaghi di conoscere i principii e le operazioni secondo i metodi anteriori, possono ricorrere alle opere originali di Cavalieri, Wallis, Newton, Leibniz, Eulero, Montucla, ecc. (V. *Analisi, Calcolo, Infinitesimale calcolo e Matematiche*).

DIFFERENZIOMETRO (*marin.*). — Strumento per misurare l'immersione o il pescare di un bastimento. Due tubi a galleggianti fissati nell'interno dell'a nave, l'uno da prora, l'altro da poppa, ricevono l'acqua del mare che s'inalza fino al livello della linea di fluitazione. Ogni differenziometro è munito di una chiave alimentatrice posta alquanto al di

sopra della fluitazione incompleta; e questa chiave comunica col di fuori mediante un tubo di piombo che attraversa il corpo del bastimento colle precauzioni consuete. Questa chiave, oltre l'orifizio principale diretto verso il tubo a galleggiante, ha un secondo orifizio sul fianco a cui si attacca il tubo di derivazione pel deposito delle polveri.

Inoltre il differenziometro ha nella parte inferiore del suo bacino un'altra piccola chiave presso cui è attaccato un tubo di piombo che discende lungo la controruota o lungo il braccinolo che sta nella posizione di essa per versare l'acqua al di là della trammezza o paratia murata. L'immersione si misura per mezzo di un galleggiante munito di un regolo graduato.

Ma i differenziometri sono di grande imbarazzo nelle navi, ed è piuttosto difficile il fare con essi le osservazioni opportune. Per supplire adunque a tali strumenti, il capitano Coninck della marina danese ne inventò un altro, cui diè nome di *clinometro*, che, perfezionato poscia da Léon du Parc, luogotenente di vascello, venne posto in uso su varie navi francesi, e dà con sufficiente approssimazione il pescare di esse. Eccone la descrizione: la fig. 8, Tav. CCIV, rappresenta la cassa che racchiude il clinometro, aperta per poter vedere la forma dello strumento, composto di un tubo di vetro 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

La parte di tubo indicata da 6, 7, 8 contiene mercurio; quella ch'è accennata da 3, 4, 5, 6 è piena di spirito di vino; 9 9 è la scala le cui divisioni rappresentano i minuti dell'angolo d'inclinazione tra la chiglia e l'orizzonte; 10 10, un'altra scala proporzionata alla lunghezza totale della chiglia, o alla misura in terra della chiglia, la quale dà direttamente (osservando le differenze fra i livelli del liquido) la differenza delle immersioni; 11 11 sono indici corsoi che facilitano le osservazioni; 12, vite che fissa la cassa del clinometro alla parte che lo sostiene, in modo però che la cassa possa oscillare intorno al collo della vite stessa; 13 è una vite di pressione che serve a fissare lo strumento in una data posizione dopo ch'è regolato; finalmente 14 è un cappello che ricuopre la parte 1, 2, 1.

Nella fig. 9, che rappresenta il sostegno del clinometro, 1 indica il manico che serve a trasportare lo strumento a piccole distanze; 2 2 2, le viti con cui il sostegno è raccomandato a un trammezzo; 12, madre vite sepolta nel sostegno per ricevere la vite 12; 13, arco di cerchio graduato per regolare lo strumento; 14, indice annesso al sostegno e che serve a riporre lo strumento come era prima di essere dislocato per un motivo qualunque.

Nella fig. 8, la parte 2 stabilisce la comunicazione che deve costantemente esistere fra le due braccia verticali del tubo.

Per fare uso del clinometro si fissa il sostegno colle viti 2 2 2 ad una trammezza parallela alla lunghezza della chiglia; quindi fissato lo strumento al sostegno per mezzo della vite 12, si fa oscillare la cassa fino a che la differenza dei livelli data dal liquido nei tubi verticali abbia indicato sulla scala intermedia 10 10 una differenza eguale a quella delle immersioni della nave. Se questa scala non esiste, si prende su quella dei minuti (9 9) una

quantità, che in un'apposita tavola di riduzione rappresenti questa differenza delle immersioni, e si ferma il clinometro per mezzo della vite di pressione 13. Per fare un'osservazione in un momento qualunque, si prende sulla scala intermedia 10 10 la differenza dei livelli del liquido, che sarà direttamente la differenza delle immersioni; ovvero sopra una delle scale dei minuti (9 9) si prende la quantità che indica questa differenza dei livelli; e prendendo per elementi il numero dei minuti ottenuto e la lunghezza della chiglia, si avrà del pari con una tavola di riduzione la differenza delle immersioni. Situato che sia lo strumento, gioverà osservarne i movimenti per un giorno o due, facendoli concordare con quello dell'immersione attuale.

Le scale dei minuti sono di 2° divisi in 120'; l'alcoole si colora in rosso e si versa fino allo zero della scala sul mercurio, che occupando la parte inferiore del tubo comunica a quello le sue oscillazioni. Verso la sommità dei tubi verticali sono due bolle per ricevere l'alcoole quando l'agitazione del mare è tanto violenta che potrebbe gettarlo fuori dei tubi che sono aperti verticalmente. Allorchè le colonne dell'alcoole segnano zero, lo strumento è a livello. Posto l'apparecchio in posizione parallela all'asse della chiglia, la differenza dei livelli delle due colonne verticali indica la differenza tra le immersioni anteriore e posteriore della nave.

I vantaggi del clinometro sono: 1° di poter facilmente conoscere e con esattezza la differenza tra l'immersione anteriore e posteriore anche sotto vela, purchè i movimenti della nave non siano troppo violenti; 2° conosciuta la differenza che dà alla nave la maggiore velocità nei venti diversi, il clinometro dà il mezzo di procurargliela; 3° dovendo la nave passare una sbarra o sopra un basso fondo, con questo strumento si porrà la chiglia parallela al livello del mare, la qual posizione è essenziale in tali casi; 4° registrando le giornaliere differenze, ogni quarto una volta, si raccoglieranno osservazioni utilissime pei costruttori; 5° le navi a vapore si possono mettere col clinometro sotto la differenza più utile con risparmio di forza motrice; 6° può servire a determinare la declività dei terreni accennando le minime differenze, impercettibili con altri strumenti.

DIFFICOLTÀ (filol. e poligr.). — Preso nel suo significato generale, questo vocabolo esprime ciò che rende una cosa malagevole, o ciò ch'ella ha in se stessa di arduo ad intendersi o ad effettuarsi. Una difficoltà è sovente un inciampo che s'incontra in una operazione, il quale proviene dalla natura e dalle circostanze che l'accompagnano, e ne sospende il proseguimento. Poche sono le opere e poche le imprese le quali non abbiano le loro difficoltà; soltanto i sommi ingegni sanno superarle con volontà ferma e perseverante; il che non avviene nell'ingegni mediocri, che trovano tutto facile. Un passo di un libro oscuro ed intricato impedisce similmente al lettore giudizioso di andar oltre; mentre coloro che hanno la mente confusa ed assai limitata trovano tutto abbastanza chiaro e comprensibile di primo slancio, e saltano a piè pari qualunque difficoltà che loro si presenti. Nella polemica poi, la quale ha per fine di cercare il vero e di renderlo manifesto, le difficoltà sono ragioni, obbiezioni, argomenti che si op-

pongono ad una proposizione, e che possono anche distruggerne il valore in tutto o in parte. Un avvocato si studia sempre di far sorgere difficoltà per inviluppare o sopraffare l'avvocato avversario, il quale, dal canto suo, pone ogni cura per risolverle. Incontrano difficoltà il poeta, il pittore, il compositore di musica nei soggetti che imprendono a trattare; ne incontrano il giudice che deve pronunziare una sentenza, il negoziante e lo speculatore nell'avviare o concludere un negozio. Hanno finalmente le loro difficoltà le scienze e le arti, spesso anzi possenti eccitatrici del genio a produrre capolavori, dopo di averle superate; doade il proverbio che « dalle difficoltà nascono i prodigii ».

Non debbono però queste togliere interamente il coraggio all'uomo, il cui ufficio è di combatterle con una costanza indefessa, nè mai disperare della riuscita, poichè le cose difficili non sono impossibili. Fu, credo, il grande statista lord Palmerston che definì le difficoltà: le cose che si *devono* superare.

DIFFIDENZA (etic.). — Quell'eterno sospetto, quell'eccessivo timore di essere ingannati deve ispirarci pietà più che sdegno per colui che è affetto da questa malattia dell'anima. La diffidenza non è però sempre una disposizione ingenerata, un vizio di natura; essa proviene bene spesso dall'esperienza. Così la gioventù è raramente diffidente, la vecchiezza lo è quasi sempre.

V'ha un genere di diffidenza che si può riguardare come una buona qualità od anche come una virtù, ed è la diffidenza di se medesimo. Conviene tuttavia che neppur questa sia spinta all'eccesso, perciocchè fu detto con ragione che « la troppa confidenza produce un impertinente, la soverchia diffidenza fa uno stupido ».

Il diffidente per indole è uno degli esseri più infelici della specie umana. Egli non crede nè all'amicizia, nè all'amore; la stessa tenerezza filiale non ottiene sempre fede da lui. In tutte le azioni, in tutti i sentimenti egli suppone qualche motivo segreto; infelice, il quale non s'avvede che per la tranquillità della vita torna meglio essere ingannato qualche volta che diffidar sempre.

DIFFILAMENTO (archit. mil.). — È quella parte della fortificazione che ha per oggetto di determinare le altezze e le direzioni delle masse coprenti, di maniera che il terrapieno di un'opera piantata sopra di una data posizione venga sottratto alla vista ed ai colpi del nemico, che può dominarla dalle alture circostanti.

Tra le situazioni in cui le circostanze della guerra possono collocare un corpo di truppe, avviene tre che esigono l'applicazione del diffilamento, cioè nei trinceramenti campali, nelle fortificazioni permanenti e nei lavori d'attacco che si eseguono sotto le piazze forti.

Nelle fortificazioni campali o permanenti che giacciono in pianura sotto di un suolo orizzontale, il comando assoluto delle loro diverse parti, vale a dire le distanze verticali dei cigli interni dei parapetti, che diconsi linee coprenti o linee di fuoco, dal piano del terreno, sono eguali in ogni parte, non esistendo alcuna ragione per cui debbano differire le une dalle altre. Ma se nel limite della cacciata delle armi esistono eminenze o alture,

dalle quali il nemico possa dominare i parapetti e scoprire l'interno dell'opera, allora le altezze delle masse coprenti dovranno necessariamente variare in alcuna parte in ragione dell'elevazione, della distanza e della posizione relativa di queste alture. Converrà pertanto modificare la forma verticale ed anche la forma orizzontale della fortificazione, di maniera che i difensori raccolti nel campo di battaglia circoscritto dalle linee coprenti non possano in alcuna guisa essere molestati dai tiri di pieno colpo che partono da un punto qualunque del terreno esterno. Quando la fortificazione sarà costrutta in guisa da poter soddisfare a queste condizioni di sicurezza, si dirà *diffilata*. In generale si ottiene questo risultamento ponendo le linee da fuoco delle opere che compongono un sistema di fortificazione in piani tali che sovrastino di metri 2,50 almeno a qualunque punto del terreno occupato dai difensori, e che prolungati indefinitamente per ogni verso riescano tangenti alle parti più elevate delle superficie che contengono i fuochi del nemico, qualunque sia l'elevazione del terreno esterno da cui possa appuntare le sue armi contro i parapetti dei trinceramenti. La distanza verticale di queste superficie dal suolo occupato dagli aggressori non può essere maggiore di metri 2,50, giacchè risulta di 2,30 per la cavalleria, e di 1,30 a 1,50 per la fanteria e per l'artiglieria. In tutti i casi che si riferiscono al diffilamento delle fortificazioni conviene considerare: 1° il terreno esterno da cui il nemico può battere i trinceramenti; 2° le masse che debbono riparare i difensori; 3° lo spazio interno che è compreso da queste masse.

Il terreno esterno da cui partono i colpi del nemico non è indefinito, ma si restringe ad una zona, la cui ampiezza dipende dalla natura delle armi adoperate nell'attacco, o per meglio dire dal limite oltre il quale cessa la giustezza del loro tiro. Si determina quest'ampiezza col mezzo di archi di circolo descritti dagli angoli saglienti delle opere con un raggio uguale all'ultima cacciata delle armi, ai quali archi si conducono altrettante tangenti parallele alle faccie delle opere.

Le masse coprenti sono i parapetti, le traverse, i paradossi, ecc., che hanno per oggetto d'intercettare i tiri del nemico, e delle quali si dee determinare l'altezza.

Lo spazio interno è il terrapieno delle opere limitato dal piede delle scarpe delle banchine nelle opere chiuse, ed in alcuni casi tutta l'estensione circoscritta dal perimetro delle linee di fuoco quando si tratta di riparare dai tiri di rovescio i fucilieri che difendono i parapetti. Nelle opere aperte il diffilamento dello spazio interno si estende fino alla linea di gola, e talvolta più oltre, come nelle linee continue, dove si spinge per 20 metri almeno dietro alle linee di fuoco più internate, affinchè le truppe possano ordinarsi ad eseguire in un terreno diffilato tutti i movimenti necessari alla difesa. La linea che segna il confine del terreno diffilato dicesi *limite del diffilamento*.

La superficie del terreno è determinata col mezzo delle curve o sezioni orizzontali e delle quote di altezza; e siccome si suppone che le linee di tiro siano rette, così le questioni del diffilamento si

trattano colla geometria descrittiva nella stessa maniera di quelle che riguardano la teoria delle ombre: lo spazio esterno è il corpo luminoso; le linee di tiro sono i raggi scagliati da questo corpo; le masse coprenti rappresentano il corpo opaco; lo spazio diffilato è quello compreso nell'ombra proiettata dalle masse coprenti.

Alla fortificazione permanente spetta la soluzione dei problemi complicati del diffilamento, quando gravi considerazioni di difesa costringono a stabilire le opere in certe posizioni a malgrado delle difficoltà offerte dalla configurazione del terreno.

Dalla considerazione dei casi di diffilamento che trovansi lucidamente esposti nel *Corso di fortificazione* del colonnello del genio Emy risulta che la soluzione grafica di un problema di diffilamento rispetto al terreno consiste principalmente nella determinazione di un piano di sito che è sempre, siccome abbiamo detto, un piano tangente al terreno dominante. La proiezione delle forme dell'opera è la conseguenza di questa soluzione e dei principii speciali della fortificazione; e comunque si debba soddisfare al suo diffilamento o coll'innalzamento delle masse coprenti, o coll'abbassamento del terrapieno, i dati del problema possono essere stabiliti in due ipotesi: nella prima il piano di sito è costretto a passare per una linea retta ch'è il limite del diffilamento sul terreno, e questa condizione è sufficiente; nell'altra ipotesi il piano di sito dee passare per un solo punto che appartiene al limite del diffilamento, ma questa condizione isolata lascierebbe indeterminato il problema; bisogna inoltre che la posizione del piano di sito debba produrre un *minimum* di altezza nelle masse coprenti, o che questo piano debba essere tangente a due punti della superficie del terreno dominante. Si risolvono questi problemi coi metodi ordinarii della geometria descrittiva e più particolarmente con quelli della geometria delle scale di pendenza.

Vedi: Emy, *Cours élémentaire de fortification* — Gay de Vernon, *Traité d'art militaire et de fortification* — Noizet-Saint-Paul, *Traité de fortif.* — Bousmard, *Essai général de fortif.* ecc. — Pasley, *A course of elementary fortification* — *Mémorial des officiers du Génie* (n° 5-6-10) — *Journal de l'Ecole polytechnique* (n° 4-5) — Laisné, *Aide-mémoire à l'usage des officiers du Génie*, ecc.

DIFFLUANE (*chim.*). — Prodotto che s'ingenera insieme coll'acido leucoturico allorchè si fa bollire l'acido allossanico, in soluzione acquosa, per un certo tempo.

DIFFLUENTE (*medic.*). — Dicesi di ogni tessuto che passa ad uno stato di mollezza prossimo alla liquidità, come avviene nel rammollimento cerebrale. — *Tumore diffuente* è quello che, alla palpazione, dà la sensazione come di un denso liquido che muti posto.

DIFFLUGIA (*zool.*). — Genere di animali della divisione dei protozoi, classe dei rizopodi, di cui è nota specie la *D. proteiformis*, che, come tutte le specie del genere, incontrasi nelle acque fluviali. Essa fa sporgere o ritira dall'invoglio che la copre, a mo' di conchiglia fenestrata, i suoi pseudopodi.

DIFFRAZIONE (*fis.*). — S'indica con questo nome la deviazione cui vanno soggetti i raggi luminosi

nel loro passaggio presso gli spigoli di un corpo, deviazione che è sempre accompagnata da una modificazione analoga a quella che soffrono nell'attraversare i corpi ridotti in lamine sottili (V. *Anelli colorati*). Primo ad osservare questo fenomeno è stato il P. Grimaldi, che lo fece conoscere nel 1665 nel suo libro intitolato *Physico-mathesis de luminis coloribus et iride* ecc. Ogni qual volta un fascio di raggi solari rade gli orli di un corpo sottile, l'ombra prodotta si mostra più ampia che non dovrebbe essere secondo le leggi dell'ottica; e se i raggi del fascetto luminoso passano per un'angustissima apertura, la superficie illuminata risulta pure notevolmente ingrandita. In ambedue le circostanze si osservano, così nell'ombra come nello spazio illuminato, parecchie strisce o frange colorate, parallele e disuguali, che si dilatano, si mescolano e finalmente spariscono se si aumenta la spessezza del corpo interposto che produce l'ombra, o si allarga l'apertura per cui passa la luce. Quando si guarda la fiamma di una candela a traverso di una stretta fessura in un foglio di carta nera, si vedono larghe strisce che circondano la fiamma: un capello posto verticalmente tra l'occhio e la fiamma produce egualmente le stesse apparenze quando sia vicinissimo all'occhio. Ma per contemplare tutte le circostanze del fenomeno bisogna introdurre in una camera oscura, per un forellino di picciolissimo diametro, un raggio solare che si dirige orizzontalmente. Allora se questo raggio viene ricevuto a gran distanza sopra una lastra di vetro ad una delle di cui superficie siasi tolto il lustro, si vede che le ombre dei corpi incontrati dal cono lucido, invece di essere terminate in una maniera decisa, come dovrebbe accadere se la luce continuasse a progredire in linea retta, sono guarnite, quasi diremmo, di scabrosità sui loro contorni e circondate da tre frange colorate ben distinte, le cui larghezze sono disuguali dalla prima alla terza a mano a mano che si allontanano dall'ombra centrale. Che se nel cono lucido s'interponga un capello, un filo metallico od altro corpo opaco molto sottile, si distinguono le frange anche nell'ombra, che sembra divisa da fascie oscure e da fascie più chiare poste ad ugual distanza le une dalle altre. Chiamansi *frange interne* quelle che sono nell'ombra, e *frange esterne* le altre verso la parte illuminata.

Si può ottenere un risultato affatto analogo facendo cadere il fascetto luminoso sopra una lamina metallica, nella quale siasi praticato un forellino avente le dimensioni della punta di un ago, e ricevendo sulla detta lastra di vetro la luce che passa attraverso di siffatta apertura. In questo caso si osserva che la superficie illuminata eccede i limiti che dovrebbe avere naturalmente; che è circondata di anelli colorati concentrici simili alle frange osservate nella sperienza già riferita; e che le tinte sono disposte nell'ordine seguente: *violetto, azzurro, verde, giallo, rosso*; — *azzurro, giallo, rosso*; — *azzurro pallido, giallo pallido, rosso*. Il diametro degli anelli aumenta in ragione della maggior distanza della lastra dall'apertura in cui è posta la loro origine comune, ma s'indebolisce l'intensità della loro luce. Se il vetro è troppo vicino alla lastra metallica, gli anelli non sono sufficientemente

sviluppati; se troppo lontano, la vivacità dei loro colori è troppo debole; quindi bisogna variare questa distanza fino a tanto che siasi trovata la posizione più favorevole all'osservazione.

Il fenomeno della diffrazione si farà più sensibile quando si riceva il fascio luminoso sopra di una lente per concentrare i raggi in un punto e ridurre il fascio quasi ad una linea matematica.

Se al raggio di luce bianca viene sostituito un raggio colorato qualunque, le frange luminose interne ed esterne presentano sempre il colore di questo raggio, e sono separate le une dalle altre da intervalli oscuri come gli anelli prodotti da una luce omogenea sopra d'una lamina sottile. L'aureola luminosa che si osserva intorno all'ombra dei corpi opachi esposti alla piena luce del giorno è dovuta alla produzione di questo fenomeno; l'intensità della luce del giorno non permette allora di distinguere le diverse frange interne ed esterne.

Le frange oscure e le frange brillanti dei diversi ordini sembrano prendere origine all'orlo del corpo opaco introdotto nel fascetto di luce omogenea; ma la luce non prosegue il suo cammino in linea retta, poichè, seguendo le tracce di queste frange, si riconosce che presentano una certa curvatura per una lunghezza di più metri. Queste curve sono altrettante *iperbole* il cui vertice comune è sensibilmente all'orlo della lamina opaca.

In generale i raggi che hanno subito la diffrazione s'incurvano più o meno sensibilmente. L'angolo della deviazione provata dal raggio varia notevolmente colla distanza che separa il corpo luminoso dal corpo opaco. Il raggio sembra essere tanto meno deviato quanto più va crescendo la distanza.

Le frange situate nell'interno dell'ombra sono formate dal concorso di due fasci luminosi provenienti dai due lati del corpo opaco. In fatti se col mezzo di un diaframma s'intercettano i raggi che provengono da uno dei lati di questo corpo, le frange interne spariscono immediatamente. Si può ancora dimostrare questa mutua influenza di due raggi facendo passare la luce di un punto ragliante per due vicinissimi forellini; in questo caso si veggono tosto comparire nella parte intermedia le fascie oscure e luminose.

Newton e Gravesande si sono molto occupati di questo genere di sperimenti. Il primo ha osservato che se il fascetto lucido introdotto nella camera oscura batteva sulla punta di un coltello, di maniera che una parte dei raggi ne fosse intercetta e l'altra oltrepassasse, questa si divideva in due altri fascetti, che piegandosi alla foggia d'una coda di cometa, s'insinuavano per parti opposte nell'ombra. Se poi il fascetto lucido veniva costretto a passare tra due taglienti di coltello molto avvicinati, allora i raggi si espandevano e tanto più divergevano verso i taglienti quanto più questi erano vicini, dividendosi in due fascetti che scambievolmente si allontanavano.

Per variare a piacimento la configurazione dell'apertura attraversata dalla luce, Gravesande immaginò uno strumento formato di due lamine di acciaio tagliate ad ugna. Una di queste lamine è fissa, ma può prendere un moto di rotazione intorno

ad uno de' suoi punti, l'altra è mobile e può avvicinarsi o scostarsi dalla prima. Quindi lo stromento è così fatto che si può variare l'ampiezza e la forma dell'apertura disponendo i lembi taglienti delle due lamine più o meno vicini e paralleli o divergenti. Collocando l'apparecchio coi lembi paralleli e separati da un piccolo intervallo nella direzione del raggio solare, e ricevendo la luce sopra la lastra di vetro come nelle sperienze precedenti, si osserva che l'immagine bianca rettangolare corrispondente all'intervallo delle due lamine è ingrandita, e che presenta, lungo gli orli, frange colorate, simili a quelle che già abbiamo descritte. Tali frange sono gettate tanto più a destra ed a sinistra quanto più è stretta l'apertura in cui prendono origine. Alle frange colorate sottentrano le bande luminose e le bande oscure parallele ed alternativamente disposte, quando si ricorre ad uno dei raggi semplici in cui si decompone la luce per l'azione del prisma. Se finalmente si fanno convergere i lembi delle lamine cosicchè l'apertura abbia una forma triangolare, allora le frange colorate o le fascie non sono più parallele; le più larghe sono formate dalla luce che passa verso il vertice dell'angolo, le altre si fanno più strette a mano a mano che si allontanano da questo punto.

L'incurvamento singolare che subiscono i raggi luminosi nel rasentare i corpi è stato chiamato da Newton col nome d'*inflexione*, ed attribuito ad un'azione attrattiva o repulsiva che le molecole dei corpi eserciterebbero sopra le molecole della luce; quindi la luce soffrirebbe dai corpi presso cui si avvanza un'attrazione che scema col crescere della distanza; a piccolissima distanza l'attrazione si cangerebbe in repulsione; ad una distanza alquanto sensibile, la luce non ne risentirebbe azione alcuna. Una tale idea non differisce da quella che serve di base alla dottrina newtoniana degli *Accessi di facile riflessione e di facile trasmissione* e della *Colorazione dei corpi* (*vedi questi nomi*). Quanto al mezzo in cui si muovono i raggi luminosi, Biot e Pouillet hanno fatto un gran numero di sperienze per determinarne l'influenza. I risultamenti ottenuti da questi fisici s'accordano con quelli di Newton, ed hanno potentemente contribuito a confermare l'analogia che induce a considerare i fenomeni della diffrazione siccome dipendenti dalla stessa causa alla quale si deve il fenomeno degli anelli colorati che si sviluppano tra due obbiettivi sovrapposti.

Ma la spiegazione dei fenomeni di cui si tratta, fondata sull'azione attrattiva o repulsiva delle molecole dei corpi sopra le particelle luminose, è evidentemente insufficiente. L'esperienza ha inoltre dimostrato che le frange sono affatto indipendenti dalla forma o dalla densità del corpo interposto, e sono esattamente le stesse, comunque questo corpo sia rotondo od acuto, di platino o di ferro, ecc.

Il dott. Young ed i suoi seguaci hanno dimostrato che due fascetti luminosi esercitano l'uno su l'altro una speciale influenza; considerando i raggi come ondulazioni, trovano che se questi raggi si neutralizzano reciprocamente mentre s'incontrano o si accozzano, debbono produrre una striscia o banda oscura, e produrre una striscia brillante se reciprocamente s'ingloriscono; e quindi stabiliscono il così

detto principio delle interferenze, che in oggi si ammette per spiegare tutti i fenomeni della luce nel sistema delle ondulazioni. Fresnel ha tolto ogni dubbio sopra l'influenza reciproca di due raggi luminosi colla seguente esperienza. Due specchi metallici sono disposti l'uno presso l'altro, ed inclinati per modo che facciano un angolo molto ottuso. Una lente cilindrica di fuoco molto corto è posta ad una certa distanza da questi specchi per concentrare un raggio di luce omogenea o semplice. Il fascio di luce che diverge dal fuoco cade in parte sopra l'uno e in parte sopra l'altro specchio; i raggi che ne sono riflessi vanno ad incontrarsi dopo un certo cammino, e nei punti in cui s'intersecano si veggono, con una lente, le frange alternativamente oscure e luminose che si osservano nelle diverse esperienze già riferite. Ora l'azione degli orli degli specchi è certamente nulla in quest'esperienza; dunque l'influenza reciproca dei raggi che s'incontrano sotto una certa inclinazione è la cagione unica delle frange oscure e luminose che produconsi. Queste frange sono di diversa larghezza, secondo la natura del raggio; le più larghe sono quelle che si ottengono colla luce rossa; le meno larghe sono quelle della luce violetta; adoperando la luce bianca, le frange presentano i colori più vivi specialmente al centro; il che avviene per la varia larghezza che hanno le frange prodotte dai varii raggi di luce semplice. A spiegare la formazione delle frange, Fresnel considera ogni punto dell'onda luminosa incidente come un centro d'oscillazione da cui partono più raggi in diverse direzioni; e calcolando l'intensità della luce prodotta dall'influenza reciproca di questi diversi raggi secondarii, ha trovato che le bande oscure e brillanti debbono effettivamente esistere fuori dell'ombra dei corpi e nel loro interno quando queste ombre non sono molto larghe. Tutte le deduzioni dei calcoli fatti secondo questa teoria sopra la larghezza e la situazione delle frange corrispondono esattamente all'esperienza, e sono conformi ai principii d'interferenza (V. *Diottrica e Interferenza*).

DIFFUSIBILE (*mat. med.*). V. *Stimolante*.

DIFFUSIONE (*fis. e chim.*). — Colla denominazione di *fenomeni di diffusione* comprendiamo una classe di fatti svariatisimi, che si presentano quando due o più fluidi diversi, i quali non possono esercitare azioni chimiche l'uno sull'altro, si trovano in presenza; sia che essi siano in uno stesso vaso, od in vasi comunicanti, sia che li separi un diaframma ad essi permeabile o capace di divenirlo in date condizioni. Sono essi fenomeni in parte nuovi nella scienza, e per la luce che gettarono sulle teorie della fisica molecolare, non meno che per le svariate applicazioni che se ne vanno facendo, degni di nota.

I. Descrizione e leggi del fenomeno. — Se in un vaso s'introducono due liquidi diversi, inetti ad agire chimicamente l'uno sull'altro, ed aventi diversa densità, essi si dispongono per modo da essere separati, almeno per qualche tempo, da un piano, di cui il liquido più denso sta sotto, il meno denso sopra. Se si scuote il vaso, o se con un agitatore si rimescolano i liquidi, in breve essi si separano di nuovo, ed un piano ben netto ricomincia a dividerli.

E ciò tanto più, quanto è maggiore la differenza fra la densità dei due liquidi. Ben altrimenti si comportano i gas. Se due gas diversi, non agenti chimicamente tra loro, aventi densità diversissime, s'introducono in un medesimo cavo e si mescolano, per quanto in appresso si lascino in riposo, essi non si separano più. La mescolanza si conserva omogenea sempre. Anzi, se, senza mescolarli, si introdurranno i gas nel vaso per modo che inizialmente il più denso ne occupi la parte più bassa, e che per qualche tempo una superficie piana paja separare i due fluidi, ben presto la separazione cessa di essere nitida, un gas penetra nell'altro, il più denso manda particelle di sè ad occupare le parti più elevate del recipiente, e molecole del meno denso discendono al posto di quelle. Dopo un tratto di tempo più o meno lungo, a seconda della natura dei gas, si ha una mescolanza omogenea. Anche quando i due gas, a vece di essere posti in un unico vaso, sono collocati in due vasi posti ad altezze meno differenti, e comunicanti tra loro per mezzo di un tubo, e che il gas più denso occupa il vaso inferiore, dopo qualche tempo essi si mescolano e danno un tutto omogeneo. Prendasi, per esempio, una bottiglia di vetro e si riempia di gas cloro, ed una bottiglia eguale riempiasi di gas idrogeno, ed uniscansi i due vasi con un tubo lungo e verticale infisso nei due turaccioli; il cloro stia nel vaso inferiore, l'idrogeno nel superiore; il tutto sia posto in luogo difeso dalla luce solare, talchè tra i due gas non possa avvenire la combinazione chimica. Il cloro, che è in basso, pesa circa trentasei volte più dell'idrogeno, che si trova in alto; eppure, dopo qualche ora, il cloro è salito fino nel vaso superiore, come lo prova una leggiera tinta verdastra che vi si produce; l'idrogeno è disceso verso il cloro, e i due gas finiscono per formare una mescolanza omogenea in tutto il sistema delle boccie e del tubo. L'esperienza prova che lo stesso avviene degli altri gas. Trattati nello stesso modo, essi si mostrano, dopo un tratto di tempo sufficiente, mescolati, e così rimangono indefinitamente. Questo fenomeno avviene più o meno rapidamente, a seconda del peso specifico dei gas; e, contrariamente a ciò che si credeva dapprima, i gas si mescolano tanto più presto quanto più sono diverse le loro densità. Se due lunghi recipienti di vetro immersi nell'acqua coll'estremità aperta, sono pieni a metà il primo di aria, l'altro d'idrogeno, per modo che in entrambi l'acqua si elevi a metà della loro altezza, e se allora s'introducano contemporaneamente nei due vasi uguali quantità di etere solforico, si vedrà il livello dell'acqua nei due vasi abbassarsi sotto la pressione del vapore d'etere, che tosto si produce, ma ciò succederà molto più prontamente nel vaso contenente l'idrogeno, che non in quello contenente l'aria. Dopo qualche tempo però l'acqua s'arresta d'ambe le parti alla medesima altezza e vi si mantiene. Egli è che una medesima quantità di vapore d'etere si forma definitivamente d'ambe le parti, quantità necessaria per saturare la capacità del vaso; ma questo vapore si diffonde più facilmente nell'idrogeno che nell'aria. Il vapor d'etere ha la densità di 2,5860, l'aria 1, l'idrogeno 0,06926; la diffusione avviene adunque più prontamente nel

vaso in cui è maggiore la differenza fra le densità dei due fluidi in presenza.

Questi fatti sono conosciuti, in massima, da gran tempo. Gli studii invece del modo di comportarsi dei gas, quand'essi sono separati da diaframmi, non datano che dal 1863. Graham aveva preso un lungo tubo di vetro allargantesi ad un'estremità; aveva chiusa quest'estremità con un turacciolo di stucco; poi, riempito il tubo di gas idrogeno, ne aveva immerso nell'acqua l'estremità aperta. Tutto il liquido si alzò di alcuni decimetri nel tubo, come se in questo fosse stato fatto un vuoto parziale. Si chiuda un vaso poroso da pila con un turacciolo stuccato, si adattino al turacciolo due tubi, di cui uno sia di vetro, lungo, verticale, e peschi in un vaso di acqua, e l'altro sia munito di un robinetto, e comunichi con una condotta di gas luce, o con un gasometro contenente dell'idrogeno. Tolta, per un momento, l'estremità del tubo di vetro dal liquido in cui s'immerge, ed aperto il robinetto che dà accesso al gas, si lasci passare questo attraverso il vaso poroso finchè, scacciatane tutta l'aria, si giudichi che tutto l'apparecchio è pieno d'idrogeno. Si immerga allora di nuovo il tubo di vetro nell'acqua, poi si chiuda il robinetto; immediatamente si vede l'acqua salire nel tubo a grande altezza, come se la chiusura del robinetto avesse prodotto un'aspirazione. Due piccoli bicchieri siano chiusi con una membrana di caoutchouc, e contengano l'uno dell'aria, l'altro dell'idrogeno. Quello che contiene dell'aria sia coperto da una campana contenente del gas idrogeno, e quello ch'è pieno d'idrogeno sia coperto da una campana che non contiene che aria. Dopo qualche tempo, la membrana che chiude il vaso pieno d'aria si sarà gonfiata, attestando un forte aumento della pressione nell'interno del bicchiere; la membrana che chiude il vaso pieno di idrogeno si sarà invece depressa, come se nell'interno si fosse fatto il vuoto. Un fatto che svariatissime esperienze hanno posto fuori d'ogni dubbio è la causa di tutti questi fenomeni, ed è che: *quando due gas diversi, inetti ad agire tra loro chimicamente, sono separati da un diaframma poroso, essi si mescolano attraversando il diaframma in sensi opposti. Ma non passano entrambi attraverso il diaframma in quantità eguali; sibbene i gas meno densi passano in quantità maggiore* (misurata in volume) *che i più densi*. Così, nel tubo di Graham entra l'aria atmosferica pei pori del turacciolo di stucco, e ne esce l'idrogeno; ma quest'ultimo gas essendo meno denso, passa più rapidamente, la quantità di gas contenuta nel tubo diminuisce, diminuisce perciò la pressione, e l'acqua sale nel tubo. Nell'esperienza fatta col vaso poroso da pila, l'acqua non sale finchè, essendo aperto il robinetto, la pressione nell'interno non può farsi minore di quella che regna nella condotta di gas luce o nel gasometro; ma appena rotta la comunicazione tra questo ed il vaso, il gas idrogeno od il carburo d'idrogeno uscendo dal vaso attraverso i suoi pori più rapidamente che non vi entri l'aria ambiente, si fa nell'apparecchio un vuoto, conseguenza del quale è l'ascesa dell'acqua nel tubo. E così, nell'ultima esperienza citata si produce un aumento di pressione, e la membrana si fa convessa nel caso in

cui il gas contenuto nel vaso è più denso di quello ambiente contenuto nella campana; succede invece una diminuzione di pressione e quindi una depressione della membrana quando il gas meno denso è all'interno, il più denso al di fuori.

Nei casi in cui la membrana o il diaframma poroso non esercitano azioni assorbenti sensibili sui gas studiati, nè sono imbevuti di liquidi nei quali i gas sieno solubili, una legge semplicissima regola i fenomeni di diffusione e d'endosmosi gasosa accennati: *Il volume di diffusione di un gas varia in ragione inversa della radice quadrata della sua densità*. Ne consegue che i quadrati dei tempi di uguale diffusione in differenti gas sono proporzionali ai loro pesi specifici. Ecco diffatti i risultati ottenuti da Graham per mezzo del semplice tubo di diffusione, di cui abbiamo parlato:

Gas	Densità	Radice quadrata della densità	$\frac{1}{\sqrt{\text{Densità}}}$	Velocità della diffusione
Idrogeno	0,0692	0,2632	3,7994	3,83
Gas delle paludi	0,5590	0,7476	1,3275	1,344
Vapore acqueo	0,6235	0,7896	1,2664	
Ossido di carbonio	0,9678	0,9837	1,0165	1,0149
Azoto	0,9713	0,9856	1,0147	1,0143
Gas esilarante	0,9780	0,9889	1,0112	1,0191
Ossido nitrico	1,0390	1,0196	0,9808	
Ossigeno	1,1056	1,0515	0,9510	0,9487
Idrogeno solforato	1,1912	1,0914	0,9162	0,95
Ossido nitroso	1,5270	1,2357	0,8092	0,82
Acido carbonico-anidro	1,5290	1,2365	0,8087	0,812
Acido solforoso-anidro	2,2470	1,4991	0,6671	0,68

Il rapporto fra le velocità di diffusione si mantiene sempre lo stesso anche quando i due gas si trovano mescolati ad altri gas con cui non esercitano azioni chimiche. Talchè i numeri che esprimono queste velocità si potrebbero considerare come costanti specifiche delle diverse sostanze cui possono servire a caratterizzare, ed anche, come si dirà, ad analizzare.

II. *Spiegazione teorica.* — I fenomeni di diffusione costituiscono una delle più concludenti conferme delle idee che sulla costituzione gasosa si fanno oggidì i fisici. Le teorie della termodinamica hanno oggidì richiamata in vita e completata un'ipotesi di cui Giovanni Bernoulli avea dato la prima idea nella sua *Idrodinamica*. Quest'ipotesi fu riammessa dapprima da Krönig nel 1856; e d'allora in poi molti fisici, e sopra tutti Clausius, le diedero grandi sviluppi. Si ammette che le molecole d'un corpo allo stato gasoso non hanno azione sensibile le une sulle altre, il che non è che una conseguenza dell'esperienza colla quale Joule dimostrò che il lavoro interno nei gas è nullo. Invece di supporre che le molecole dei gas oscillino attorno alle loro posizioni d'equilibrio, come nei corpi solidi, si ammette che essi sono animati da movimenti di traslazione rapidissimi in tutte le direzioni, movimenti rettilinei ed uniformi. Le molecole di un gas sono in generale a distanze tali le une dalle altre, che le forze molecolari sono trascurabili, eccetto nell'intervallo di tempo, relativamente brevissimi, durante i quali nel loro cammino due molecole passano vicinissime

l'una all'altra. Durante questo tempo brevissimo la forza molecolare agisce energicamente, ed i movimenti sono modificati; v'ha, come dicesi *urto* di molecole. In grazia di questi urti la traiettoria di ciascuna molecola riesce formata di una successione di rette a zig-zag, riunite tra loro da curve di raccordamento piccolissime a fronte delle parti rettilinee.

In questa maniera di concepire i gas, la pressione che un gas esercita contro la parete del vaso che lo contiene è dovuta agli urti ripetuti delle molecole contro la parete. Quando una molecola arriva nella vicinanza di una parete si esercitano tra essa molecola e la parete delle forze ripulsive, le quali distruggono in breve la velocità normale della molecola, e le imprimono una velocità uguale e contraria. Per la molteplicità degli urti l'insieme produce l'effetto di una pressione continua.

Se tale è realmente la costituzione gasosa, puossi prevedere quello che dovrà succedere ogniquale volta un gas si trovi chiuso o separato da un altro semplicemente da una parete porosa, inetta ad agire su di esso chimicamente. La parete essendo porosa, non tutte le molecole gasose, che nei loro movimenti arrivano nella sua vicinanza, verranno in tal prossimità colle sue particelle, da riceverne una velocità contraria alla primitiva, non tutte le particelle gasose saranno rimandate indietro, non tutto il gas si rifletterà. Quelle molecole del gas che non rimbalzeranno, procederanno nel loro moto rettilineo attraverso la compage del diaframma, ed una parte di esse arriverà ad uscirne dall'altra banda. Uguali volumi di gas differenti contenendo, come mostra la legge dei calori specifici, uno stesso numero di molecole, egli è evidente che il volume di un dato gas, che nell'unità di tempo passerà attraverso il diaframma poroso, sarà proporzionale alla velocità che hanno i suoi atomi nei moti di traslazione da cui sono animati. Ora egli è possibile calcolare la velocità molecolare de' varii gas giusta le idee ammesse sulla loro costituzione, e dimostrare che realmente esse stanno nella ragione inversa della radice quadrata delle densità.

Il metodo più elementare, benchè non il più rigoroso, per fare questo calcolo è il seguente:

Consideriamo una massa di gas contenuta in un cubo di lato a , e diciamo n il numero delle molecole del gas contenuto in questo cubo, ed m la massa di una molecola. Possiamo supporre le n molecole distribuite in tre gruppi, ciascuno di $\frac{n}{3}$ molecole moventisi parallelamente agli spigoli del cubo con una velocità u ; la pressione esercitata dal gas sopra una delle faccie del cubo sarà dovuta agli urti di quel gruppo di molecole, la cui velocità è normale alla faccia stessa. Se si chiama f la reazione della parete sopra una molecola m , si ha, contando le velocità positive verso l'interno del cubo:

$$m \frac{du}{dt} = f, \text{ ossia } mdu = fdt;$$

donde, essendo $-u$ la velocità iniziale e $+u$ la finale, integrando per tutta la durata dell'urto:

$$2mu = \int fdt.$$

Per tutti gli urti che le molecole tutte danno in un tempo θ si ha perciò

$$\Sigma 2mu = \Sigma \int fdt,$$

ossia dicendo N il numero di questi urti, ed F la reazione media che la parete esercita sull'insieme delle molecole:

$$2muN = F\theta.$$

Il tempo che una molecola impiega a percorrere due volte il lato del cubo è $\frac{2a}{u}$; tale è dunque l'intervallo di tempo che passa tra due urti consecutivi dati alla faccia considerata dalla medesima molecola. Perciò nel tempo θ questa molecola dà $\frac{\theta u}{2a}$ urti, e le $\frac{n}{3}$ molecole, che costituiscono il gruppo, ne danno $\frac{\theta u}{2a} \times \frac{n}{3} = N$; onde, sostituendo:

$$F = \frac{nm u^2}{3a}.$$

Dicendo p la pressione riferita al metro quadrato, si ha:

$$p = \frac{F}{a^2} = \frac{nm u^2}{3a^3},$$

onde essendo $v = a^3$ il volume del cubo,

$$pv = \frac{nm u^2}{3}.$$

Se supponiamo che la massa di gas considerata pesi un chilogrammo, sarà, detta g l'accelerazione dovuta alla gravità,

$$nm = \frac{1}{g},$$

onde

$$pv = \frac{u^2}{3g}.$$

Se p_0 e v_0 sono la pressione ed il volume del gas a 0 gradi, se con T si rappresenta la sua temperatura assoluta (cioè misurata a partire da 273 gradi sotto lo zero), e se α è il coefficiente di dilatazione dei gas, si ha per le leggi di Mariotte e Gay-Lussac:

$$pv = \alpha p_0 v_0 T,$$

onde sostituendo nell'equazione precedente e ricavandone il valore di u :

$$u = \sqrt{3g\alpha p_0 v_0 T}.$$

Le costanti α , p_0 , g hanno i valori

$$\alpha = \frac{1}{273}, \quad p_0 = 10333, \quad g = 9,8096;$$

per l'aria atmosferica è $v_0 = 0,7733$, onde dicendo δ la densità del gas rispetto all'aria:

$$v_0 = \frac{0,7733}{\delta}.$$

L'espressione di u diviene così

$$u = 485 \sqrt{\frac{T}{273\delta}}.$$

Per la temperatura zero, $T = 273$, e la formola si riduce ad

$$u = 485 \sqrt{\frac{1}{\delta}}.$$

Dunque la *velocità delle molecole gaseose* è *inversamente proporzionale alla radice quadrata della densità del gas*, come doveva essere onde spiegare i fenomeni di diffusione. Oud'è che nei fenomeni di diffusione, e particolarmente nei numeri trovati da Graham per esprimere la velocità della diffusione, e che abbiamo riportato poc'anzi, si ha la più concludente conferma della realtà della teoria dinamica dei gas.

L'ultima formola dà per le velocità molecolari a 0° i seguenti numeri:

Aria . . .	$u = 485^m$
Ossigeno. .	$u = 461^m$
Azoto. . .	$u = 492^m$
Idrogeno. .	$u = 1848^m$

III. *Influenza del diaframma.* — Quanto si è detto non vale che nel caso in cui il diaframma non è dotato di potere assorbente considerevole pel gas o pei gas sperimentati, nè è imbevuto di liquidi in cui i gas sieno solubili. Se queste condizioni non sono soddisfatte, il ragionamento precedente non sussiste più, e diffatti l'esperienza constata notevolissime divergenze dalla legge di Graham.

Se, per es., una vescica bagnata, od uno stomaco di coniglio è gonfiato con aria e sospeso in un vaso chiuso pieno di acido carbonico anidro, questo gas essendo molto solubile nell'acqua che bagna la membrana, vi si scioglie, attraversa rapidamente la membrana per adesione e passa all'interno. L'aria interna invece, poco solubile nell'acqua, non attraversa la membrana che a stento e passa lentamente al di fuori. Cosicchè l'acido carbonico, bench'esso non abbia che un piccolo potere diffusivo, si accumula indefinitamente nell'interno della vescica, e finisce spesso per farla scoppiare. Un effetto simile è dovuto alla medesima causa si produce quando si è posto in un vaso chiuso pieno d'ossido nitroso una boccetta piena d'aria, della quale l'orifizio sia chiuso da una membrana coperta di uno strato d'acqua saponata.

Se la legge della proporzionalità dei tempi di ugual diffusione e la radice quadrata delle densità non trovasi mai che parzialmente verificata, egli è perchè non v'ha forse sostanza in natura la quale sia affatto priva di influenze perturbatrici. In tutte le membrane o le piastre porose, nello stesso gesso, i gas si condensano, arrivano così all'altra faccia della piastra, direbbesi sciolti, per espandersi poi. Sopra tutti danno effetti rimarchevoli i corpi così detti *colloidi*; in essi i gas si sciolgono realmente come farebbero in liquidi, e poi si estricano. Ecco i risultati che Graham ottenne studiando il più rimarchevole di questi corpi, il caoutchouc. Graham si serviva di un tubo di diffusione di un diametro interno di 22 mill., lungo un metro, aperto al basso e chiuso in alto da una sottile piastra di stucco. Lo stucco era coperto da una sottilissima membrana di caoutchouc, legata al tubo con filo di rame e lutata con un mastice di guttaperca rammolita dal calore. Il tubo pieno di mercurio si capovolgeva in una vaschetta piena di questo liquido, a mo' di barometro. L'estremità superiore del tubo stesso era involuppata da un cappuccio di caoutchouc vulcanizzato, formante una specie di sacco

ove si introduceva il gas da sperimentare. Si osservava per ogni gas il tempo necessario perchè la colonna mercuriale scendesse di 25 millimetri. Prendendo per unità il tempo corrispondente all'acido carbonico anidro, Graham ottenne i seguenti risultati:

Acido carbonico anidro . . .	1
Idrogeno	2,470
Ossigeno	5,316
Gas delle paludi (CH ⁴) . . .	6,326
Aria atmosferica	11,850
Ossido di carbonio	12,203
Azoto	13,585

Ora, niuna relazione si scorge tra questi numeri e la densità de' gas. Aggiungasi che la penetrazione dei gas nel caoutchouc è considerevolmente influenzata dalla temperatura; il rammollimento della membrana operato dal calore ne accresce la permeabilità. Così l'aria a 60° attraversava la membrana undici volte più rapidamente che a 4°.

Nella schiera di questi fatti possiamo annoverare i fenomeni sorprendenti che ci presentano le lastre metalliche quando si trovano ad alte temperature in presenza di gas. Molti metalli, fortemente scaldati, diventano permeabili ad alcuni gas. Possono allora lastre fatte con questi metalli far le veci di piastre porose rispetto a questi gas; ma in tutti i fatti che ne risulteranno apparirà predominante l'azione propria del metallo. In questi casi una lastra metallica agisce come un colloide ne' fenomeni precedenti: scioglie i gas nella sua massa, e li trasporta così disciolti dall'una all'altra superficie. Questi fenomeni singolari diconsi meglio fenomeni di *occlusione* dei gas ne' metalli. Rimandiamo la loro descrizione all'articolo di questo titolo.

IV. *Varie classi di fenomeni di diffusione.* — Noi abbiamo dato il nome di fenomeni di diffusione a tutti quelli che si producono quando gas differenti e non agenti tra di loro chimicamente trovansi in contatto o separati da trammezzi permeabili, e nel descriverli ci siamo occupati particolarmente del caso di due gas divisi da diaframmi porosi. Ciò perchè è sotto questa forma ch'essi vengono utilizzati nelle applicazioni. Dobbiamo osservare però che i fenomeni descritti sono la sovrapposizione d'altri più semplici che si rivelano quando un gas può irrompere in uno spazio vuoto per un piccolo foro od attraverso i pori di una parete; e che gli effetti dei diaframmi porosi molto grossi si possono considerare come la sovrapposizione di quelli che presenterebbero tubi capillari lungo i quali un gas fosse obbligato a scolare. Graham, che più di tutti ha contribuito a edificarne la teoria, classifica nel modo seguente questi fatti.

Se un gas chiuso in un vaso erompe nel vuoto per un pertugio piccolissimo praticato in lastra sottile (qual sarebbe una puntura fatta con finissimo ago in una foglietta di platino), il gas vi si precipita solo in ragione della velocità delle sue molecole; epperò questo modo di passaggio è chiamato da Graham *diffusione molecolare*. Se invece il pertugio di sfogo è più ampio (non tanto però da dar luogo a moti che ubbidiscano alle leggi di efflusso studiate dall'idrodinamica), si avrà quel moto che il Graham chiama di *effusione*. Se poi il gas è

costretto a passare per tubi capillari, la cui lunghezza sia almeno 4000 volte il diametro, o percorre uno strettissimo pertugio praticato in grossa parete, si ha quel modo di efflusso che Graham chiama *traspirazione capillare*. Finalmente dicesi *osmosi* gassosa il passaggio de' gas attraverso lastre porose.

Quest'ultima maniera di passaggio seguirà evidentemente leggi che si accosteranno, secondo i casi, ora a quelle della diffusione molecolare, ed ora a quelle della traspirazione (più spesso però alle prime); ma lo studio di questi fenomeni *elementari* appartiene alla scienza pura. A noi basti sapere che la rapidità della diffusione molecolare fu trovata da Graham direttamente proporzionale a quella dell'*osmosi*, cioè ai numeri che noi abbiamo riportato più sopra.

V. *Applicazioni*. — La diffusione dei gas trova nella scienza e nelle arti numerose applicazioni. Nelle industrie chimiche può accadere di voler essere avvertiti a distanza della presenza in un ambiente di un gas diverso dall'aria, presenza che sarebbe, secondo i casi, o pericolosa agli operai, o indizio di guasti avvenuti negli apparecchi. Uno stesso problema si presenta nelle miniere di carbon fossile, ove può recare grandi servigi un congegno che dia a distanza il segnale che in una galleria s'è sviluppato il protocarburato d'idrogeno in proporzioni tali da essere pericoloso. Per questi casi analoghi si hanno piccoli congegni fondati unicamente sull'*osmosi* gassosa, che danno le volute indicazioni con una prontezza maravigliosa (V. Ansell [indicatori d']).

La proprietà che hanno i gas mescolati di diffondersi attraverso i separatori porosi, ciascheduno colla rapidità che gli è propria, come se fosse solo, può trovare molte applicazioni in quelle operazioni che Graham chiama di *atmolisi*, le quali hanno per oggetto di separare de' gas che si trovano mescolati. L'*atmolizzatore* di Graham consiste in un tubo poroso di porcellana disposto entro un tubo di diametro un po' maggiore e più corto di qualche centimetro. I due tubi sono tenuti insieme da due tubi staccati; il tubo interno traduce una corrente della mescolanza che si vuole scomporre, e la capacità compresa fra i due tubi è, con un tubo che attraversa uno dei tappi, posta in comunicazione con una macchina aspirante (che potrebbe essere un semplice aspiratore di Sprengel), se i due gas mescolati che passano nel tubo interno hanno diversa diffusibilità, essi attraversano in quantità diversa la parete del tubo, la macchina aspirante estrarrà dal sistema una mescolanza ricchissima del gas più diffusibile, mentre la miscela che uscirà dal tubo interno conterrà di questo gas in proporzione molto minore di quella che conteneva nell'ingresso. Per esempio, da una mescolanza di un volume d'ossigeno e di due d'idrogeno Graham raccolse una miscela di 0,907 di ossigeno e 0,093 d'idrogeno. Essa non era più esplosibile, ed accendeva anzi un pezzetto di legno di cui un punto avesse un principio di ignizione. A dare un'idea degl'impieghi che può ricevere l'*atmolisi*, basti osservare come se ne possa trarre partito onde riconoscere se dati gas sieno composti chimici, oppure semplici mescolanze. Come la diffusione possa a ciò servire, è chiaro.

Trattisi, per es., di riconoscere se si ha del gas delle paludi (2CH_4), oppure una mescolanza a volumi eguali d'idrogeno e di idruro d'etilo ($\text{H}^1 + \text{C}^2\text{H}_4$); la detonazione eudiometrica coll'ossigeno darebbe in entrambi i casi le stesse quantità d'acqua e d'acido carbonico. Per risolvere il problema, si farà dapprima coll'eudiometro l'analisi di una porzione del gas dato, e si otterranno le proporzioni d'idrogeno e carbonio che esso contiene; poi si sottoporrà l'altra porzione alla diffusione, e si farà coll'eudiometro l'analisi del residuo. Se si trovano ancora le stesse proporzioni d'idrogeno e di carbonio, il gas dato è gas delle paludi; se invece si trova diminuita la quantità d'idrogeno, il gas dato è una miscela come quella sunnominata. Di un simile modo d'analisi si è fatta un'interessante applicazione scientifica. I vapori di certi composti, come il cloridrato d'ammoniaca, presentano tali anomalie nei volumi da loro occupati, che il Cannizzaro fu indotto a credere che questi vapori, piuttosto che veri composti chimici, non fossero che miscugli ad alte temperature. Il sig. Pébal è riuscito, per mezzo della diffusione, a provare la verità di questa opinione. La parte essenziale di questo ingegnoso apparecchio che ha servito a questo studio consiste in un tubo di vetro, la cui capacità è divisa in due camere da un tappo d'amianto. Da una parte di questo tappo stanno alcuni pezzetti di sale ammoniaco, e sono prese disposizioni tali che il tubo stia ad un'alta temperatura. Due correnti di gas idrogeno caldo circolano nell'apparecchio, una da una parte, l'altra dall'altra del tappo poroso. Il sale ammoniaco si svolge in vapori, e si produce la diffusione attraverso all'amianto. Or bene, se si pone sul tragitto del gas idrogeno che viene dalla parte del tubo ove non v'era il sale ammoniaco una carta di tornasole arrossata da un acido, e se sul tragitto dell'idrogeno che viene dalla parte del tubo di diffusione nella quale era posto il sale si pone una carta azzurra di tornasole, la prima carta di prova perderà il suo rosso, e la seconda arrosserà. Egli è che a quell'alta temperatura il vapore di cloruro d'ammonio si trova, almeno parzialmente, dissociato, ovvero scomposto in ammoniaca ed acido cloridrico; l'ammoniaca, più diffusibile, passa attraverso il tappo d'amianto più rapidamente che non lo faccia l'acido cloridrico; onde gli effetti descritti.

Il Graham ha immaginato di trar partito della grande differenza tra le rapidità con cui passano attraverso al *caoutchouc* l'ossigeno e l'azoto, pei quali i tempi di ugual diffusione attraverso a questa sostanza stanno fra di loro come 5316 sta a 13,585, onde separare, almeno parzialmente, l'ossigeno dall'azoto dell'aria atmosferica. Il suo apparecchio consiste in una pompa di Sprengel che aspira l'aria da un sacco di gomma elastica contenente un doppio strato di feltro destinato ad impedire che nell'aspirazione le due pareti del sacco vengano a contatto tra loro. L'aria esterna penetra nel sacco attraverso la parete di *caoutchouc*, ma l'ossigeno passando più rapidamente dell'azoto, l'aria aspirata dalla pompa, la quale si potrà raccogliere in una campanella, conterrà una proporzione d'ossigeno di molto superiore a quella dell'aria atmosferica. Graham ottenne per tal modo una miscela conte-

nente non meno di 41 o 42 % di ossigeno. Una candela che, appena spenta, venga introdotta in questo gas, si riaccende. Non v'ha dubbio che, se si trovasse modo di rendere industriale questo processo, esso riceverebbe numerose applicazioni.

Dobbiamo accennare finalmente alla parte importantissima che il fenomeno della diffusione ha nel mantenere il regime dell'atmosfera. I gas inetti a servire alla respirazione degli animali e delle piante, che tenderebbero ad accumularsi appunto ne' luoghi ove maggiore ne è il bisogno, sono dalla diffusione dispersi prontamente e silenziosamente.

VI. *Diffusione nei liquidi*. — Abbiamo riconosciuto nella diffusione dei gas la conferma più diretta della teoria dinamica di questi fluidi. Ora, come i gas, così i liquidi e così i solidi sono di continuo animati da moti molecolari. L'evaporazione stessa dei liquidi sarebbe inconcepibile, se le loro molecole non fossero già animate da moti velocissimi. Siccome conferma di questa idea, i fenomeni di diffusione dei liquidi meritano anch'essi menzione. Li ha osservati e studiati lo stesso Graham. Per produrli esso servivasi ora di piccole boccette piene di soluzioni saline a varie concentrazioni, le quali egli poneva in fondo ad un vaso pieno d'acqua o d'altro liquido meno denso della soluzione stessa; ora di una semplice pipetta, per mezzo della quale egli deponava senza scosse in fondo ad un vaso pieno d'acqua uno strato di una soluzione. Il fatto osservato si è che sempre dopo un tempo più o meno lungo il liquido contenuto nella boccetta o formante lo strato inferiore, benchè più denso, si era diffuso in tutta la massa dell'acqua. Facendo dopo un tempo determinato, l'analisi dell'acqua alla superficie libera, Graham potè paragonare la rapidità relativa con cui le varie soluzioni saline si diffondevano, o, come egli diceva, il loro *potere diffusivo*. Trovò che questo potere varia da soluzione a soluzione, e per una medesima soluzione varia colla concentrazione, ma che non passa più, come ne' gas, tra la rapidità della diffusione e la densità alcuna relazione semplice. Non v'ha dubbio che la diffusibilità dei liquidi interviene ne' fenomeni di osmosi. Siccome è sotto questa forma, nella quale ha influenza predominante l'azione speciale del diaframma, che essa ha applicazioni nelle arti e nella scienza, e siccome queste applicazioni sono generalmente conosciute, ci basti questo cenno.

DIFFUSO (*Diffusus*) (*bot.*). — Chiamansi diffuse quelle parti d'una pianta che sono ordinariamente deboli, intralciate e sparse senz'ordine. Così chiamasi diffuso il fusto della fumaria, perchè mette rami da tutte le parti e li dirige in tutte le direzioni; diffusa è parimente la pannocchia della *poa pratensis* e di altre graminacee, perchè si ramifica in una maniera affatto disordinata.

DIFFUSIVO POTERE (*fis.*). — Così fu chiamata la proprietà dei corpi di riflettere in ogni direzione il calore e la luce.

DIFIE (*Diphidae*) (*zool.*). — Famiglia di animali raggiati, della classe degli acalefi, ordine dei sifonofori, costituita da un gruppo di specie assai singolari che trovansi in certi siti in molta abbondanza nuotanti con libertà alla maniera delle bifore e delle beroi. Secondo Gaymard, Escholtz e Blain-

ville, questa famiglia potrebbe costituire un ordine da collocarsi presso a quello dei molluschi tunicati, come intermedio fra i molluschi e i raggiati. I caratteri dati da Blainville sarebbero i seguenti: corpo bilaterale e simmetrico, composto di una massa viscerale assai piccola e nucleiforme, con due organi nuotatorii contrattili, uno anteriore quasi avviluppante il nucleo, l'altro posteriore poco aderente; bocca alla sommità dello stomaco in forma di proboscide; apertura anale ignota; e finalmente una lunga produzione cirriforme e ovigera che dal nucleo si prolunga nelle parte esteriore.

Lo stesso autore distingue tre categorie di difie: l'una è quella delle difie propriamente dette, che comprende i generi *cucubalus*, *cucullus*, *cymba* ed altri che non hanno che una sola cavità acquifera anteriore; la seconda è quella delle difidi costituita dai generi *calpe*, *abila* ed altri aventi due cavità distinte; l'ultima è quella che comprende generi ancora dubbiosi, come sarebbero il *pyramus*, la *galcolaria*, ecc. Le difie, sebbene più volentieri abitino i mari tropicali, trovansi talvolta anche sulle coste del Mediterraneo; hanno consistenza cartilaginosa, e l'aspetto quasi di un corpo cristallizzato a faccette.

DIFILLA SPATA (*Spatha diphylla*) (*bot.*). — Chiamasi difilla la spata tuttavia ch'è composta di due foglie sole, come nell'*allium carinatum*.

DIFILLOBOTRIO (*zool.*). — Nome dato dal Cobbold ad una notevole specie di tenia (*diphyllobothrium stemmacephalum*) che vive nell'intestino della comune Focena (V.).

DIFILO (*biogr.*). — Uno dei principali poeti comici ateniesi della nuova commedia, contemporaneo di Menandro e Filemone, era nativo di Sinope (Strab., XII, pag. 546; Anon., *de Com.*, pp. xxx, xxxi), ed amante della cortigiana Gnatenà, cui punse alle volte nelle sue commedie quand'era travagliato dalla gelosia. Dicesi componesse un centinaio di commedie, nelle quali rappresentò alle volte una parte (Aten., XIII, p. 583).

Quantunque, per quel che riguarda il tempo, Difilo appartenga alla nuova commedia, la sua poesia pare abbia più del carattere della mediana. Ciò rilevasi, fra gli altri indizii, dalla frequenza con cui sceglie subbietti mitologici per le sue composizioni, e dal suo recare in iscena i poeti Archiloco, Ipponace e Saffo. Il suo linguaggio è semplice ed elegante, ma si dilunga alle volte dall'attica purezza. Rispetto i suoi metri, vedi Meineke (*Hist. Crit.*, pp. 443, 444, 448).

Troppo ci dilungheremmo se tutti volessimo qui citare i frammenti e i titoli delle commedie di Difilo. Citeremo soltanto Κληρούμενοι, di cui la *Casina* di Plauto è una traduzione; Συναποθήσκοντες, tradotta da Plauto sotto il titolo di *Commorientes*, ed imitata in parte da Terenzio nel suo *Adelphi*. Anche il *Rudens* di Plauto è una traduzione di un dramma di Difilo, ma il titolo del testo greco è ignoto.

Pel titolo delle altre commedie, vedi Ateneo, *passim*, l'*Etymolog. Magn.*, e Meineke, *Fragm. Com. Græc.* (I, pp. 445, 457, ecc.).

DIFTERITE (*med. prat.*). — Con questo nome (derivato da διττήρ, pellicola, o intonaco) fu primamente denotata dal dott. Bretonneau di Tours una malattia

speciale che ha sede d'ordinario o sulla pelle o sulla mucosa gastro-polmonare, e specialmente sulla mucosa della bocca, della faringe e della laringe, producendovi un trasudamento di materia plastica. Essa si annunzia con un rossore circoscritto e disposto a macchie irregolari che dapprima mostransi punteggiate, poi si cuoprono di un muco trasparente e coagulato. Queste macchie rosse si estendono di mano in mano per mezzo di striscie comunicanti che copronsi pure di materia concreta, e finiscono col sostituire uno strato continuo che si addensa ed ingrossa, portando alterazioni più o meno profonde sulla membrana mucosa. Quando la malattia è estesa, non a tempo frenata, cagiona erosioni ed ecchimosi, gli strati di linfa trasudata si alterano pel loro contatto cogli umori sanguinolenti e mucosi onde sono bagnati, e producono un odor fetidissimo quasi di gangrena. Il tessuto cellulare circostante si fa edematoso, nasce una vera ulcerazione che produce il distacco delle concrezioni con un apparato che simula appunto il processo della gangrena; ma nei casi ordinarii l'infiammazione difterica non è d'indole tanto maligna. Il maggior pericolo di essa consiste nella sua facilità ad estendersi ad organi importanti, e specialmente dalla bocca alle tonsille e alla laringe.

La difterite cutanea si sviluppa quasi sempre sopra una porzione di pelle già precedentemente denudata o escoriata, la quale comincia dal trasudare in gran copia un umor fetido e sieroso, e si ricopre dipoi d'una cotenna grigiastra.

In questi ultimi anni le frequenti invasioni della difterite e le stragi talvolta spaventevoli che ha menato indussero a nuovi e più profondi studii, dai quali risultò: 1° che la difterite è un morbo comunicabile sia per infezione sia per contagio; 2° ch'essa non è soltanto una malattia locale della gola come il croup e come le angine, ma accompagna gravi e generali disordini dell'economia; 3° che certe importanti conseguenze (*sequelæ*) tengono dietro alla difterite, particolarmente alcune forme di paralisi.

Nel trattamento della difterite, si deve avere riguardo tanto alla natura locale quanto alla natura generale del morbo. Esistono differenze di opinione tra i medici circa all'utilità delle applicazioni topiche in forma di caustici alle parti affette. Probabilmente al cominciare del male, quando le manifestazioni locali sono leggere, l'uso dei caustici, come il nitrato di argento o l'acido fenico, può giovare; ma quando una considerevole superficie è invasa dalle placche difteriche e dalle false membrane, poco vantaggio può aversi, temiamo, da questa cura. Lo strappamento forzato della falsa membrana è da condannarsi; ma è raccomandata l'inalazione del vapore di acqua per favorirne l'esudazione. Per disinfettare le parti è giovevole l'uso, per mezzo di polverizzatore dei liquidi, o mediante gargarismi, di soluzioni di acido carbolico, di perclorito di ferro, di clorato di potassa. Quando la malattia ha invaso la laringe ed impedisce il respiro, giova l'emetico per espellere la falsa membrana. Ma è specialmente alla cura generale che deve rivolgersi l'attenzione del medico. L'effetto deprimente della malattia sulle forze del paziente è così energico, che fin dal principio vi è urgente

bisogno di mantenerne il vigore con nutrimento sostanzioso. Alte dosi di chinina e di perclorito di ferro sono raccomandate. In tutti i casi di difterite devono usarsi mezzi di isolamento e di disinfezione, per impedirne la diffusione.

DIFUCEFALA (*Diphucephala*) (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri appartenenti ai lamellicorni, sezione dei fillofagi. Pare che questo genere sia ristretto all'Oceania, e le specie di cui si compone distinguonsi da quelle dei generi affini massime per lo scudo profondamente smarginato, forma oblunga, torace attenuato anteriormente, elitre alquanto depresse e addomine assai convesso. Le antenne sono di otto articoli e la clava di tre; le tibie anteriori generalmente addentellate sulla parte esterna; i tarsi anteriori dei maschi hanno i quattro articoli basilari dilatati e forniti al disotto di una sostanza vellutata e tutte le unghie bifide. Il colore predominante di questi insetti è un verde dorato assai carico. Trovansi generalmente sui fiori. La specie più grande che si conosca è la *diphucephala serica* di Kirby, della lunghezza di circa 12 millimetri, di un verde dorato e di un lustro setaceo al di sopra. Ha piedi rossi; tibie anteriori con ottuso processo dentiforme, sul lato esterno presso l'apice; testa e torace fittamente e delicatamente punteggiati; elitre coperte di punti confluenti, disposti in ordini longitudinali e ciascuna con due strie morbide ed elevate; parti sottane del corpo coperte di bianchi peli squamiformi.

Sonovi molte altre specie che si accostano a questa in grandezza. Questo genere forma il soggetto di una monografia del primo volume delle *Memorie della Società entomologica di Londra*, in cui se ne descrivono diciassette specie.

DIGA (*archit. idraul.*). — Questa parola, derivata dall'olandese *dijk*, argine o riparo, è pure da noi adottata per indicare quelle opere di difesa o fortificazioni che si oppongono ai fiumi ed al mare per contenerli nel proprio alveo e per impedire che le acque invadano i terreni che si vogliono difendere. Più comunemente però le difese dei fiumi e dei torrenti si chiamano argini o arginamenti (*V. Arginamento*), e il nome di diga si riserva a quelle colossali costruzioni che si oppongono all'impeto del mare, sia per tenere asciutto un territorio depresso, che andrebbe sommerso, sia per frenare le correnti, le hurrasche o le troppo alte maree, affinché non s'introducano nei seni di mare e nelle lagune navigabili a turbarne la tranquillità e ad innalzar troppo il livello delle acque, con grave danno dei porti, delle sponde ed anche del casaggio dei marittimi stabilimenti.

Le norme da seguire nell'esecuzione delle dighe non sono diverse da quelle che generalmente bisogna adottare per tutte le idrauliche difese. È d'uopo pertanto che la massa di costruzione da opporre alla furia delle acque sia proporzionata, anzi di molto superiore alla forza di esse e sia più alta della massima elevazione del pelo d'acqua; che i materiali onde si compongono le dighe siano solidi, commessi ed uniti in guisa da impedire che l'acqua, infiltrandosi a traverso di esse, le disgiunga e per la continua azione finisca col distruggerle.

Ma la principale avvertenza che deve avere l'ar-

chitetto idraulico nello stabilire una diga è la figura o la forma della sezione che deve dare ad essa. L'esperienza e l'opinione dei più grandi idraulici è che si debba in ogni caso evitare la forma perpendicolare, specialmente del petto delle dighe, cioè della parete che si oppone alle acque. Infatti il celebre Viviani dice che « la corrente urtando e scorrendo a' piè di quel piombo, vi rimolina e scava, e dopo di aver portato via il terreno che vi è sotto, affonda o si leva in capo e scompone il riparo ». Non è diversa l'opinione del Grandi, nè del Montanari, che, convinto profondamente di tale necessità, muniva i suoi ripari lungo le sponde opposte alle correnti con varii ordini di palafitte rivestite di tavolati a scarpa, per così preservarle dai rodimenti e dalle punte dei vortici. Lo Zendrini pure insiste sulla necessità di dare ai ripari un dolce declivio verso le acque, e il Lorgna ebbe questa principale avvertenza nelle opere intraprese per la rettificazione del Po al confluyente della Trebbia. Tutti infine gli scrittori di cose idrauliche concordano nel pensare che in questo accorgimento consista il principale e migliore artificio di tutte le opere di difesa contro le acque. Le famose dighe dei littorali del veneto estuario furono costrutte con larghissimo piede e con una discesa poco sensibile dal loro ciglio al mare. Se ne muni il piede e il petto di palafitte e di sassaje, e talora anche nei tronchi più deboli ed esposti si rivestirono di pietre sostenute da colossali opere murali. E siccome queste dighe appoggiansi ad una striscia d'isolette sabbiose, che formano una naturale barriera dividente la laguna dall'Adriatico, le quali isolette non sono di uniforme resistenza, si adottarono certe modificazioni parziali nel sistema generale di difesa e per accomodarsi ai luoghi, e per diminuire l'enorme dispendio di sì grande costruzione, che ha la lunghezza di quasi 13,000 metri, e costò l'enorme somma di ben 12,000,000 di lire. Ma questi maravigliosi ripari furono trascurati negli ultimi tempi del veneto governo e nel corso delle guerre, sicchè provarono tali guasti da minacciare i porti e la città stessa di Venezia. Il Governo austriaco ne intraprese la restaurazione dopo le procelle che sul finire del 1825 agitarono l'Adriatico non meno che gli altri mari, allorchè la furia delle burrasche, smosse alcune dighe marmoree e specialmente quelle cui mancavano le scogliere, ruppe le dighe di terra che si alternavano alle murate, e penetrando nella laguna portò la desolazione e lo spavento fino negl'interni canali di Venezia. Nel progetto della nuova diga si pensò a darle più ampia base, acciò sostenesse con minore pericolo l'impeto del mare. L'altezza si fece uguale a quella delle antiche dighe marmoree o *murazzi*, cioè di m. 4,50; ma la larghezza alla base, che negli antichi era di circa m. 13,50, si portò a 22,50, dando 4 metri di larghezza alla sommità; l'inclinazione del lato verso le lagune o la scarpa interna è ad angolo semiretto; quella dell'esteriore o del petto della diga ha per base il residuo della totale sua larghezza. Questo sistema di profilo è quello che difende il littorale di Malamocco; e collo stesso principio, modificato in conseguenza di circostanze locali, furono stabilite le nuove dighe dei littorali

di Pelestrina e di Chioggia (vedi Tav. CCXXXIII, figg. 1 a 7).

Le celebri dighe d'Olanda vennero conformate cogli stessi principii; e quelle della Mosa presso il mare hanno 21^m,30 di base con 3 metri di elevazione; mentre dalla parte delle Dune il pendio è ancora più dolce, giugnendo ad avere una base dodici volte maggiore dell'elevazione. Il suolo della Zelanda, della Frisia, della Groninga e di una parte dell'Olanda propriamente detta è molto inferiore al livello del mare del Nord e dello Zuyderzee, e però gl'industriosi abitatori inalzarono enormi dighe per proteggere le loro terre dall'inondazione di quei due mari, dighe d'incredibile dispendio non solo per la primitiva costruzione, ma per l'indispensabile e costosissima manutenzione annuale.

Quando abbondano le buone terre, il minore dispendio per costruire le dighe è di formare un nucleo di terre riportate, convenientemente disposte e battute a mazzeranga; curando di munire con palafitte, steccate e scogliere il piede della cortina esposta all'impeto delle acque e di rivestirne il petto con pietre collegate e cementate. Le nuove dighe di Venezia constano di un nucleo di terra proveniente dallo scavamento e dagli spurghi della laguna, e la faccia volta al mare è rivestita di grossi massi presso a poco regolari, connessi e cementati, che si allettano sopra un ciottolato battuto; e le pietre sono disposte in guisa che quelle di maggior dimensione stanno al piede e diminuiscono gradatamente nell'alzarsi verso la sommità. Il piede esterno è munito di una linea di pali e di una scogliera di grossi ciottoli.

Nei luoghi abbondanti di grossi legnami si possono ottenere buone difese con armature che sostengano i terrapieni, tanto più affondando i pali obliquamente e secondo l'inclinazione che si vuol dare al petto del riparo, e fortificandone il piede con scogliere o sassaje di grossi macigni.

Nell'Oceano specialmente si fanno ottime dighe di seconda importanza con un sistema di armature di legname che abbracciano e tengono fermo un imbottito di fasci di vimini strettamente legati e talora pieni di pietrame o di grossa ghiaja, uniti fra loro da spessi piuoli. Bélidor descrive le dighe di questo genere formanti il canale per cui si entrava nel porto manufatto di Dunkerque, e soggiugne che l'enorme quantità di crostacei che si attaccavano alla superficie di quelle opere ne aumentava il peso in guisa da crescerne mirabilmente la resistenza. Perciò era severamente vietato il raccogliere qualunque specie di crostacei attaccati ai fasci di tali dighe.

Le rive dei tronchi inferiori dei grandi fiumi che sboccano nei mari soggetti a forti maree debbono essere difese da dighe affatto simili a quelle che si oppongono al mare; perocchè quei tronchi essendo di grande ampiezza ed entrando in essi le maree, sono soggetti a rigonfiarsi enormemente nei tempi delle piene e nelle alte maree accompagnate da venti impetuosi; e d'altronde debbono soffrire il cozzo dei marosi nelle burrasche come se fossero opposte al mare.

Ma quando i climi e le qualità delle terre danno una ricca vegetazione, si otterrà sempre un buon

risultato rivestendo le dighe dei tronchi inferiori dei fiumi, che si trovano nelle circostanze testè accennate, con arbusti e vegetali che crescano volentieri in vicinanza delle acque; perchè questi, abbarbicandosi nelle terre e intrecciando in mille guise e direzioni diverse le loro radichette, danno grande solidità alla crosta per resistere all'urto delle correnti.

Le dighe ordinariamente di pietre che s'alzano per proteggere i porti, tanto se sono attaccate alla terra, quanto se sono gettate isolatamente e come difese avanzate, nella forma e direzioni più utili per rompere le onde e facilitare l'accesso ai porti, prendono la denominazione speciale di **Molo** (V. anche **Porto**).

DIGAMMA o **VAU** (*filol.*). — È il nome dato dai grammatici ad una lettera che apparteneva all'antico alfabeto dei Greci. Pare che vi occupasse il sesto luogo, giacchè mentre l'*epsilon* si adopera come numero simbolico per *cinque*, la lettera seguente, quale ora l'alfabeto è disposto, è rappresentante del *sette*. Oltracciò questa posizione del digamma corrisponderebbe per l'appunto a quella del *vau* degli Ebrei e dell'*f* nell'alfabeto latino, due lettere affini di valore e di forma. Altro argomento si troverà nei principii che pajono aver determinato la disposizione dell'alfabeto greco (V. **Alfabeto**). Questa lettera vedesi ancora in molte iscrizioni. Quanto al suo valore, è opinione generale e ben fondata che equivallesse al suono dell'*u* nella parola *uomo*.

L'uso del digamma predominava più particolarmente nel dialetto eolico della lingua greca. Omettevansi comunemente negli altri dialetti, massime nell'attico; e siccome questo diventò il prediletto della greca letteratura, così il digamma scomparve finalmente dall'alfabeto. Perfino i poemi omerici, ch'erano stati scritti in un dialetto avente ancora il digamma, vennero presentati agli Ateniesi senza questa lettera, con grave danno del metro. Ma quantunque la forma del digamma non fosse ammessa nel dialetto attico, adoperavasi però talvolta la vocale *o* che ne faceva le veci, come in *οἶα*, *οἶκος*, *οἶνος*, equivalenti *FIAA*, *FIKOS*, *FINOS* (analogo al latino *video*, *vicus*, *vinum*); ed era affatto superfluo prefiggere il digamma come in *FOIKOS*, benchè si facesse talora. Altre volte l'*upsilon* teneva il luogo del digamma, come nei nomi che terminano come *βασιλεύς* (*ΒΑΣΙΛΕΥΣ*). La lingua latina essendo più strettamente connessa col dialetto eolico dei Greci, abbonda nell'uso di questa lettera; giacchè la vera pronunzia del *v* o *u* consonante pare essere stata come quella dell'*u* in *uomo*, o non sarebbesi così prestamente cambiata nella vocale *u*. Le voci greche *ὄν*, *ἔαρ*, *ἔσπερος*, *ἑσπία*, appariscono in latino sotto le forme di *ovum*, *ver*, *vesperus*, *vesta*. Talvolta nella voce latina trovansi un *b* dove il greco eolico dovette avere il digamma, come in *probus* rispetto a *πράως*; o una *f*, come in *Formiæ* rispetto ad *Ormiæ*. La sparizione del digamma in un dialetto e la sua conservazione in un altro è perfettamente d'accordo con ciò che si vede nelle lingue moderne; e se ne potrebbero citare molti esempi, massime nelle lingue teutoniche e loro affini.

DIGASTRICO (*anat.*). — Muscolo così chiamato dal greco *δις*, *due volte*, e *γαστήρ*, *ventre*, perchè presenta

due ventri, e perciò viene anche detto *biventre*. Quantunque uno solo sia propriamente il muscolo digastrico, denominossi però da alcuni anatomici *digastrico cervicale* una porzione del *gran complesso* (V. **Complessi muscoli**). Il muscolo digastrico propriamente detto (*mastoido-geniano* di Chaussier) è situato nella parte anteriore laterale superiore del collo, ed è formato di due ventri riuniti ad un tendine intermedio (Tavola XXXVII, fig. H, 2, 3). Il ventre posteriore più lungo si attacca mediante un'aponeurosi all'incisura digastrica del temporale, ed inferiormente termina nel tendine intermedio discendendo obliquamente. Questo tendine attraversa il muscolo stilojoideo (ivi, fig. H, 5), si unisce coll'osso joide, e dà origine al ventre *anteriore* che va ad inserirsi nella fossetta della faccia interna della mascella inferiore, situata lateralmente alla sinfisi del mento. Questo muscolo corrisponde esternamente col *complesso minore*, collo *splenio* (ivi, fig. G, 5), col *pellicciaio* e *sterno-mastoideo* (ivi, fig. G, 1), anche colle ghiandole *parotide* e *sottomascellare*; internamente coi muscoli aderenti al processo stiloide, colle due *carotidi*, colla vena *giugolare* interna, col nervo *ipoglosso* e coi muscoli *milojoideo* ed *ioglosso*. Esso abbassa la mascella inferiore, innalza l'osso joide, e credesi che sollevi la testa allorquando si apre la bocca.

DIGBY (*geogr.*). — Piccolo porto di mare della Nuova Scozia, sulla Baja di Fundy, abbastanza frequentato per la pesca di piccoli aringhi che si esportano. Abitanti 1570.

DIGBY (sir **Everardo** e sir **Kenelme**) (*biogr.*). — Il primo fu uno degli autori della famosa *Cospirazione delle polveri* in Inghilterra. Il secondo, suo figlio, nacque a Londra nel 1603, tre anni prima che suo padre salisse il patibolo, e morì nel 1665. Fu fecondo poligrafo, e si citano di lui principalmente: *A conference with a Lady about the choice of a religion*; *Observations on Spenser's Fairy Queen*; *A Treatise on the soul*, ecc.

DIGENESI (*biol. e fisiol.*). — Condizione di quegli esseri viventi (vegetali ed animali) che si riproducono per due modi diversi di nascimento, uno per uova e sperma, l'altro senza sessi per germi o gemme. Quest'ultimo modo succede al primo. In molte specie animali, specialmente parassitiche, accade che un embrione sbucciato da un uovo (*proscolice*), date certe condizioni, genera, prima di essere munito di organi sessuali sviluppati, uno o più embrioni, e muore non giungendo all'età sessuale (*distomi*). Gli individui formanti questa seconda generazione sono nati per gemmazione o per genesi nel corpo dell'embrione ovolare, o alla sua superficie; non percorrono le stesse fasi di evoluzione dell'embrione uscito dall'uovo che rappresenta la madre. Spesso da individui di questa seconda generazione (*scolice*) nascono in analogo modo individui ad essi somiglianti, in mezzo ai quali però appajono embrioni di altra forma (*cercarie*), che a poco a poco assumono organi sessuali, e rappresentano una generazione finale (*proglottidi*), mentre la madre loro si distrugge. — Osservasi la digenesi negli insetti (*gorgoglioni*), nei crostacei (*linguature*), nei molluschi tunicati e briozoi (V. **Generazione alternante o Partenogenesi**).

DIGENETICO (*biol. e fisiol.*). — Ciò che appartiene alla *Digenesi* (V.).

DIGENZIA (*biol. e fisiol.*). — Generazione che si compie col concorso di due sessi.

DIGENZIA (lat. *Digentia*, oggidì *Licenza*) (*geogr. e topogr. ant.*). — Piccolo fiume nell'antico paese dei Sabini, che scaricasi nell'Anio, 10 chilom. sopra il Tevere ed 1 chilom. e $\frac{1}{2}$ al di là di Varia (odierno *Vico Varo*). Nessuno degli antichi geografi ne fa menzione, ed incontrasi solo in Orazio (*Ep.* I, 18, 104), il cui tenimento Sabina era sulle sue sponde, e quindi ne' suoi scritti dobbiamo attingere tutte le notizie intorno alla valle della Digenzia ed al suo contado. Il primo a descrivere ed illustrare con accuratezza i luoghi che al presente si trovano in cotesta valle fu l'abate Chaupy nel suo pregevole lavoro, *Découverte de la maison d'Horace* (Roma 1769, vol. 3); ma l'erudito Olstenio aveva di già anteriormente indicata l'identità tra l'antica Digenzia e l'odierna *Licenza*, assegnando qui il sito alla villa Oraziana, mentre Cluverio ed altri più vecchi topografi lo avevano fissato sulle pendici dei monti verso il Tevere (Cluver., *Ital.*, pag. 671; Holsten., *Adnot.*, pag. 106). Ci varremo pertanto del solerte scopritore della casa del Venosino per fare le seguenti osservazioni:

1° La Digenzia era, secondo Orazio, una corrente d'acqua freddissima e chiarissima (*gelidus Digentia rivus*, l. c.), che traeva la maggior copia delle sue onde da una bella fonte attigua alla villa del poeta, scorrendo per un villaggio detto nella bassa latinità *Mandela* (oggi *Poggio-Mileto*), posto in un sito assai triste, ed appellato perciò dal poeta (ivi, 105) *rugosus frigore pagus* (villaggio intirizzito o irrigidito dal freddo), i cui abitanti si provvedono delle sue acque. La *Licenza* al di d'oggi si congiunge all'Anio subito al di sotto di un monte scosceso sporgente infuori, su cui sta il convento di *San Cosimato*, ma sulla sua sponda sinistra, 2 chilometri circa dalla sua confluenza, sorge pure il villaggio *Bardella*, da non confondersi con *Mandela*, per cui milita inoltre una iscrizione romana negli ultimi tempi, scoperta dallo stesso Chaupy nella chiesa di *San Cosimato*, in cui si legge: *In prædiis suis masse Mandelane* (ne' suoi poderi di massa Mandelana, ossia del villaggio di *Mandela*. Chaupy, pag. 249; Orell., *Inscr.*, 104).

2° La villa di Orazio coi casolari, ossia col gruppo di cinque case annesse, era ella stessa nel territorio della città di Varia e dipendeva da questa (*habitatum agellum*) *quinque focus et quinque bonos solitum Variam dimittere patres*; villa che ha cinque fuochi, e da cui sogliono dipartirsi cinque buoni padri di famiglia per recarsi a Varia. *Ep.* I, 14, 3), la cui posizione fu ormai riconosciuta fuor di ogni dubbio a *Vicovaro*, sulla via Valeria, a 13 chilometri da Tivoli.

3° In una delle sue epistole, scritte certamente da cotesta sua villa, il poeta (I, 10, 49) finisce colle parole:

Hæc tibi dictabam post fanum putre Vacunæ

(queste cose io dettava per te dietro al tempio crollante di *Vacuna*), ed il suo commentatore Acrono ci assicura, colla scorta di Varrone, che cotesta

Vacuna era una dea dei Sabini, corrispondente alla Vittoria dei Romani. Se ne ha una ben curiosa conferma in un'iscrizione che conservasi al villaggio di *Rocca Giovane*, sulla sponda S. della *Licenza*, a 5 chilom. da *Vicovaro*, in cui rammentasi il ristaurato di un tempio della Vittoria, rovinato da tempo antico, la mercè dell'imperatore Vespasiano, il quale, memore della sabinica sua origine, naturalmente si sentiva mosso a volgere le sue cure agli oggetti del culto religioso dei Sabini (Imp. Cæsar Vespasianus Aug. P. M. Tib. Pot. Cæs. *Ædem Victoriæ vetustate dilapsam* sua impensa restituit. Chaupy, pag. 170; Orell., *Inscr.*, 1868). L'identità dell'*ædes Victoriæ* col *fanum putre Vacunæ* di Orazio non può certo mettersi in dubbio, ed anzi il Chaupy è di avviso che l'area precisa del tempio fosse circa 2 chilom. al di là di *Rocca Giovane*, ad un'altezza considerevole sopra la valle, perchè ivi rimangono ancora alcuni frammenti di mura romane, che possono aver fatto parte dell'edifizio, ed ivi fu appunto scoperta la testè mentovata iscrizione (Chaupy, p. 169).

4° Tutte queste circostanze concorrono a far sì che il sito del tenimento oraziano venga fissato tra i due moderni villaggi di *Rocca Giovane* e di *Licenza*, sorgendo questo sur un colle un poco più insù della valle; e gli avanzi di una villa, che consistono in un pavimento a mosaico ed in alcune porzioni di mura di mattone, furono scoperti ai dì nostri in una vigna a poca distanza sopra il mulino che sta ora sul fiume *Licenza*. Sembra pertanto esservi tutte le ragioni di credere che queste siano le reliquie della villa del poeta, la quale, secondo le varie indicazioni de' suoi scritti, pare che sorgesse al lato sud della valle.

5° La fontana di cui fa cenno Orazio (*Ep.* I, 16) come esistente nelle vicinanze della sua villa venne di già riconosciuta nella sorgente che ora si addimanda *Fonte Bello*, da cui trae la *Licenza* parte considerevole delle sue acque. Credevasi comunemente che cotesta fonte fosse identica con quella di *Bandusia*, che da qualcuno erroneamente si scrive *Blandusia*, lodata da Orazio nella ben nota sua Ode (*Carm.*, III, 13), o che la seconda fosse almeno nelle stesse adjacenze; ma cotale opinione non ha il suffragio di alcuna autorità, nè può crearla l'annotazione apposta dall'editore torinese dei *Classici latini*, a p. 228, v. 1-8 del 1° vol. di Orazio, ed il diligente Chaupy addusse del resto prove incontrastabili per dimostrare che la vera *Bandusia* era nel contado di Venosa, e non già nelle vicinanze della villa Sabina (V. *Bandusia*).

Conchiuderemo col dire che l'aspetto generale dell'odierna valle della *Licenza* corrisponde appieno colla descrizione che ne porse Orazio (*Ep.* I, 16, 1-14), e tutti i viaggiatori che la visitarono fanno a gara per encomiarne la bellezza e l'amenità. Fino agli ultimissimi tempi fu un luogo appartato, al quale ben di rado si dirigevano i forestieri, sebbene vi sia da Tivoli una gita breve e piacevole, da farsi assai di buon grado, trattandosi di vedere da vicino come i semplici modi e le rustiche virtù degli odierni abitanti somiglino perfettamente a quelli degli antichi Sabini. Pria di por termine dobbiamo qui notare altri due nomi, i quali sono certamente indivisibili dalla descrizione della villa Sabina di

Orazio; sono essi il monte Lucretile (*mons Lucretilis*) e la pendente Ustica (*Ustica cubans. Carm.*, I, 17). Il primo venne vantato dal poeta per la freschezza aggradevole delle sue ombre, le quali seducevano lo stesso Fauno, nume campestre, ad abbandonare l'arcadico Liceo per deliziarsene; e si ravvisa senza tema di errore nell'elevato *Monte Gennaro*, che forma il contrafforte della valle della *Licenza*, separandola dalla Campagna di Roma. La seconda però non si può parimenti determinare con precisione; ma fu probabilmente una delle pendici più basse, od uno degli abbassamenti dello stesso gruppo di montagne, attiguo alla valle, le cui posizioni odierne furono minutamente descritte dal più volte citato Chaupy (*Maison d'Horace*, vol. III, p. 150-362); ed ai nostri giorni da Dennis nell'opera di Milman (*Life of Horace*, p. 97-110) e dal Nibby (*Dintorni di Roma*, vol. II, p. 245; vol. III, p. 713-21).

DIGERENTE APPARATO. V. Digestione.

DIGESTIONE (fisiol.). — Intendono i fisiologi con questo vocabolo di esprimere quel complesso di operazioni per cui negli animali si effettuano le preliminari trasformazioni delle materie alimentari destinate a riparare di continuo alle perdite che vanno facendo i vari organi nell'esercizio delle loro funzioni. L'apparato mediante il quale compiesi questo lavoro è diverso nelle varie classi d'animali, e non presenta, a dir vero, quel progressivo perfezionamento di parti che altri potrebbe supporre passando da una ad altra classe più elevata; ma in cambio la provvidenza suprema ci offre una serie di congegni e una disposizione di parti che è sempre adatta in modo semplice e mirabile alla natura degli alimenti che sono necessari all'animale per la propria conservazione, cosicchè le modificazioni dell'apparecchio digestivo sono sempre in relazione coll'istinto e colle abitudini di esso. — Le particolari funzioni mercè le quali si compie la digestione possono ridursi alle seguenti: 1° triturazione meccanica delle sostanze alimentari (*masticazione*); 2° dissoluzione chimica delle materie masticate (*insalivazione*); 3° passaggio nello stomaco (*deglutizione*); 4° digestione nello stomaco (*chimosi*); 5° digestione nell'intestini (*chilosi*).

Per la parte anatomica rimandiamo il lettore agli articoli *Bocca, Stomaco, Intestini*. Qui considereremo specialmente la digestione sotto il rispetto fisiologico e sotto il rispetto chimico.

I. La digestione nel rispetto fisiologico. — Nella masticazione strumenti principali della triturazione meccanica degli alimenti sono i denti, i quali tagliano, lacerano e stritolano secondo il bisogno. Mercè l'azione dei muscoli elevatori ed abbassatori della mascella inferiore, questa eseguisce un energico movimento che serve a premere i cibi soprattutto fra le due arcate dei denti molari, affine che rimangano sottilmente sminuzzati. La potenza dei muscoli è tale, che quantunque l'azione della mascella sia paragonabile a quella d'una leva di terzo genere, vale a dire non sia la più favorevole ad ottenere grandi effetti, tuttavia è bastevole ad infrangere materie che ad essere schiacciate esigerebbero un peso di 110 chilogr.; laonde una forza maggiore sarebbe tornata soverchia. I vari movimenti della

lingua nel tempo della masticazione servono a rimiscolar entro la cavità della bocca gli alimenti, sia premendoli contro le pareti laterali, o contro il duro palato, sia riportandoli verso le arcate dentali, sia finalmente riducendoli in boccone. Oltre i muscoli proprii della lingua, concorre a produr tali movimenti il muscolo buccinatore, l'azione del quale si riduce a ritirare e ad applicar le guancie contro la faccia esterna delle arcate dentali, affinchè bilanciando i movimenti laterali della lingua che operano in direzione opposta, il cibo rimanga nel mezzo.

Nell'atto della masticazione, i nervi linguali e gustatorii, eccitati dai cibi e dai movimenti dei diversi muscoli, provocano, per mezzo dei centri nervosi, una riazione sui nervi delle ghiandole salivari, cosicchè queste accelerano il loro prodotto, e la saliva più copiosa fluisce nella cavità della bocca. L'utilità di queste ghiandole nella digestione è tale, che nessuna classe di animali ne va affatto sfornita, e furon trovate da Ehrenberg perfino in molti rotiferi. È vecchio adagio che *prima digestio fit in ore*, e per vero l'azione fisiologica della saliva sulla digestione è importantissima, giacchè oltre all'effetto di ammolire e di sciogliere i cibi, facilitandone l'inghiottimento, è provato dalle recenti osservazioni di Bernard che essa promuove, per la sua natura alcalina, la secrezione del succo gastrico allorchè i cibi scendono nello stomaco.

La deglutizione, sebbene sia un'operazione rapidissima e semplice in apparenza, è effettuata dal concorso di molti muscoli in tre atti distinti: il primo comprende il tempo in cui i cibi radunati tra la lingua e la volta palatina sono condotti fino ai pilastri anteriori delle fauci; il secondo è costituito dal loro passaggio dai pilastri anteriori ai costrittori della faringe; il terzo dal passaggio lunghesso l'esofago fino allo stomaco. Giunti gli alimenti nella estremità superiore dell'esofago, sono condotti allo stomaco da una successiva e pronta contrazione delle fibre circolari e longitudinali; cosicchè non pel peso, ma per attivi movimenti si compie la loro discesa. Quanto alla natura dei vari movimenti della deglutizione, ci gioverà avvertire che quelli del primo atto sono in tutto volontari, dipendendo dall'influenza del nervo ipoglosso; quelli del secondo lo sono in parte, giacchè noi possiamo inghiottire, o no, a nostro talento, prima che il bolo entri nell'istmo delle fauci; quelli del terzo sono del tutto automatici.

La chimosi o digestione stomachica è una funzione composta, della quale gioverà partitamente considerare gli elementi per formarne idea possibilmente esatta. L'organo destinato a separare quel sugo che deve sciogliere le sostanze alimentari è la membrana mucosa dello stomaco col mezzo delle sue ghiandole. Questa, allorchè il ventricolo è vuoto, mostrasi di un rosso pallido, sparsa di pieghe, e palmata di denso muco; ma non sì tosto viene eccitata dagli alimenti, inturgidisce, si promuovono le sue separazioni, le papille e i condotti escretori delle sue ghiandole compariscono più sporgenti, e ne sgorga il liquido che chiamasi *sugo gastrico*, affatto diverso dal muco. Questo liquido, di gravità specifica maggiore di quella dell'acqua, chiaro, limpido, di color leggermente citrino, e dotato di

un odore suo proprio, consta per oltre nove decimi d'acqua; e di più contiene un po' di fosfato e carbonato di calce, del cloruro sodico e qualche sale ammoniacale. Esso è neutro, o appena acidulo a stomaco digiuno, ma acquista caratteri di acidità non appena reagisce sui cibi. Varie poi sono le sentenze dei fisiologi e dei chimici intorno alla natura di un tale acido; alcuni vogliono ch'esso sia costituito da acido cloridrico e lattico; Liebig lo nega, o pretende che l'acidità provenga dalla presenza di un bifosfato. Fra le materie organiche del sugo gastrico, oltre il muco che non ne costituisce certo la parte essenziale, trovaronsi osmazoma, ptialina, ed un principio attivo *sui generis*, al quale Schwann pose il nome di *Pepsina* (V.). È questo veramente l'agente più attivo della digestione stomachica, il quale opera alla guisa dei fermenti, ossia produce nelle materie digeribili quella trasposizione di atomi per cui scompajono le loro precedenti qualità meccaniche e fisico-chimiche, e si riducono a quello stato di rarefazione e di chimica indifferenza, per cui possono facilmente assumere nuove proprietà confacenti all'organismo, ed essere in esso introdotte mercè la loro mistione col sangue. — A produrre questo effetto, oltre l'azione della pepsina, concorrono eziandio gli altri principii solventi del sugo gastrico, e i varii movimenti ondulatorii delle pareti dello stomaco, che hanno per iscopo di rimescolare le materie ingerite, d'impastarle uniformemente e di portarle tutte in contatto del liquido digerente. Il risultato della digestione stomachica chiamasi *chimo*, materia che contiene ad un tempo la sostanza digerita e modificata dal sugo gastrico che può divenir base del sangue e dei tessuti, e le altre materie non modificabili che dovranno venir espulse colle feci.

Compiutasi la digestione stomachica, il chimo in tempi successivi, mercè le contrazioni del ventricolo, passa da questo nel duodeno. Ivi giunto con caratteri di manifesta acidità, eccita le ghiandole ad una secrezione più copiosa, e promuove in pari tempo la potenza contrattile e lo sgorgo del condotto coledoco e della vescica della bile, cosicchè il liquido intestinale e la bile fluiscono abbondantemente e portano la loro azione sul chimo. A questi liquidi si unisce l'umor pancreatico di natura alcalina, vischioso come l'albumina. L'azione della bile sembra importantissima e per neutralizzare l'acidità del chimo, e per convertire in vera albumina la sostanza albuminosa del medesimo; quella dell'umor pancreatico, secondo le esperienze di Bernard, consisterebbe soprattutto nel trasformare l'amido in destrina ed indi in glucosi; e nello stemperare, o, come dicesi, *emulsionare* le sostanze grasse, rompendo le cellule adipifere; il liquido intestinale poi non avrebbe altro ufficio che quello di solvente senz'alcuna proprietà particolare. Il chimo, mescendosi nel duodeno alla bile, ingiallisce ed acquista maggior fluidità, ma col progredire entro il canale per l'assorbimento delle parti più tenui questa fluidità diminuisce.

Il chimo dell'intestino tenue passa nel cieco, e di mano in mano spogliato d'ogni materia atta all'assorbimento, si fa più denso, va assumendo color bruno e odor fetido, e diventa materia fecale,

che per mezzo del moto peristaltico viene espulsa dal corpo.

II. *La digestione nel rispetto chimico.* — Tutte le trasformazioni digestive si fanno per l'influenza di certe sostanze prodotte dalle ghiandole digestive: queste sostanze agiscono nel modo dei così detti fermenti, e si chiamano *fermenti digestivi*. Questi fermenti agiscono soltanto sotto certe condizioni speciali di temperatura, della reazione e della densità del liquido digestivo. Se si riempiono queste condizioni, il *fermento* (artificialmente estratto dalla ghiandola che lo produce) agisce pure *fuori del corpo animale* sulle sostanze alimentari, producendo una vera trasformazione digestiva. Una digestione fatta in questo modo nelle nostre provette, si chiama digestione *artificiale*.

Gli alimenti, nel senso ristretto, contengono principalmente tre gruppi di sostanze che hanno bisogno di trasformazione digestiva; gl'idrocarbonati, i corpi albuminoidi ed i corpi grassi. Abbiamo da esaminare quali sono i fermenti digestivi che rendono solubili e trasformano queste sostanze.

Tra gl'idrocarbonati è specialmente l'amido crudo e l'amido cotto che si trova nei nostri alimenti. I fermenti digestivi lo trasformano in glicosio. In questo modo agisce la saliva (dell'uomo e di alcuni mammiferi), il succo pancreatico ed il succo intestinale od enterico. Lo zucchero di canna è trasformato in parte in glicosio nello stomaco e nell'intestino tenue.

I corpi albuminoidi sono trasformati in peptoni dal succo gastrico, dal succo pancreatico e dal succo intestinale.

I corpi grassi vengono emulsionati dalla bile, dal succo pancreatico e dal succo intestinale.

Si vede che in questo modo la digestione è assicurata. Per ogni gruppo di sostanze alimentari abbiamo tre succhi digestivi o fermenti che lo trasformano.

Fra questi fermenti, il succo gastrico, la saliva e la bile non agiscono che sopra un solo gruppo di sostanze alimentari; il succo pancreatico ed il succo enterico agiscono sopra tutti i tre gruppi.

Esaminiamo ora brevemente l'insieme della digestione, in tanto che si presenta negli animali superiori e nell'uomo.

Saliva. — La saliva, che durante la masticazione del cibo si trova nella bocca, è un liquido composto del prodotto della secrezione delle differenti ghiandole salivari, misto al muco che in grande quantità esce dalle ghiandole mucose della membrana boccale. In questo stato si chiama saliva *mista*.

Quando una soluzione di salda di amido viene mescolata con questa saliva mista dell'uomo, si vede che il miscuglio diviene rapidamente più liquido, la sua densità apparente decresce, e già dopo meno di un mezzo minuto i reagenti provano che si è formato una grande quantità di glicosio. La formazione di questa sostanza fa rapidi progressi, che sono ancora accelerati quando il miscuglio viene esposto ad una temperatura fino a 40 gradi. Nel medesimo tempo si vede che la proprietà della salda di colorarsi in azzurro per il jodio è molto diminuita o quasi cessata. La cessazione della reazione del jodio non è un segno, come molti hanno ammesso, che tutta la

salda sia già trasformata, ma proviene da ciò che la saliva contiene delle sostanze organiche che impediscono la reazione, trasformando il jodio in acido jodidrico.

La rapidità colla quale si fa la trasformazione dell'amido cotto non lascia dubitare, e lo sperimento lo ha confermato, che la formazione del glicosio dall'amido è una funzione fisiologica della saliva umana, e che non proviene, come è stato supposto, da una decomposizione della saliva.

È un fatto che molte sostanze organiche, e specialmente animali, possono produrre la medesima trasformazione, ma in questi casi il contatto coll'amido dev'essere prolungato almeno per una e generalmente per più ore.

Dopo lunghe discussioni è stato verificato che la proprietà di trasformare l'amido appartiene alla saliva pura come viene segregata dalle ghiandole salivari, e che il muco che si aggiunge nella bocca per formare la saliva mista non entra per nulla in quella funzione.

La saliva pura dell'uomo contiene una sostanza che ha potuto essere isolata e conservata nella glicerina, la così detta *ptialina* o *diastasi animale*, che è il sostrato della sua proprietà fisiologica.

Una ebollizione momentanea non pare impedire che la saliva di nuovo raffreddata conservi la sua proprietà fisiologica, ma una ebollizione un poco prolungata la distrugge.

Una quantità notevole di acido o di alcali aggiunta alla saliva non distrugge la sua proprietà e non impedisce la sua azione; ma un eccesso di acido o di alcali priva la saliva della sua proprietà saccarificante.

L'acido dello stomaco non basta per far cessare l'azione della saliva, e così la digestione delle materie fecolenti, incominciata nella bocca, si continua nello stomaco per mezzo della saliva inghiottita che accompagna il cibo.

La saliva non ha nessuna azione sopra gli altri elementi essenziali che compongono gli alimenti.

Come nell'uomo, la saliva del porcellino d'India trasforma l'amido *momentaneamente*, e la stessa proprietà appartiene alla saliva sottomascellare del coniglio, mentre che la saliva della ghiandola parotide del coniglio non agisce fisiologicamente sopra l'amido cotto. Negli altri mammiferi domestici, e specialmente nei carnivori, l'azione della saliva sopra l'amido manca, od è piuttosto talmente rallentata, che non può più essere riguardata come l'espressione di una proprietà fisiologica. Il tempo del contatto del cibo colla saliva non basta più per produrre del glicosio. Nel cavallo, nel cane, nel gatto si vogliono più di ore che nell'uomo si vogliono minuti per ottenere una quantità considerevole di zucchero.

È vero che esistono dei cani in cui si ha già una traccia di zucchero dopo un'azione di 20 minuti alla temperatura ordinaria, ma spesso si deve aspettare più di due ore.

Anche i cavalli mostrano in questo riguardo grandi differenze, ed i cavalli mocciosi che servono generalmente agli esperimenti, trasformano l'amido spesso più rapidamente dei cavalli sani.

Ma in tutti questi animali il tempo necessario per

la trasformazione è talmente lungo, da far nascere il sospetto che in questo mammifero il fermento diastatico non preesiste nella saliva come nell'uomo, ma vi si forma fuori del corpo per una specie di decomposizione.

Negli animali neonati e nei primi giorni dopo la nascita manca il fermento nelle ghiandole salivari. Lo stesso vale per l'uomo nei primi giorni della vita extrauterina.

La saliva umana trasforma pure l'amido gonfiato per l'azione di un acido e l'amido crudo; ma per agire sopra quest'ultimo ci vuole un tempo prolungato, cosicchè una tale azione non può più essere riguardata come fisiologica, attesochè il tempo necessario è maggiore della durata del contatto della saliva col cibo.

La saliva non discioglie l'amido crudo, ma, lasciando intatti i contorni dei globuli, ne estrae il contenuto feculento per trasformarlo.

Mentre che l'azione sulla fecola non è una proprietà generale della saliva di tutti gli animali, la coincidenza della masticazione e dell'insalivazione ha in tutti i mammiferi un'altra importantissima influenza sulla digestione, e in questa influenza dobbiamo vedere l'utilità principale della saliva. La triturazione del cibo, durante la quale vi si aggiunge sempre una nuova quantità del liquido salivare, deve separare e mandare nello stomaco l'*estratto acquoso* del cibo. La masticazione deve preparare questo estratto acquoso molto meglio che questo si può fare nello stesso stomaco, in cui il liquido è relativamente molto meno abbondante, ed in cui manca il movimento.

Questa separazione dell'estratto acquoso che viene mandato nello stomaco è di una grande importanza per la formazione del succo gastrico, che si forma dagli elementi contenuti in questo estratto.

Un'altra influenza secondaria della saliva sulla digestione stomacale possiamo vedere in ciò, che la saliva rinchiude sempre una grande quantità di bolle di aria atmosferica, che vanno col cibo nello stomaco per favorirvi la diffusione dei gas.

Succo gastrico. — Nello stomaco continua l'azione della saliva sul cibo e vi si aggiunge il succo gastrico.

Questo succo è in tutti gli animali la soluzione acida di un complesso organico, che è stato chiamato *pepsina*, e che contiene il principio attivo del succo gastrico. La pepsina si può, in uno stato più o meno puro, estrarre dal succo gastrico, si può conservare nello stato secco, e ridisciolta in un liquido acidulato riacquista le proprietà digestive primitive, e può servire per la digestione artificiale e per lo studio della digestione stomacale.

Tanto la sostanza peptica quanto il liquido acido che la discioglie sono un prodotto della secrezione della membrana mucosa stomacale. La sostanza peptica si forma durante la digestione e in seguito all'assorbimento delle sostanze *peptogeni*, che si trovano nel cibo e che in grandissima parte entrano nell'estratto acquoso di esso. Un'altra quantità di sostanze peptogeni si forma per la stessa digestione dall'albumina contenuta nel cibo, e serve a far continuare la digestione. Così le pareti stomacali sono sempre ricche di pepsina durante la digestione.

Nello stato digiuno le pareti stomacali non contengono che un residuo della pepsina, che è stata formata durante la digestione e non è stata intieramente adoperata per continuarla. Questo residuo è più grande dopo un pasto moderato che dopo un pasto molto abbondante. Se il digiuno viene più del solito prolungato, si accumula nelle pareti dello stomaco un altro poco di pepsina, proveniente dall'*autodigestione*, cioè dall'assorbimento delle sostanze albuminoidi del proprio corpo, che si fa già al principio dell'inanizione.

Si sa da lungo tempo che la pepsina non agisce quando non è acida. L'acido che si trova nello stomaco dei mammiferi è probabilmente l'idroclorico, di cui le proprietà sono un poco modificate per la presenza della materia organica. Ma ogni altro acido può, come l'idroclorico, e non meno bene, disciogliere la pepsina e renderla attiva. In questo modo diviene indifferente quale acido adoperiamo negli sperimenti della digestione artificiale. Ma per ogni acido la proporzione in cui dà alla pepsina il massimo d'azione deve essere studiata separatamente.

L'azione della pepsina acidificata dipende di più dalla temperatura del liquido. Al dissotto di 10 o 12 gradi l'azione della pepsina è quasi nulla. Da 12 a 20 gradi l'azione è ancora debole e lenta per le sostanze che si disciolgono facilmente, come la fibrina, e l'azione non è quasi visibile per l'albumina che si discioglie difficilmente. Da 20 a 35 gradi l'azione aumenta e diviene più rapida, ed essa acquista il suo massimo da 35 a 42 gradi. Una temperatura troppo elevata e molto superiore al calore animale rallenta di nuovo l'azione, e questa cessa verso 70 gradi. L'ebollizione distrugge la pepsina immediatamente e per sempre.

La densità del liquido non è senza influenza sopra l'azione della pepsina. Un liquido troppo denso impedisce la digestione, ma non si conoscono bene i limiti.

La pepsina, o il succo gastrico, non agisce che sopra un solo gruppo di materie alimentari, sopra i corpi albuminoidi. La pepsina discioglie con più o meno rapidità tutti i corpi albuminoidi solidi, e trasforma tanto i corpi albuminoidi solidi quanto i liquidi, formandone diverse sostanze che hanno fra di loro molta affinità e che si chiamano *peptoni*. Ogni corpo albuminoide viene per la digestione separato in diversi peptoni, ma i peptoni provenienti dai differenti corpi albuminoidi si rassomigliano talmente, che per ora è stato impossibile scoprire una differenza nelle proprietà dei peptoni provenienti dalla carne, dall'albumina o dalla fibrina.

La fisionomia della digestione stomacale varia un poco, secondo che il corpo albuminoide si trova nello stato liquido o nello stato solido. L'albumina liquida sotto l'azione della pepsina acidulata, riscaldata alla temperatura conveniente, si digerisce lentamente. A poco a poco la sostanza albuminoide perde la sua solubilità nell'acqua, cosicchè il miscuglio che al principio poteva essere neutralizzato senza dare un coagulo, ora fa precipitare tutta l'albumina, quando si aggiunge al liquido una tale quantità di un alcali, che l'acidità viene ridotta ad un minimo. Si vede dunque che in questo stadio l'albumina si precipita ancora prima della perfetta

neutralizzazione. Il precipitato si discioglie nuovamente quando si aggiunge una nuova quantità di acido, e la digestione si continua. L'albumina perde la proprietà di precipitarsi pel calore; tanto che l'acidità non viene considerevolmente diminuita, perde sempre più, ma non mai intieramente, la proprietà di precipitarsi per la neutralizzazione. infine non si precipita più per gli acidi i più forti e per i sali metallici. L'ultima proprietà caratteristica dell'albumina che si perde col continuare la digestione è quella di dare un precipitato rosso sanguineo col nitrato nitroso di mercurio (reagente di Millon). Si forma sempre un certo precipitato con questo reagente, ma il suo colore è arancio scuro. Una precipitazione si fa sempre col tannino, coll'alcoole assoluto e col carbonato di ammoniaca. Un esame più specificato mostra però che l'albumina è stata sdoppiata per formare parecchie sostanze isomeriche, che fra di loro differiscono per certe reazioni, e che si chiamano *Peptoni* (V. questo articolo).

Una di queste sostanze, il così detto *parapeptone* di Meissner, ha ritenuta la proprietà di precipitarsi nell'acqua o quando l'acido si trova vicinissimo alla saturazione.

L'albumina solida, esposta all'azione della pepsina, rimane per un certo tempo senza alterazione apparente, finchè si sia superficialmente imbevuta del liquido digestivo. Ma dopo un certo tempo, che, secondo la saturazione della soluzione peptica, può variare da 20 minuti fino a 2 ore, l'albumina comincia a gonfiarsi alla superficie, che prima diviene come jalina e poi si trasforma in una sottilissima polvere che a poco a poco si distacca per intorbidare il liquido e per cadere lentamente al fondo del vaso.

Questa alterazione comincia esclusivamente negli angoli dei pezzi di albumina e ivi fa più rapidi progressi, cosicchè dopo qualche tempo i pezzi di albumina divengono come rotondati e globosi se prima erano irregolari o poliedrici. La finissima polvere poi si discioglie intieramente passando per i medesimi stadii come l'albumina liquida e dando i medesimi prodotti finali.

Mentre che l'albumina solida nella digestione si gonfia strato per strato, la fibrina e la caseina si gonfiano *in totalità*, prima di essere disciolte pel succo gastrico.

La digestione artificiale fornisce peptoni perfettamente elaborati, ma il lungo tempo necessario per questa elaborazione rende probabile che nella digestione stomacale normale, che non dura che un numero molto limitato di ore, i corpi albuminoidi siano assorbiti prima di essere trasformati completamente in peptoni. D'altronde, la digestione normale si fa molto più rapidamente che l'artificiale, perchè il movimento dello stomaco funziona come un agitatore, e perchè, per la continua secrezione dello stomaco, la quantità attiva di pepsina viene sempre rinnovata.

Una data quantità di pepsina può trasformare una quantità molto grande ma non illimitata di albumina. La digestione artificiale generalmente s'interrompe prima che la pepsina sia saturata. Questo avviene per mancanza o di acqua o di acido, ed aggiungendo

l'una o l'altra di tali sostanze, tanto che ne nasca una mancanza relativa, si può vedere saturata la pepsina.

Non possiamo entrare qui in tutte le questioni molto discusse sulla funzione dell'acido e dell'acqua nell'azione della soluzione peptica. L'acido pare, in generale, avere una *doppia* funzione, una parte serve indipendentemente dalla pepsina per preparare la sostanza albuminoide mercè l'azione del fermento, per gonfiarla, per renderla insolubile nell'acqua. Un'altra parte dell'acido si riunisce colla pepsina per formare un fermento composto, di cui l'uno o l'altro componente preso isolatamente rimane senza azione veramente digestiva.

La quantità necessaria di acido sta dunque in una certa relazione colla quantità di pepsina. Quando la quantità di acido è troppo piccola o la quantità relativa di pepsina è troppo grande, la digestione dell'acido liquido non si fa più, perchè la pepsina si appropria tutto l'acido per formare il fermento complessivo, e manca l'acido libero che produce la *preparazione* dell'albumina. Non si conosce ancora la proporzione definita in cui la pepsina si riunisce all'acido. Un eccesso di acido può pure divenire nocivo per la digestione perchè rallenta il gonfiamento.

Benchè questi fatti possano giustificare in un certo modo l'ipotesi che il fermento stomacale sia un acido riunito alla pepsina, un acido composto, analogo all'acido legnosolforico, che si produce per la riunione della cellulosa coll'acido solforico, la presenza di questo supposto acido composto, che si potrebbe chiamare acido cloridropeptico, non spiega il processo della digestione stomacale. Non possiamo riguardare la digestione come la soluzione dell'albumina in un acido, perchè tanto le condizioni della digestione, quanto i suoi prodotti differiscono troppo da tutto ciò che si conosce dell'azione degli acidi sull'albumina.

I fatti speciali e particolareggiati che appoggiano questa proposizione si trovano esposti nel 2° volume delle lezioni sulla digestione di Maurizio Schiff.

Nel medesimo libro sono raccolti i fatti che la scienza possiede sulla produzione di sostanze analoghe ai peptoni per degli agenti differenti dal succo gastrico. In generale si può dire che tutti i processi che producono una rapida ed energica ossidazione dei corpi albuminoidi, e che pure l'ebollizione molto prolungata, possono trasformarli in sostanze analoghe ai peptoni, ma sempre il tempo che richiede un tal processo è infinitamente più lungo di quello in cui il succo gastrico opera la trasformazione.

Il succo gastrico degli animali carnivori ed erbivori non offre che delle differenze quantitative. Un erbivoro può nutrirsi per una sostanza albuminoide, digerita colla pepsina estratta dallo stomaco di un carnivoro.

Fuori delle sostanze albuminoidi, il succo gastrico opera pure per la sua acidità la soluzione di molti sali e della colla. La sostanza calcarea delle ossa si scioglie nell'acido più concentrato dello stomaco dei carnivori (cani) per svincolare la sostanza organica, che poi viene digerita dalla pepsina.

Le sostanze collagenee (il tessuto cellulare e le membrane animali) vengono rapidissimamente disciolte dal succo gastrico. Ma i prodotti della sua

azione sono tali da non distinguerla dall'azione degli acidi che per la prontezza con cui si producono.

Digestione intestinale. — Le sostanze alimentari che non sono digerite nello stomaco vi sono state macerate in un liquido acido, ed agitate per il movimento stomacale in modo che vengono ridotte a piccoli frammenti, che formano col residuo del succo gastrico una pasta molto liquida, che si chiama *chimo*. Il chimo che dallo stomaco entra nell'intestino si compone:

1° Dal residuo acido del succo gastrico;

2° Da una parte dei peptoni e parapeptoni più o meno perfettamente elaborati nello stomaco, che il movimento spinge nell'intestino prima che abbiano potuto essere assorbiti nello stomaco;

3° Da frammenti di corpi albuminoidi solidi che sono stati disgregati nello stomaco, ma che per causa della loro densità non hanno potuto essere disciolti durante il tempo limitato della digestione stomacale;

4° Dalla grande quantità di fecola che si sottrae alla troppo fuggitiva azione della saliva, e specialmente dalla fecola che non era abbastanza gonfiata per la preparazione del cibo;

5° Da tutti i corpi grassi del cibo che hanno potuto fondersi per il calore animale, ma che finora non hanno trovato un liquido digestivo.

Si vede dunque che la digestione intestinale ha da completare la digestione stomacale, che è insufficiente in tutti i riguardi.

Neutralizzazione del succo gastrico. — La saliva continua la sua azione nello stomaco, ma il succo gastrico che accompagna il chimo non continua a digerire nell'intestino. Anzi pare essere una condizione essenziale di una buona digestione intestinale che non vi sia più presente del succo gastrico attivo. Sappiamo, almeno secondo le ricerche di Corvisart, che abbiamo potuto confermare, che il succo pancreatico ed il succo gastrico si affievoliscono mutuamente nella loro azione sulle sostanze albuminoidi. Se dunque il succo pancreatico deve spiegare tutta la sua forza, il succo gastrico deve essere neutralizzato. L'agente che distrugge l'azione del succo gastrico non è, come molti hanno creduto, il liquido alcalino che potrebbe neutralizzare l'acido del succo gastrico, perchè il chimo rimane sempre acido nella parte superiore, e qualche volta in più della metà dell'intestino tenue. La *bile*, che mescolandosi col succo gastrico acido perde, per una specie di precipitazione, una grandissima parte della sua attività, non può essere il solo agente, nè l'agente essenziale che abolisce le funzioni del succo gastrico, perchè si può fare ad un animale una fistola intestinale a pochi centimetri al di sotto dello stomaco, e poi una larga fistola biliare che devia al di fuori tutta la quantità della bile. Per la fistola intestinale si può convincere che non una goccia di bile entra nell'intestino, e che però il succo gastrico ha perduta la sua funzione caratteristica (V. il giornale *Lo Sperimentale*, 1870, febbrajo).

Nel medesimo modo si può provare con sperimenti analoghi che pure il succo pancreatico non è l'agente che priva il succo gastrico della sua funzione digestiva, ed in questo modo arriviamo alla conclusione che è probabilmente il secreto delle così dette *glándole di Brunn*, di cui l'uso finora era rimasto mi-

sterioso, che mescolandosi al chimo vi distrugge le proprietà digestive del succo gastrico. Queste glandole di Brunn formano un largo anello al di sotto dell'apertura dello stomaco, e non si ritrovano in nessun'altra parte dell'intestino. Quando, per un metodo che noi abbiamo descritto in una memoria speciale, se ne isola a poco presso il secreto, si può vedere che questo secreto, misto con succo gastrico in tali proporzioni che la reazione acida è ancora conservata, diminuisce ed infine distrugge l'azione della pepsina.

Digestione intestinale dei corpi albuminoidi. — È stato detto che la digestione di tutti i corpi albuminoidi abbia da rifarsi nuovamente nell'intestino, perchè anche ciò che sia stato disciolto nello stomaco e perfino i veri peptoni siano nuovamente precipitati nel principio dell'intestino per l'intervento della bile, così che il lavoro dello stomaco sia perduto.

Questa opinione, di cui negli ultimi tempi Bruecke a Vienna si è fatto difensore, è falsa.

La bile precipita tutti i corpi albuminoidi e pure i peptoni, in presenza di una grande quantità di acido. Ma un esame diligente ha mostrato che la quantità di acido che esiste nel chimo *non* basta per precipitare i peptoni colla bile della *medesima specie animale*. Ma la bile dei bovi può precipitare una parte dei peptoni nel chimo del cane, che è più acido del chimo del bove. La bile del cane non precipita i peptoni, ma soltanto il muco biliare nel chimo del bove quando non vi si aggiunge artificialmente una nuova quantità di acido.

Ma, come abbiamo già indicato, rimane sempre una grande quantità di corpi albuminoidi non digeriti nello stomaco, che non si ritrovano che in piccolissima parte nelle materie fecali e che devono sciogliersi e digerirsi nell'intestino.

Il succo pancreatico che si versa nella parte superiore dell'intestino tenue è un agente digestivo molto energico per le sostanze albuminoidi. Le lunghe discussioni che abbiamo avuto a sostenere prima in Germania e poi e più specialmente in Italia, prima che questo fatto sia stato generalmente riconosciuto, hanno provato che il succo pancreatico non è in tutte le condizioni atto a digerire i corpi albuminoidi solidi e liquidi. Il succo pancreatico di un cane sano, dopo la digestione finita di un pasto di carne molto abbondante, non si mostra adattato a digerire una traccia di albumina solida nè di fibrina. Se il pasto è stato meno abbondante, può darsi che il succo, senza azione sull'albumina, possa ancora disciogliere ma non digerire, cioè trasformare in peptone, un poco di fibrina solida. Se poi si prolunga il digiuno, si può trovare nel pancreas, dopo molte ore, una traccia di fermento che agisce sui corpi albuminoidi.

Ma se, finita la prima digestione, si dà allo stomaco dell'animale da assorbire una quantità di peptoni o di altre sostanze peptogene, si trova che, tre o quattro ore dopo il principio dell'assorbimento, il succo pancreatico è molto ricco di fermento che digerisce l'albumina, e che questo fermento diminuisce di molto verso la nona o la decima ora dopo il principio dell'assorbimento.

L'analisi fisiologica mostra che, non la *digestione*

— come alcuni erroneamente hanno creduto di poter concludere dai citati esperimenti, — ma l'*assorbimento stomacale*, ed esclusivamente stomacale dei peptogeni, porta nel sangue delle nuove sostanze, che provvisoriamente sono depositate in parte nello stomaco formando la pepsina, in parte sono trasformate nella circolazione splenica, in modo che, depositate nel pancreas, vi formano il fermento digestivo per l'albumina.

L'intervento e la necessità della milza per la formazione del fermento pancreatico viene dimostrato da molti esperimenti, che provano che l'infuso pancreatico degli animali che hanno assorbito dei peptogeni, ma in cui si è legata o estirpata la milza, non ha più nessunissima azione *digerente* sopra l'albumina, mentre che il medesimo infuso è molto attivo negli animali che nelle medesime condizioni hanno ancora la milza intatta. Questi esperimenti danno ancora il medesimo risultato, anche un anno dopo la estirpazione della milza, quando gli animali si trovano in ottimo stato di salute. Il medesimo fatto viene ancora meglio illustrato dai cani in cui, un tempo più o meno lungo dopo la smilzazione, è stata fatta durante la digestione una fistola pancreatica. Il succo non digerisce le sostanze albuminoidi, mentre che un'altra fistola simile, fatta pel confronto in un cane intatto, dà un succo che digerisce energicamente.

Una terza serie di esperimenti che dimostra la medesima proposizione consiste nel far fare la digestione con succo pancreatico nel duodeno dello stesso animale. Si dà da mangiare della carne a due grandi cani, di cui uno abbia da più o meno tempo perduta la milza, essendo del resto perfettamente sano. Dopo il pasto si lega il piloro, il condotto biliare e la parte inferiore dell'intestino duodeno, di cui si distrugge per massaggio la membrana mucosa. In questo modo soltanto il succo pancreatico può digerire nel duodeno. Se prima di legare inferiormente l'intestino vi si ha introdotto 18 a 25 centim. cubi di albumina coagulata in piccoli pezzi e si uccidono gli animali otto a dieci ore dopo l'operazione, si ritrova l'albumina nel cane senza milza, mentre che è o interamente o in grandissima parte disciolta nell'altro.

Una quarta serie di esperimenti che tende al medesimo scopo consiste nell'osservare direttamente la digestione duodenale prima e dopo la estirpazione della milza. Come lo esporremo, anche il succo intestinale discioglie dell'albumina. Per questo succo non si ha, come per lo stomaco e pel pancreas, una saturazione periodica col fermento per un assorbimento preparatorio, cosicchè la digestione per questo succo solo dovrebbe essere sempre egualmente rapida se l'albumina ha il medesimo volume e la medesima superficie.

Eppure, se si fa una larga fistola duodenale in un cane sano, per osservarvi per parecchie settimane la digestione del medesimo volume di albumina prima e durante la digestione stomacale, si osserva che durante la digestione stomacale lo scioglimento dell'albumina nell'intestino mostra un costante acceleramento, che non può provenire che dal succo pancreatico che si aggiunge. Quando poi, dopo la osservazione di qualche settimana, si fa l'estrazione della milza, e si aspetta fino a che il primo effetto

deprimente dell'operazione sia passato, si vede che d'allora in poi l'effetto acceleratore della digestione stomacale è intieramente perduto, perchè il succo pancreatico che si produce ancora non ha più influenza sulla digestione dell'albumina.

Il prodotto della digestione pancreatica dell'albumina è una sostanza analoga al peptone stomacale, ma non si produce parapeptone. Anzi il parapeptone stomacale viene trasformato dal pancreas in una specie di peptone. Come stadio intermedio di questa digestione si osserva uno stato dei corpi albuminoidi in cui sono già disciolti ma ancora coagulabili dal calore.

Il pancreas — e pure questo è stato l'oggetto di molte discussioni — discioglie l'albumina tanto nei liquidi acidi quanto nei neutrali e negli alcalini.

Fra le sostanze albuminoidi solide, il pancreas discioglie con grandissima facilità ed in massima quantità la fibrina, meno facilmente discioglie l'albumina, e difficilmente la caseina. I tessuti fibrosi collagenei non sono direttamente digeriti dal succo pancreatico, quando non siano prima fortemente gonfiati da un acido.

Una data quantità di fermento pancreatico non discioglie che una quantità limitata di albumina, e la forza digerente si esaurisce per la digestione.

Il pancreas, prima di disciogliere un corpo albuminoide solido, lo gonfia pochissimo, ma lo rammolisce e lo spezza in piccoli frammenti.

L'accumulamento dei prodotti della digestione pancreatica, o di altre sostanze che rendono il liquido troppo denso, rallenta la digestione pancreatica, che si ravviva quando si aggiunge dell'acqua.

Il pancreas produce facilmente la putrefazione del liquido digestivo. Per impedirla e per far continuare la digestione, si può aggiungere al liquido una certa quantità di glicerina.

Quanto alla temperatura, le condizioni per la digestione pancreatica sono le medesime come per la digestione stomacale.

Il succo pancreatico può, o per mancanza di assorbimento stomacale o per malattia dell'animale, perdere la sua azione sui corpi albuminoidi, senza che le sue altre proprietà digestive siano in alcun modo affievolite o diminuite.

Fuori del pancreas il *succo intestinale* contribuisce molto alla digestione intestinale dei corpi albuminoidi. La sua azione molto meno energica viene compensata per la lunga estensione dell'intestino nella quale agisce, mentre che il pancreas non è attivo che per un breve tratto della parte superiore dell'intestino. Le condizioni della sua azione sono quasi le medesime che per il succo pancreatico, ma, come abbiamo già accennato, la sua azione è continua e indipendente da una periodica saturazione del sangue da una sostanza che possa produrre il fermento. Gli stati patologici dell'animale disturbano ancora più l'azione del succo intestinale che quella del pancreas. La più grande facilità colla quale si discioglie la fibrina si mostra ancora meglio nel succo pancreatico. Se il succo intestinale delle parti inferiori dell'intestino grasso abbia, come il resto del succo intestinale, un'azione sull'albumina, o se ne sia privo, non è ancora esaminato.

Ad onta dell'intervento di tutti questi solventi,

una certa quantità di carne cotta e cruda e qualche filamento di albumina coagulata può sottrarsi alla digestione dell'uomo e di molti mammiferi, e ritrovarsi in pezzi microscopici nelle materie fecali.

Materie fecolenti. — I medesimi succhi, che nell'intestino digeriscono l'albumina, producono la digestione intestinale dell'amido, cioè la sua trasformazione in zucchero. Per il pancreas è provato che il suo fermento diastatico non è identico col suo fermento peptico, e lo stesso vale con grande probabilità per il succo intestinale.

Nel pancreas il fermento diastatico non manca mai. Anche nelle malattie del pancreas, che distruggono ogni altra sua forza digestiva, purchè rimanga la secrezione, il fermento diastatico persiste. Lo stesso non vale per il succo intestinale, perchè in alcune alterazioni della circolazione e della nutrizione il succo intestinale non trasforma più l'amido.

È specialmente l'amido gonfiato che viene energicamente e rapidamente trasformato dai succhi indicati. La trasformazione dell'amido crudo si fa pure, ma con minore rapidità.

Nondimeno una piccola quantità dei granuli dell'amido crudo resiste nell'uomo e negli erbivori, e si ritrova nelle materie fecali.

Il succo pancreatico di *tutti* gli animali agisce, e, come pare, egualmente, sull'amido.

Negli animali neonati il fermento diastatico manca nel pancreas. Il porcellino d'India pare far eccezione a questa regola.

Il succo pancreatico agisce sull'amido, quale che sia la reazione del liquido, ma la sua azione soffre per un grande eccesso di acido o di alcali.

La temperatura di 40 gradi favorisce un poco l'azione sull'amido crudo, ma sull'amido cotto l'azione è energica ed *istantanea* anche nella temperatura dell'ambiente.

Il succo intestinale non agisce sull'amido cotto tanto istantaneamente quanto il succo pancreatico.

Nell'infuso acquoso del pancreas si ritrova il fermento diastatico, e nell'infuso con glicerina si conserva per un tempo indefinito.

Una parte della *cellulosa* del cibo scompare nell'intestino degli erbivori, e viene probabilmente trasformata in zucchero. Finora non abbiamo potuto scoprire l'agente nè il luogo di questa trasformazione.

Materie grasse. — Una piccola parte del grasso viene decomposta e saponificata nelle parti dell'intestino, in cui la reazione è divenuta alcalina. Ma nella parte superiore dell'intestino tenue, in cui si fa specialmente l'assorbimento dei corpi grassi, la reazione è ancora acida durante la digestione normale dei carnivori.

L'osservazione microscopica ha dimostrato che il colore bianco del chilo viene prodotto per una quantità enorme di piccole gocce di grasso non saponificato e neutrale. Durante la digestione del grasso queste gocce entrano prima per l'epitelio nell'interno delle villosità intestinali e da qui sono spinte nei vasi chiliferi che stanno in comunicazione colla cavità centrale delle villosità. Queste osservazioni ed altre ci conducono alla conclusione, che il grasso viene assorbito nello stato neutro in forma di emulsione. Dopo che, negli ultimi tempi, molti fatti hanno dimostrato che piccoli corpuscoli semiliquidi

possono penetrare nel corpo vivo per le membrane epiteliali e perfino per i vasi sanguiferi, la penetrazione delle emulsioni per le villosità intestinali non ha più nulla di spinoso.

Quali sono i succhi digestivi che producono la emulsione?

In primo luogo dobbiamo parlare della *bile*, la cui consistenza mucosa favorisce di molto la formazione di un'emulsione. È vero che la bile nell'intestino è molto meno mucosa che nella vescicola del fiele, perchè nel contatto col chimo una gran parte del muco biliare viene precipitata, ma ne rimane sempre tanto perchè si possa emulsionare una certa proporzione di grasso liquido. Ora essendo la secrezione biliare molto copiosa, la bile può emulsionare molto più di grasso che altri liquidi che emulsionano meglio, ma non intervengono che in una quantità molto limitata.

L'importanza della bile per l'assorbimento dei corpi grassi è soprattutto stata dimostrata da Schmidt a Dorpat per tre serie di esperimenti, che provano:

1° Che dopo la sottrazione della bile col mezzo di una fistola biliare, gli animali, benchè mangino molto, dimagrano senza perdere proporzionalmente di peso. Manca il grasso, che occupa normalmente un grande volume senza aver molto peso;

2° Che nelle medesime condizioni nelle materie fecali si ritrova una quantità dei corpi grassi molto maggiore che nello stato normale;

3° Che nelle medesime condizioni il chilo contiene molto meno grasso che negli animali sani in digestione.

La bile favorisce l'assorbimento del grasso, non soltanto formandone una emulsione, ma aumentando indirettamente la proporzione in cui questa emulsione viene assorbita. La bile produce un'irritazione dei muscoli delle villosità intestinali, che pieni di grasso si contraggono, spingendo così il grasso nei vasi linfatici, e la bile penetrando l'epitelio, può aumentare l'imbibizione del grasso, come il medesimo liquido, quando ha bagnato l'interno di tubi capillari di vetro che poi si mettono nell'olio, aumenta l'altezza alla quale l'olio si alza per capillarità (Wistingshausen).

La bile non possiede altra azione digestiva di quella che esercita sui corpi grassi, ma le alterazioni che la bile subisce nel canale intestinale hanno una grande influenza sull'aspetto del contenuto intestinale. Di queste alterazioni è già stato parlato nell'articolo *Bile*. La bile pare impedire certe decomposizioni putride del contenuto intestinale; è almeno un fatto spesso osservato, che nei casi in cui la bile non può entrare nel duodeno, le materie fecali provenienti dal cibo animale hanno un odore molto penetrante, mentre che il loro colore rimane pallido perchè loro manca la materia colorante originaria della bile.

Fuori della bile, abbiamo ancora nel succo pancreatico e nel succo intestinale degli agenti che possono emulsionare i corpi grassi, così che la mancanza della bile non produce un difetto intiero della digestione dei grassi. Il succo pancreatico è molto denso e le emulsioni da lui prodotte sono molto perfette e si conservano per lungo tempo; ma come la quantità di questo succo è relativamente piccola,

la sua influenza sulla digestione dei grassi è molto limitata.

Una opinione erronea nata in Francia, e che conta ancora molti seguaci in Francia ed in Italia, riguarda il succo pancreatico come l'agente unico e indispensabile della digestione dei corpi grassi. Ma oggi si sa che si può fare la distruzione del pancreas senza che la nutrizione ne soffra e senza diminuzione sensibile dell'assorbimento dei grassi. Se un certo sperimentatore pretese il contrario, e se vide sempre dopo la distruzione del pancreas una grande quantità di grasso nelle materie fecali, questo si spiega perchè il detto autore aveva contemporaneamente col suo metodo impedito il versamento della bile nell'intestino. Quando in alcuni esperimenti il flusso della bile si ristabiliva, la degenerazione del pancreas poteva fare progressi, mentre che si ristabiliva la nutrizione dell'animale.

Il succo pancreatico non soltanto può emulsionare i grassi, ma pure decomporli in base e acido. Questa decomposizione però, che è pronta a mostrarsi quando il liquido è neutro o alcalino, manca quando la reazione è acida. Ora la reazione del duodeno, in cui si versa il succo pancreatico, è normalmente acida e la decomposizione in questione deve dunque mancare nelle condizioni fisiologiche.

Il potere emulgente del succo pancreatico mostra molte oscillazioni e diminuisce, senza scomparire affatto, quando il succo diviene più acquoso.

Il succo intestinale, il quale pure gode di proprietà emulgenti, pare contribuire molto alla digestione dei corpi grassi. Ma finora non è stato esaminato in questo riguardo che il succo dell'intestino tenue; e non sappiamo se l'emulsione dei grassi si continua nelle parti inferiori dell'intestino. Non possiamo dire nulla sulla quantità di grasso che può digerire il succo intestinale, perchè ci mancano ancora nozioni speciali sulla sua secrezione in molte parti dell'intestino. La sostanza emulgente di questo succo è una materia albuminoide che nel succo normale forma una soluzione molto densa.

Non diremo nulla delle trasformazioni non digestive dei differenti prodotti che si versano nel canale alimentare, nè dei cambiamenti delle materie non digeribili che si trovano nell'intestino, perchè questi punti non appartengono più alla vera digestione, e non hanno un vero interesse pel fisiologo e pel medico (V. le opere di M. Schiff e l'*Enciclopedia di Chimica scientifica e industriale*).

DIGESTIONE (furm.). — Operazione che si eseguisce allo scopo di estrarre le parti utili solubili da certe sostanze, per separarle dalle parti inerti, e talvolta da qualcuna che sia nociva o per la preparazione susseguente, o per natura propria.

La digestione si compie a caldo, a temperature diverse, cominciando da un blando calore, e crescendo fin presso a bollitura, senza che si raggiunga il punto del bollire. Si adopera un liquido come solvente, per lo più l'acqua, l'alcoole e l'etere, o mescolanze della prima col secondo, o del secondo col terzo; e vi si suole mantenere immersa la sostanza da esaurire, al grado voluto di riscaldamento, per un tempo che la pratica abbia insegnato come sufficiente all'uopo.

Le digestioni si fanno o nella cenere calda, o presso

un fuoco mite, od in bagno maria, ovvero in bagno di sabbia o di arena, od anche al sole, od in istorta. Il vaso adoperato dev'essere coperto, acciò il solvente non isminuisca di troppo per la evaporazione, e qualora si tratti di liquidi molto volatili e costosi, e di sostanze contenenti principii attivi di facile dissipazione, conviene valersi di apparecchi speciali, disposti per modo che le parti volatili di mano in mano che svaporano, si condensino in liquido di nuovo e ricadano nel recipiente. Tali sono il digestore di Payen (fig. 2103) e quello di Kopp (fig. 2104), nei quali si vede come il liquido volatile, alcoole od etere, che s'inalza dal pallone A, sale a refrigerarsi in C (fig. 2103) ed in D (fig. 2104), ed ivi ripiglia lo stato di prima e ridiscende al basso.

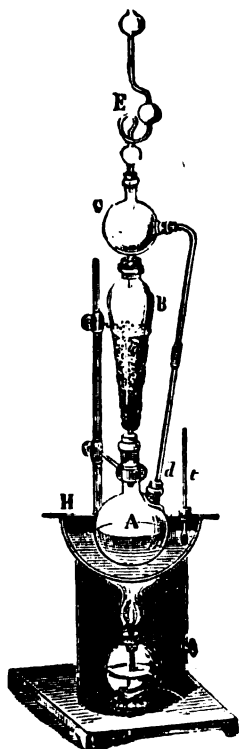


Fig. 2103.

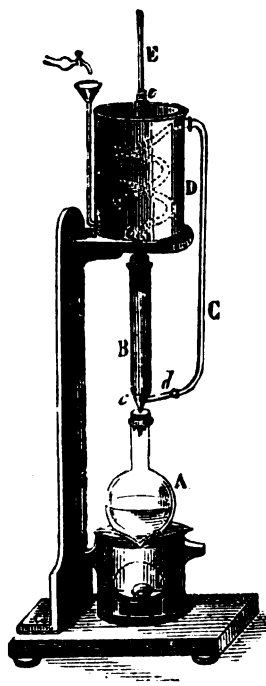


Fig. 2104.

In cambio di questi apparecchi speciali si può anche far uso di un semplice refrigerante a refluxo, ossia di un recipiente di Liebig, inclinato verso il pallone in cui si compie la digestione.

La digestione si preferisce alla macerazione ed all'infusione allorquando non basta il contatto a freddo del solvente colla materia da esaurire perchè gli ceda i principii solubili, e neppure sia sufficiente un solo momentaneo scaldamento, o il versare il liquido caldo sulla materia. In generale poi si presceglie in cambio della decozione, essendosi oramai avvertito dai più esperti farmacisti, come per la continuata bollitura (meno pochi casi eccezionali) non si giunga a sciogliere maggior copia di principii di quello che si faccia colla digestione; che anzi si ottenga l'effetto pernicioso di far disperdere le parti volatili, alterare le fisce, o indurre certe combinazioni fra i principii misti, per cui rimanga diminuita l'efficacia del prodotto.

La digestione torna vantaggiosa ogni qual volta le parti da sciogliere siano molto coerenti, e perciò

passino lentamente in soluzione, ovvero si trovino imprigionate fra altre parti insolubili, che solo col tempo si lascino permeare ed ammorbidire dal liquido, e quindi gli diano passo a penetrarle fino nel centro, e così adempiere al suo ufficio.

Per estensione di significato, gli autori sogliono chiamare anche digestioni le macerazioni sebbene eseguite a temperatura ordinaria; ma il contesto del discorso conduce chi legge a indovinarne il vero significato.

DIGESTO (giurispr.). — Collezione delle decisioni dei giureconsulti romani, fatta dall'imperatore Giustiniano nell'anno 529 di G. C. (V. **Codice** e **Pandette**).

DIGESTORE DISTILLATORIO (chim.). — È una specie di pentola papiniana che ha per oggetto di trattare le sostanze animali o vegetali coll'alcoole, coll'etere o con un altro liquido sotto una pressione più forte di quella dell'atmosfera, e di raccogliere i prodotti della distillazione. L'alto grado di temperatura che risulta da questa pressione aumenta notevolmente l'azione dei liquidi sopra le sostanze colle quali si trovano in contatto. Il digestore distillatorio è stato immaginato da Chevreul, e si compone di una pignatta o cilindro di rame ben calibrato, nel quale entra a sfregamento un cilindro di argento, il cui orlo è rovesciato perpendicolarmente all'asse e combacia a guisa di coperchio sull'orlo della pignatta. A questo cilindro è sovrapposto un segmento sferico di rame foderato d'argento, che serve a chiuderne l'apertura. In una cavità praticata al centro del coperchio è una valvola conica premuta da una molla a spirale. Si varia la forza premente giusta le sperienze che si vogliono istituire, e si misura col mezzo di una stadera. La molla è chiusa in una scatola d'ottone munita di quattro fori, e s'invita all'orlo esterno del coperchio. Sopra un altr'orlo posto al dissotto s'invita ugualmente un tubo ricurvo, più largo alla base per contenere la scatola della valvola, e terminato in guisa da potersi congiungere con un altro tubo che comunichi con un pallone tubulato.

Questo pallone può mettersi, occorrendo, in comunicazione con fiaschi di Woolf. Per ritenere le materie solide che si mettono nel cilindro d'argento, e che dal liquido potrebbero venire cacciate nella cavità della valvola, si adopera un disco d'argento pertugiato come una spumarola, al cui mezzo è attaccato un grosso filo a forma di mezzaluna.

Adoperando quest'apparato si ha il vantaggio di poter raccogliere i prodotti volatili e di conoscere i progressi dell'operazione, che per conseguenza si potrà arrestare in tempo opportuno onde prevenire ogni alterazione delle materie sottoposte all'esperienza.

DIGESTORE PAPINIANO (tecn.). — Nome dato dal suo inventore Papin ad una specie di vaso di rame cilindrico, il cui coperchio fissato per mezzo di una vite a pressione impedisce l'uscita dei vapori, onde ne avviene che l'acqua e gli altri liquidi in questo introdotti possono salire persino alla temperatura di 400 gradi del termometro centigrado. Questa macchina diede origine alle trombe a fuoco ed alle macchine a vapore. Essa è adoperata per estrarre la gelatina dalle ossa eziandio essiccate, e farne **Brodo** (V.).

Di quanto riguarda questa macchina per le idee meccaniche suggerite da essa, e pei progressi che ne sono derivati, si parlerà sotto *Pentola paniniana*.

DIGINIA (*Digynia*) (*bot.*). — Nome composto di due voci greche *δύς*, *due*, e *γυνή*, *femmina*, dato da Linneo ad un ordine che si trova in tutte le tredici prime classi del suo sistema sessuale, eccettuata la nona. Coteste classi sono fondate sul numero degli stami; e gli ordini derivano dal numero dei pistilli, e propriamente degli ovarii, degli stili e degli stimmi. La diginia pertanto comprende tutte quelle piante che appartengono alle suddette classi ed hanno l'organo femminile diviso in due parti, sia che la divisione abbia luogo nell'ovario, sia che si effettui solamente nello stilo o nello stimma. Così nelle ombrellifere si veggono due ovarii e due stili; nei generi *dianthus* e *saponaria* avvi un solo ovario collo stilo profondamente diviso in due parti; finalmente nell'olmo l'ovario trovasi solitario, lo stilo manca, ed in sua vece si riscontrano due stimmi (V. *Sistema*).

DIGINIO FIORE (*Flos digynus*) (*bot.*). — Fiore diginio, secondo Linneo, dicesi quello che è provveduto di due pistilli, ovvero di due stili o di due stimmi, tuttavolta che l'ovario è composto di un sol pezzo. Ma Jussieu è d'avviso che non debba chiamarsi diginio il fiore se non quando è realmente composto di due ovarii, ossia di due organi femminili, siccome suona il significato di questa voce.

DIGITALE (*anat.*). — Si usa questo vocabolo come qualificativo di tutto ciò che ha la forma di dita, o che appartiene ad esse. Si dà perciò da molti anatomici il nome di appendice *digitale* a quell'appendice dell'intestino cieco che altri chiamano vermiforme; chiamansi *digitali* le arterie, le vene, i linfatici, i nervi che si distribuiscono per le dita; e finalmente *depressioni digitali* quelle leggere incavature che si osservano nella faccia interna delle ossa del cranio le quali corrispondono alle circonvoluzioni cerebrali.

DIGITALE (*Digitalis*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla didinamia angiospermia del sistema linneano, alla famiglia delle scrofularine, tribù delle antirrinee, distinto per i seguenti caratteri: calice spartito in cinque pezzi più o meno disuguali: corolla tubulosa alla base, successivamente dilatata, sub-campanulata, col lembo obliquo, diviso in quattro o cinque lobi brevi, disuguali; stami didinami, declinati, colle antere didime; casula ovale, acuminata, a due valve e a due logge contenenti molti semi ovali od oblungi, prismatici.

Questo bellissimo e naturalissimo genere comprende circa trenta specie erbacee, native la maggior parte dell'Europa, alcune dell'Asia, pochissime dell'Africa boreale; le più interessanti sono le seguenti:

Digitale porporina (*digitalis purpurea* L.). — Pianta biennale, alta da 6 a 12 dec.; radice a fittone, ramosa; fusto gracile, eretto, semplice, mollemente pubescente o cotonoso; foglie rugose, puberule e di un verde scuro superiormente, pubescenti e biancheggianti inferiormente, crenulate, sub-ottuse, le radicali lunghe quasi 3 dec., ovali od ovali-lanceolate, ristrette in un lungo picciuolo alato, le altre sessili o sub-sessili, lanceolato-ellittiche o lan-

ceolato-oblunghe: grappolo moltifloro, unilaterale, bratteolato, lungo da 15 a 60 centimetri: brattee ovali-lanceolate od oblungo-lanceolate, o lineari-lanceolate, acute, cotonose-biancheggianti, le inferiori più lunghe dei pedicelli, le superiori gradatamente più corte; pedicelli lunghi da 8 a 16 millim., cotonosi del pari che l'asse ed i calici: fiori pendenti: segmenti calicini ovali od ovali-lanceolati; corolla lunga da 30 a 60 millimetri, colla fauce dilatata, glabra esternamente, alquanto barbata alla fauce, porporina, o rosea, o bianca, internamente segnata di molti punti di colore porporino nericcio, colle labbra cortissime *rotundate*, subisometre, il labbro superiore intierissimo o crenato, lobi laterali rotondati ed appena distinti; stami inchiusi, colle antere gialle, punteggiate di color porporino; stilo porporino, più lungo degli stami; semi di colore bruno chiaro, grossi quanto quelli del papavero.



Fig. 2105. — *Digitalis purpurea*.

Questa specie nasce nei luoghi montuosi dell'Europa meridionale, e viene spesso educata nei giardini di piacere per i suoi lunghi grappoli di fiori di forma analoga a quella di un dito di guanto, ovvero di un ditale da sarto, pendenti all'ingiù a guisa di campanelle, e che compariscono in giugno

e luglio; vuole terra leggiera e secca ed una esposizione calda.

Digitale a grandi fiori (*digitalis grandiflora* Lam.; *D. ambigua* Murr.; *D. ochroleuca* Jacq.). — Erba perenne, alta da 60 a 90 centimetri; radice a fittone, ramosa; fusto gracile, eretto, foglioso, ordinariamente semplicissimo, peloso inferiormente, puberulo e viscoso verso la sommità, del pari che i pedicelli, le brattee, i calici ed i frutti; foglie oblungho-lanceolate, seghettate, glabre e di un bel verde superiormente, appena pubescenti ai margini ed inferiormente lungo i nervi, le inferiori brevemente picciolate, le superiori semiabbracciafusto; grappolo lungo circa 3 dec., rado, unilaterale, foglioso alla base; pedicelli appena lunghi quanto il calice; lacinie calicine lanceolate; corolla più ampia che nella specie precedente, ma più breve, col labbro superiore troncato, di colore giallo sporco, con macchie bruniccie internamente.

Questa specie nasce nei luoghi montuosi della Svizzera, della Germania, dell'Austria, dei Vosgi, del Piemonte, e viene coltivata nei giardini di piacere; fiorisce in giugno e luglio.

Digitale gialla (*digitalis parviflora* Jacq.; *D. lutea* L.). — Questa specie è minore delle due precedenti in tutte le sue parti; radice perenne; fusto semplice, alto 3 decim. e più, striato; foglie alterne o sparse, sessili o semi-abbracciafusto, affatto glabre, oblungho-lanceolate, per lo più denticolate, talvolta interissime, di color verde chiaro; fiori disposti a spiga lunga e folta, unilaterale, inclinata alla sommità; brattee fogliacee concave, ovato-acuminate; lacinie calicine lanceolate; corolle piccole, ristrette alla fauce, col labbro superiore bifido, di colore giallo pallido, talvolta quasi bianco; casule erette, pelose, quadrisolcate. Trovasi in Italia, in Francia ed in altre parti d'Europa.

Digitale lanata (*digitalis lanata* Willd; *D. epiglottis* Scanag.). — Radice perenne, fibrosa; fusto semplice, liscio, alto 3 decimetri al più, compresso, rosseggiante, massime verso la sommità; foglie sparse, lanceolate, intierissime, liscie, tri- o cinque-nervie, cigliate, massime verso la base; infiorescenza a spiga molto densa; lacinie calicine lanceolate, corolle di colore bianco sudicio con macchie curve venose internamente, coi lobi laterali del labbro inferiore acuti, l'intermedio oblungho, glabro e piano; brattee lanceolate, più lunghe del calice; asse della spiga, brattee e calici lanati.

Questa specie nasce nei colli aprichi dell'Ungheria e della Grecia; coltivata negli orti diventa maggiore in tutte le sue parti, e per lussureggiante vegetazione emette talora tre o quattro spighe.

Le sovra descritte specie di digitale sono quelle che maggiormente interessano, sia come piante d'ornamento, sia come sostanze medicamentose; e fra esse tiene, per ogni riguardo, il primo luogo la digitale porporina, la quale, temuta un tempo piuttosto come veleno che adoperata come rimedio, viene oggidì annoverata fra i più efficaci medicamenti.

Credono alcuni che questa sia la pianta chiamata *epheron* da Dioscoride e da Plinio; altri vogliono che sia la *baccharis* degli antichi, vantata dallo stesso Dioscoride, e che entrava nell'unguento *baccharion* usato da Ippocrate. Fuchs, il quale viveva

nella prima metà del secolo xv, cominciò a citare chiaramente la digitale, che amministrava contro le malattie di petto; quindi Van-Helmont ed altri medici l'adoperarono contro le scrofole. Haller ne parla come di un rimedio sospetto. Withering, medico inglese, nell'anno 1775 fece molti sperimenti sull'uso interno della digitale; quasi contemporaneamente varii altri medici della stessa nazione fecero pomposi elogi di questa pianta, siccome rimedio diuretico; nulladimeno essa cadde in dimenticanza ed appena continuossi ad usarla esternamente come vulneraria ed antiulcerosa, specialmente nei tumori e nelle ulcere scrofolose.

I violenti effetti prodotti in alcuni casi dall'uso interno di questo vegetale resero verosimilmente incerti i medici dello scorso secolo intorno alla sua ammissione fra i medicamenti. Bergius non ne parla nella sua *Materia medica*; Lewis nel suo *Dispensario* l'annovera soltanto fra i veleni. Ammessa la digitale nella *Farmacopea* di Londra nel 1721, ne fu cancellata nell'edizione del 1746, e riammessa in quella del 1788. La *Farmacopea* di Edimburgo l'adottò nel 1744, l'escluse nelle sue edizioni del 1756 e del 1774, e l'annoverò di nuovo in quella del 1783. Soltanto nel 1833 fu adottata questa pianta nella *Farmacopea* di Torino.

La radice, le foglie, i fiori della digitale porporina vennero dai medici adoperate in varie guise; oggidì si usano soltanto le foglie, le quali hanno sapore amaro ed acre, massime fresche, e sebbene inodore, stritolate fra le dita vi lasciano un odore nauseoso, che non hanno più quando sono disseccate.

Narrano gli autori che le foglie, di cui trattasi, prese internamente in dose alquanto considerevole, cagionano gravi accidenti, come nausea, vomiti, diarrea, vertigini, offuscazione della vista, ansietà, sincopi, dolori di stomaco, singhiozzo, rallentamento del polso ed anche infiammazione delle fauci, dell'esofago e del ventricolo. E tuttavia oggidì lagnansi spesso i medici dell'inerzia di questo rimedio, amministrato anche a larghe dosi, laddove nei primi tempi della sua introduzione, cioè in principio del corrente secolo, spiegava in piccole dosi un'azione energica a segno di doversene talora sospendere l'uso, siccome fu da alcuni più volte osservato. Tale differenza sembra doversi attribuire a varie cagioni: la precipua, secondo l'Acerbi, si è che la digitale porporina del nostro paese non equivale in forza a quella che nei primi sperimenti procacciavasi dall'Ungheria, e molto meno (aggiungeremo noi) equivale a questa la digitale coltivata in orti pingui ed umidi, cioè in terreno e ad esposizione affatto differenti da quelle del natio paese. Inoltre coteste foglie, qualora siano state conservate oltre ad un anno, perdono molto della loro efficacia. Finalmente la loro virtù è pur anche relativa alla stagione in cui si raccolgono: secondo alcuni, tale raccolta deve farsi in primavera prima che sia spuntato il fusto; altri vogliono che ciò facciasi in giugno o luglio, vale a dire nel tempo della fioritura, perchè in primavera le foglie sono troppo impregnate di sugo acquoso, e nell'autunno si trovano esaurite dei loro principii attivi. Noi crediamo più opportuna a tale raccolta l'epoca in cui è imminente la fioritura, trovandosi appunto allora il vegetale nel suo massimo vigore.

Ordinate le foglie raccolte sopra di un filo, si espongono ad un moderato calore onde vengano disseccate sino al segno che ancora conservino qualche flessibilità, e tengonsi in luogo asciutto, preservandole dal contatto dell'aria; e siccome prestamente si alterano, debbonsi rinnovare ogni anno.

Sonosi talvolta adoperate, invece delle foglie della digitale porporina, quelle della digitale a grandi fiori e della digitale gialla, però a dosi maggiori, siccome meno energiche. La digitale lanata venne primieramente adoperata da Brera, quindi da altri medici italiani, principalmente contro le idropisie, e vuolsi andar essa del pari colla digitale porporina per la sua efficacia, e fors'anche superarla, ed intanto essere meno virulenta. È verosimile che alcune altre specie di cotesto genere, massime la *digitalis ferruginea* e la *digitalis thapsi*, siano dotate di analoga virtù. Frattanto le specie adottate finora per uso medico riduconsi alle quattro predette; anzi la digitale porporina è quella sola che comunemente si adopera.

DIGITALEINA (*chim.*). — Sostanza ricavata da Kossmann dal precipitato prodotto dall'acetato basico di piombo nell'estratto acquoso della digitale purpurea (V. Digitale).

DIGITALICO ACIDO (*chim.*). — Contiensì nella digitale purpurea e si prepara facendo un infuso acquoso delle foglie, concentrandolo a consistenza di estratto, mescolandolo gradatamente con alcoole di 92° (V. Digitale).

DIGITALINA (*chim.*). — Alcaloide trovato da Lancelot nella digitale purpurea. Si ottiene questa sostanza trattando coll'alcoole assoluto l'estratto acquoso della pianta, cacciando l'alcoole colla distillazione, disciogliendo il residuo nell'acqua, ed aggiungendovi una certa quantità di acido cloridrico molto allungato finchè avvii formazione di precipitato giallo. Si discioglie questo precipitato nell'alcoole, si scolera col carbone animale e si precipita col tannino, il quale dà origine ad un tannato di digitalina. L'ossido di piombo scompone questo tannato e rende libera la base, che si scolera di nuovo col carbone animale, e si fa ridisciogliere nell'etere in cui cristallizza. Essa è bianca, di cristallizzazione difficile, inodora, di sapore amaro, poco solubile nell'acqua, meglio nell'etere ed assai di più nell'alcoole. A + 180° si colora, e decomponesi a 200° rigonfiandosi assai. L'acido solforico la discioglie in bruno che poi volge al rosso cremisi. L'acido cloridrico la discioglie in giallo che passa poi al verde. L'acido tannico la precipita dalla soluzione acquosa.

La digitalina possiede le stesse proprietà mediche della digitale, ma in grado molto eminente. Vuolsi che un grano di questa sostanza possa cagionar la morte ad un coniglio.

Una piccola quantità di digitalina in polvere introdotta negli organi olfattorii produce sternuti violenti (V. Digitale).

DIGITALINO (*chim.*). — Principio di aspetto cristallino, trovato da Homolle e Quevenne nella digitale insieme alla digitalina (V. Digitale).

DIGITALIBRETINA (*chim.*). — Prodotto di decomposizione della digitalina quando è trattato per bollitura coll'acido solforico diluito (V. Digitale).

DIGITALOSMINA (*chim.*). — Principio odorifero della digitale (V. Digitale).

DIGITALOSO (*chim.*). — Sostanza cristallina trovata nella digitale da Homolle e Quevenne (V. Digitale).

DIGITASOLINA (*chim.*). — Secondo Walz, sarebbe la principale sostanza attiva della digitalina commerciale, ed avrebbe la formola $C^{78}H^{48}O^{14}$ (V. Digitale).

DIGITATA o **DITATA FOGLIA** (*Folium digitatum*) (*bot.*). — Chiamasi digitata quella foglia che è composta di parecchie foglioline, le quali partono non già dai lati del picciuolo, ma dalla sommità di esso, per modo che rassomigliano alle dita della mano. La *dentaria pentaphylla*, il castagno d'India, il lupino somministrano esempi di foglie digitate.

DIGITAZIONE (*anat.*). — Dicesi di quei fascetti di fibre muscolari isolati, disposti a mo' di dita della mano, dai quali certi muscoli prendono inserzione.

DIGITIGRADI (*zool.*). — Mammiferi carnivori che, avendo il tarso ed il metatarso rialzati nella direzione delle ossa della gamba, camminano posando sul suolo solamente i polpastrelli delle dita, particolarmente della seconda falange. Sono così chiamati in opposizione ai **Plantigradi** (V., ed anche **Carnivori**).

DIGITO (*astr.*). — Si dà questo nome alla dodicesima parte del diametro apparente del Sole o della Luna. Ogni digito si divide in sessanta minuti. Si impiega questa misura per valutare la grandezza degli eclissi solari o lunari; così dicesi che in un'eclisse di Sole vi sono dieci digiti eclissati, per indicare che rimangono coperti dieci dodicesimi del suo diametro apparente.

DIGITOLEICO ACIDO (*chim.*). — Acido grasso contenuto nelle foglie della digitale purpurea (V. Digitale).

DIGITONERVATE (*bot.*). — Foglie le cui nervature partono dalla sommità del picciuolo ed irradiansi per ogni verso. Questa disposizione, nelle foglie intiere, produce le forme *pellata*, *orbiculare*, *suborbiculare*; nelle foglie semplici, le forme *palmata*, *palmapartita*, *palmatisecata*; e nelle foglie composte, la forma *digitata*.

DIGITOPENNATE (*bot.*). — Foglie il cui picciuolo comune porta altri picciuoli secondarii con foglioline.

DIGIUNO (*igien.*, *anat.*, *teol.* ed *agron.*). — Astinenza da cibo; quando essa è assoluta, dicesi **Asi-zia** (V.). Rispetto all'astinenza parziale, V. **Dieta**.

In anatomia fu dato il nome di **digiuno** alla porzione d'intestino che continua il **duodeno** (V. **Intestino**).

In teologia il vocabolo **digiuno** dinota l'astinenza da alcuni cibi in alcune ore della giornata, prescritta dalla religione. Indagando l'origine di questa pratica, troviamo ch'essa si perde nel bujo dei secoli: ed è per altra parte naturalissima. L'afflizione è infatti talmente esclusiva, che coloro i quali se ne lasciano dominare non hanno ordinariamente neppure il pensiero di ristorare le loro forze cogli alimenti e si abbandonano ad una compiuta astinenza. Ond'è che gli uomini colpiti da rimorso o da grave dolore avranno dunque creduto di dare alla Divinità un sincero segno di afflizione e di mortificazione coll'indirizzarle le loro preghiere in istato di digiuno. Questa spiegazione può far comprendere come venisse annoverato il digiuno fra le offerte accettabili alla Divinità presso tutti i popoli, ed

in tutti i tempi. Cinesi, Indiani, Fenicii, Egizii, Ebrei, Greci, Romani, tutte le nazioni dell'antichità onoravano gli Dei col digiuno. Gli Egizii digiunavano solennemente in onore d'Iside, facendo precedere il digiuno ai loro sacrificii, coll'intendimento di purificare coloro che vi dovevano assistere. Presso i Greci, che avevano ricevute molte pratiche religiose dagli Egizii, la celebrazione dei misteri di Eleusi, quella delle tesmoforie, erano precedute da digiuni rigorosissimi; soprattutto per le donne, le quali dovevano passare un'intera giornata senza prendere verun nutrimento. Un digiuno di dieci giorni era imposto a coloro che volevano iniziarsi nei misteri di Cibele; e il culto delle altre divinità pagane esigeva similmente un digiuno, sovente continuato, per parte dei loro sacerdoti e delle loro sacerdotesse, come pure per parte di quei più ferventi adoratori che recavansi a consultarli o a purificarsi in qualsiasi modo. A Roma eranvi digiuni pubblici istituiti in onore di Cerere, che si rinnovellavano di cinque in cinque anni.

Gli Ebrei osservavano, dal tempo della loro cattività, ed osservano ancora, quattro grandi digiuni in memoria delle calamità che dovettero soffrire. Gli anniversarii in cui questi digiuni si osservano sono: 1° il decimo giorno del decimo mese, giorno in cui Nabucodonosor assediò Gerusalemme per la prima volta; 2° il nono giorno del quarto mese in cui la città fu presa; 3° il decimo del quinto mese, in cui Nabuzardan arse la città ed il tempio; 4° il terzo del settimo mese, in cui Godolia fu ucciso, morte che trasse con sé la dispersione del popolo di Dio e il compimento della sua distruzione. Vi avevano pure per gli scrupolosi osservatori della legge due digiuni per settimana, oltre a quelli prescritti allo scemare ed al ricrescere di ogni luna. A tutti è nota la severità che regolava siffatte astinenze; esse duravano dal tramonto del sole sino al riapparire delle stelle sull'orizzonte nel giorno appresso, e non mangiavasi che alla sera un po' di pane bagnato nell'acqua; il sale era l'unico condimento, e talvolta vi aggiungevano legumi ed erbe amare.

Oltre alle norme particolari stabilite da ciaschedun popolo relativamente all'uso del digiuno, tutti avevano stretti e solenni digiuni in tempo di pubbliche calamità o di sciagure che bramavano di efficacemente allontanare. Il cattolicesimo prescrive il digiuno di quaranta giorni nella *Quaresima* (V.), in memoria dei quaranta giorni d'astinenza passati da Gesù Cristo nel deserto. Le quattro tempora, le vigilie, sono egualmente giorni di digiuno pei fedeli; come ogni venerdì e sabbato dell'anno sono giorni di astinenza dalle carni.

I Maomettani hanno essi pure giorni determinati in cui è loro prescritta l'astinenza. Coloro che osservano scrupolosamente la legge del profeta non vorrebbero neppure respirare in questi giorni l'odore di un profumo, perchè, a loro credere, gli odori fanno cessare lo stato di digiuno; essi hanno pure gran cura nel fare le loro abluzioni, e nel bagnarsi, di non immergere la testa nell'acqua, per tema d'inghiottirne qualche goccia. Le donne in quei giorni non si bagnano punto.

Le religioni di Fo e di Budda, e quelle di ciaschedun popolo dell'Asia, dell'Africa e dell'America coman-

dano tutte la pratica del digiuno in circostanze determinate, e i loro seguaci le osservano con una esattezza che farebbe stupire se non si sapesse che la superstizione suole spingere l'uomo sino al fanatismo.

I coltivatori e specialmente i giardinieri sogliono dire *far digiunare un albero*, a significare il modo con cui procedono per correggere il soverchio rigoglio di alcuni dei suoi rami. Bimediano a questo inconveniente col togliere tutto il nutrimento alle radici della pianta che rispondono ai rami troppo lussureggianti, surrogando sabbia o terra magra alla troppo pingue. Ed a restituire più prontamente l'equilibrio del succo tra i rami rigogliosi e gl'intristiti, mentre stringono quelli al digiuno, alimentano questi, ponendo terra grassa e concime a contatto delle radici loro. Questo è il metodo migliore; poichè l'altro di mortificare col taglio rami e radici, quando si tratta di alberi da frutto, suol condurre a tristi conseguenze.

DIGLIFO (archit.). — Così si chiamano i modiglioni o mensole che hanno due canalature o *glifi* simili a quelle dei membri detti *triglifi*, appunto perchè hanno tre *glifi* o canalature. Vignola ne fece uso in una trabeazione mista di dorico e di corintio, impiegata con buon successo nei coronamenti di varii edifizii, e ne diede il disegno nel *Trattato di architettura*.

DIGLIOETILENICO ACIDO (chim.). — Composto ottenuto da Wurtz per ossidazione del glicole trietilenico.

DIGLICOLAMMICO ACIDO (chim.). — Preparato da Heintz saturando la soluzione acquosa di diglicolimmide con idrato di bario.

DIGLICOLICO ACIDO (chim.). — Scoperto da Heintz, ottiensì ossidando il glicole dietilenico.

DIGNANO (geogr.). — Due luoghi importanti hanno questo nome in Italia; l'uno nel litorale veneto-istriano, provincia d'Istria e capoluogo di distretto, soggetto all'Austria, con 6000 abitanti; — l'altro, nella provincia di Udine, circondario di San Daniele del Friuli, con 2067 abitanti.

DIGNE (geogr.). — Città francese, capoluogo del dipartimento delle Basse Alpi, sopra un contrafforte delle montagne dalle quali si precipita il torrente Bléonne. È circondata da magnifici frutteti; ha strade anguste e tortuose, ad eccezione del *boulevard Gassendi*, che prende il nome dal famoso Pietro Gassendi, nato nel vicino villaggio di Champ-tercier. Fu l'antica *Dinia*, metropoli degli Avantici e dei Bodiontici. Conta (1872) 5300 abitanti.

DIGNITÀ (gerarch. civ. ed eccl.). — Questa parola, che applicata alle persone significa stato, qualità eminente derivante da orrevole condizione, in un senso più ovvio e generale si prende per ogni sorta di cariche accompagnate da onori, preminenze o autorità.

La disuguaglianza che la natura stessa si è piaciuta di porre tra gli uomini è stata l'origine delle dignità. A principio presso le genti si disse il forte, il coraggioso, il destro, il bello; ma a mano a mano poi che i bisogni meno materiali, le leggi e la civiltà andarono rialzando l'umana natura, le qualità morali presero il vantaggio, e gli uomini dovettero classificarsi secondo un ordine più elevato o intellettuale. Si trovò più conveniente di dare un titolo d' dignità che non comprendesse un elogio diretto,

il quale potesse venir ripetuto da colui che lo riceveva. La dignità si fece sorgere dal grado che si occupava, oppure dalla nascita; e il merito personale, quello che più d'ogni altro forse rende l'uomo gonfio di se stesso, divenne a questo modo meno uggioso a coloro che dovevano riconoscerlo ed inchinarlo.

Le dignità vanno sempre congiunte a poteri, a titoli o ad insegne, secondo il grado che la società loro concede. In generale esse impongono doveri che non si possono trascurare senza intaccarle, e questi doveri sono sempre difficili e penosi in ragione della considerazione che devono attirare su colui che n'è rivestito; e perciò gli uomini veramente saggi sogliono aver in non cale e rifuggire le dignità, mentre i deboli di spirito e dominati dall'interesse le ricercano avidamente, sia che non ne prevegano gl'inconvenienti, o che poco si curino del disprezzo che vanno eccitando nel pubblico pei bassi modi con cui per lo più le conseguono.

Le dignità si dividono in religiose, militari e civili. Delle prime trovasi menzione nei libri di Mosè e maggiormente in quelli che ci lasciarono gli Apostoli, nei quali trattasi di vescovi, di sacerdoti, di diaconi e di diaconesse: quanto alle dignità di cardinali, di arcivescovi, di abati e di badesse, esse sono d'istituzione ecclesiastica. A tutte sovrasta poi la dignità del vicario di Cristo, quella del sommo pontefice. I pagani dell'antichità avevano gerofanti, gran sacerdoti e sacerdotesse, come quelli dell'età nostra hanno un lama, capi di bramini, ecc. Presso gli Egizii e i Persi le dignità erano numerosissime, e più ancora alla Corte degl'imperatori di Costantinopoli, cui può solo in ciò stare a petto la Cina dei giorni nostri, ove non v'ha quasi persona civile che non sia investita di una dignità. I primi Europei che visitarono il Nuovo Mondo trovarono stabilite dignità non solo presso le nazioni costituite, come i Peruviani e i Messicani, ma ancora tra le orde erranti e selvagge.

I sovrani d'Europa crearono attorno di sè un gran numero di dignità, così per nobilitare i servi resi alla loro persona, come per guiderdonare quelli resi allo Stato. I popoli che si reggono a repubblica, se non altro, riconoscono la dignità dei magistrati. Tutto ciò che poterono fare per mantenere tra essi l'eguaglianza si fu di creare *dignità temporarie*, le quali passando successivamente d'una in altra persona, obbligano soltanto al rispetto ed all'obbedienza per un tempo limitato.

Quando dopo la rivoluzione del 1789 si volle in Francia abolire tutte le dignità, non si pervenne a sopprimere se non quelle che dipendevano dall'antico ordine monarchico; giacchè se ne andarono formando altre ad insaputa dei loro stessi institutori. Il timore che provavasi alla presenza di un rappresentante del popolo, di un presidente di tribunale o di *club* costituivano in *dignità*: il berretto rosso erane l'insegna. Il Consolato poi e principalmente l'Impero fecero di bel nuovo risorgere tutte le dignità già abolite, e si pose ben presto in dimenticanza quanto quelle del caduto governo erano divenute odiose ed erano state pericolose pei loro possessori.

Le *dignità militari* risultano dalla natura stessa

del corpo da cui hanno origine; essendo essenziale ad ogni milizia l'obbligazione assoluta così del comando come dell'obbedienza, ogni grado, dal generale sino al caporale, in forza della voluta divisione del potere, vi sussiste di necessità. Oltre le *dignità civili* che risultano dalle costituzioni proprie di uno Stato, ogni ordine, ogni corpo o congregazione dà origine ad una serie di dignità particolari, che per lo più sono elettive.

V'hanno poi *dignità* puramente *onorifiche*, e tali sono quasi sempre state le decorazioni, sì scarsamente e di rado retribuite, che il solo onore può realmente conferir loro un valore.

Il più sovente le dignità vanno distinte da qualche segno esteriore. Una benda di lana bianca attorno alla fronte e un manto di porpora erano i distintivi dei re dell'antichità; e il manto, di qualsivoglia colore, ma foderato di ermellino, forma ancora ai giorni nostri una parte delle insegne della sovranità. Il triregno è riserbato ai papi, la mitra ai vescovi, il cappello e le calze rosse ai cardinali. Corone di varie guise, e la forma e la posizione degli elmi indicano i titoli delle persone che ne fregiano i loro stemmi. Il numero delle code di cavallo portate davanti a un pascià è il segno della sua dignità, come la grandezza dell'anello pendente dal naso lo è presso parecchie tribù selvagge.

Si videro impieghi volgari diventare vere dignità pel merito degli uomini che li occupavano: tale, per esempio, fu quello cui dai suoi malevoli fu eletto Epaminonda nel mezzo della sua gloria, impiego che gli dava il carico di vegliare alla mondezza delle strade di Tebe. Per la stessa ragione certe dignità occupate da uomini spregiati furono da essi talmente svilite, che fu forza sopprimerle, e a buon diritto, poichè le dignità, cioè le distinzioni, non possono essere separate dalla dignità morale, che se non n'è sempre l'origine, ne deve almeno essere la conseguenza.

DIGNITÀ (etic.). — Sentimento morale ch'è l'opposto della bassezza, ed è la più bella pruova dell'eccellenza dell'umana natura. L'uomo sente che è più perfetto ed essenzialmente diverso dagli altri esseri che lo circondano, e che la sua perfezione consiste nella virtù e in particolar modo nella virtù dell'ordine più elevato. Il comportarsi con dignità e l'astenersi da ogni bassa azione vuol considerarsi non solo come una virtù, ma come un dovere che ciascuno deve imporre a se stesso. Operando di questa guisa ei si concilia amore e rispetto; all'opposto, con azioni vili restando al di sotto di sè, ei ne consegue biasimo e disprezzo.

Questo sentimento si estende persino ai nostri piaceri e divertimenti. Se essi ingrandiscono l'anima col sollevarla ad un nobile entusiasmo, o ci rendono più umani coll'eccitare le facoltà del cuore, sono da approvarsi come consentanei alla dignità dell'uomo; ma se essi impiccioliscono l'anima in cose triviali, materiali, immorali, sono da dispregiarsi come sconvenienti. Di qui pertanto in generale ogni occupazione, così di utilità come di sollazzo, che sia conforme alla dignità dell'uomo, vien detta virile; ed ogni altra al di sotto della sua natura, si qualifica siccome puerile.

Per coloro i quali studiano la natura umana avvi

una quistione che parve sempre di difficile soluzione. Da che cosa proviene che la generosità ed il coraggio sono più stimati e conferiscono maggior dignità che non la bontà d'animo od anche la giustizia, quantunque queste contribuiscano più dei primi alla felicità sì privata che pubblica? Tal quistione, proposta improvvisamente, potrebbe imbarazzare anche un filosofo; ma appoggiandosi alle precedenti osservazioni, essa può sciogliersi con molta facilità. Le virtù dell'uomo, come tutte le altre cose, si procacciano la nostra stima non per la loro utilità, il che è oggetto di riflessione, ma per l'impressione diretta che fanno sopra di noi. La giustizia e la bontà sono in molti casi virtù negative, che di rado fanno qualche impressione, tranne quando avviene trasgressione o mancanza dell'una o dell'altra. Il coraggio e la generosità, all'opposto, suscitando alti sensi, eccitano il gran sentimento della dignità umana, così dentro di noi come negli altri, e per questa ragione sono in maggiore estimazione delle altre virtù mentovate; noi le riguardiamo come grandi ed eccelse, e perciò degne di maggior lode. Il che ci trae ad esaminare più da presso i sentimenti e le passioni in relazione coll'argomento presente, nè ci sarà difficile di formarne una graduazione, cominciando dalle più basse e ascendendo gradatamente a quelle dell'ordine più elevato. I piaceri de' quali sono stromenti i sensi del gusto o del tatto, o, con altre parole, i piaceri fisici, sono tenuti di un ordine basso, ed usati con eccesso sono anche riguardati come abietti; motivo per cui le persone di qualche elevatezza d'animo non lasciano travvedere il piacere che provano nel mangiare e nel bere. I piaceri della vista e dell'udito, non avendo propriamente sede in quegli organi, si gustano senza rossore; che anzi, quando l'oggetto loro è nobile ed elevato, sono capaci di un certo grado di elevatezza. Lo stesso avviene dei sentimenti che destansi in noi per simpatia; una persona virtuosa che sopporta con fermezza e costanza uno stato di crudele infortunio eccita negli astanti che ne rimangono commossi un sentimento consimile di elevazione e dignità. Gli affanni poi che provansi pei nostri simili non sono mai di bassa natura, che anzi si confanno troppo bene ad un essere socievole, e destano un'approvazione generale. Il grado che deve occupare l'amore nella nostra scala dipende in gran parte dalle qualità di chi n'è l'oggetto. Allorquando è soltanto fondato sui pregi exteriori, esso sta al basso, e nell'infimo grado poi quando la persona amata è d'inferiore condizione e senza alcuna qualità straordinaria che la distingua; ma quando si forma sulle più elevate doti interne, ossia nell'animo, si inalza a un grado non comune di dignità. Lo stesso dicasi dell'amicizia. La gratitudine, quando è viva, riscalda bensì l'animo, ma di rado ha per effetto di sollevare a dignità. La gioja può avere questo risultato allorchè procede da una causa nobile.

La dignità non può essere attribuito di veruna passione turpe o malevola; l'una è frivola, l'altra è severa; questa ha per effetto di deprimere l'animo, quella di eccitarlo; ma a nessuna di esse si accompagna elevatezza e meno ancora dignità. La vendetta, in particolare, quantunque accenda e renda tumido l'animo, non ha mai nulla di dignitoso, anzi è manifestamente bassa e vile quando s'appiglia a

vie coperte e fraudolente al modo dei codardi. La vergogna ed il rimorso, quantunque deprimano gli spiriti, non sono però sentimenti abietti. L'orgoglio, passione quant'altra mai odiosa, è lungi dal conciliare dignità agli occhi della gente; ma la vanità si mostra sempre cosa bassa e meschina, principalmente quando, come per lo più avviene, essa non ha che un misero fondamento di triviali qualità. I piaceri intellettuali tengono, quanto a dignità, uno dei primi posti; cosa di cui ognuno può rendersi ragione quando si faccia a considerare le importanti verità che vennero dischiuse dalla scienza, quali sono i teoremi generali e le leggi che governano il mondo sì fisico che morale. Essi convengono all'uomo quale essere ragionevole e contemplativo, e giovano non poco a nobilitarne la natura; egli estende sino alla Divinità le sue contemplazioni, le quali col scoprire un'infinita potenza, sapienza ed amore, cagionano un diletto della più sublime natura. Quindi si fa manifesto che le arti belle, studiate nella loro essenza, come conquista dell'intelletto, debbono offrire una soddisfazione di un genere nobilissimo, superiore di gran lunga a quella che sogliono produrre come oggetto di mero gusto. Ma la contemplazione, quantunque per se stessa stimabilissima, vuole considerarsi principalmente come sussidiaria dell'azione; giacchè l'uomo è un essere per sua natura più attivo che contemplativo. Egli pertanto dispiega maggior dignità nell'azione che non nella semplice contemplazione. La generosità, la magnanimità, l'eroismo, la carità sublimano il suo carattere al più alto grado; queste virtù manifestano meglio la dignità della sua natura, e lo avvicinano alla Divinità più che tutti gli altri suoi attributi.

La cultura di questo nobile sentimento dovrebbe essere precipuo oggetto dell'educazione dei giovanetti, e genitori e maestri dovrebbero porre la massima cura acciò venissero evitati tutti quegli atti che tendono ad indebolirne l'efficacia. La rozzezza delle maniere, una sciocca alterigia, la scurrilità del linguaggio dovrebbero essere severamente bandite fin dai primi passi della vita, giacchè chi non sa serbare abitualmente il rispetto dovuto a se stesso ed agli altri, è ben rado che non avvili la propria natura con opere viziose ed abiette. Che se la dignità morale è necessaria in tutte le relazioni sociali, diventa poi indispensabile nella vita privata della donna, la quale ha in essa uno scudo contro le seduzioni, uno stimolo all'adempimento de' suoi modesti doveri, e nulla vi può essere di più spregevole di una donna nella quale questo sentimento sia estinto.

DIGNITARIO (*gerarch.*). — Chi è rivestito di una Dignità (V.), e si dicono *grandi dignitarii* coloro che tengono supremi gradi in una gerarchia.

DIGRADAMENTO (*pitt.*). — L'arte di unire e fondere insieme convenientemente i colori e le tinte.

DIGRAMMA (*gramm.*). — Figura per cui si prolungano di una sillaba le parole, massimamente per comodo dei versi sdrucchioli.

DIGRASSARE (*tecn.*). — Operazione di vario genere nelle arti e nelle industrie. — In pittura dicesi *digrassare il nero* la pratica che si fa sul nero di fumo di lampada e su tutti gli altri neri tratti da materie resinose, prima di adoperarli, affine di

eliminarne ogni traccia di sostanze indecomposte o di prodotti oleosi, pirogenici, che possano contenere.

Il digrassamento ha una capitale importanza nell'arte della lana. Una lana non sufficientemente purgata, un panno mal digrassato vestono difficilmente una tinta fresca e vivace; soventi appajono inegualanze di colore e macchie; oltre che le sostanze coloranti, trovando impedimento pel grassume che ricopre le lane, non vi si fissano che in parte, nè abbastanza solidamente. In altri casi poi, una parte del grassume staccandosi dalle lane per l'effetto dei sali adoperati nella tintura, ne conseguita tal perturbazione nel bagno colorante, alla quale non è agevole di portar rimedio.

La lana è coperta d'un untume, d'un grasso oleoso derivante dall'umore della traspirazione cutanea della pecora, che può subire qualche modificazione nella sua composizione in contatto cogli agenti esterni. Secondo Vauquelin, il sudiciume della lana è come un sapone a base di potassa, associato ad acetato di potassa, carbonato di potassa, cloruro di potassio, oltre a poca calce ed una sostanza animale, cui si attribuisce l'odore che sentiamo nelle lane grasse. Chevreul intraprese bellissimi sperimenti sull'analisi delle lane anche in rapporto delle operazioni di tintura. Le lane ordinarie si lavano sovente col soccorso dello stesso loro untume solubile nell'acqua per la sua natura saponacea, lascian-dole macerare con esso in un bagno talvolta poco più che tepido, e compiendo quindi la lavatura in acqua corrente. In molti casi però si fa uso d'urina vecchia, che per l'ammoniaca che contiene è confacente a digrassar le lane.

Si chiamano lane *saltate*, o *lavate sul dosso*, quelle che subirono un primo lavacro, il quale si opera a freddo sopra le stesse pecore prima di tosarle, che, come bene scorgesi, non è che una prima operazione per digrassarle in seguito compiutamente. Raramente si eseguisce una tal prima lavatura con acqua riscaldata, cioè tepida da essere tollerata dall'animale. Talora anche si vendono le lane to-sate con tutto il loro sudiciume, cioè senza aver ricevuto una prima lavatura addosso dell'animale. Dal loro grado quindi di sudiciume, dalla diversa loro natura e finezza, dal tempo recente o non della loro tosatura, dipende la dose del sapone, ovvero dell'urina, della soda, del natron, della potassa, ed il prolungare più o meno la durata dell'immersione delle lane nel bagno per conseguirne un accurato digrassamento. Qui la teoria, le indicazioni non bastano, e ci vuol l'occhio sperimentato e l'intelligenza d'un uomo speciale. Il calore del bagno però non deve mai tanto essere attivato da portarlo all'ebollizione, essendo pratica usuale di poter entro reggerci la mano, od almeno a poco maggior riscaldamento. Una soverchia quantità d'urina o di alcali altererebbe la lana e ne distruggerebbe il nervo e l'elasticità; anzi l'alcali troppo concentrato dissolverebbe la lana stessa e ne formerebbe un sapone.

In una caldaja di sufficiente dimensione si mette dell'acqua introducendovi una dose conveniente di natron, oppure urina, potassa, ecc., in cui, riscaldata al grado confacente, s'immerge la lana rimescendola con un bastone per dieci, quindici a venti

minuti. Si leva quindi e si lascia sgocciolare da una graticella entro una tinozza rimettendo il bagno nella caldaja. Si getta finalmente entro canestri fatti a quest'uso in acqua corrente, per compiere la lavatura dimenando la lana il tempo necessario. Dopo l'immersione della lana nel bagno caldo, altri fanno uso dei lavatoi meccanici con notevole economia di mano d'opera, quando si ha a disposizione un motore idraulico o a vapore. Si rinnova il bagno appena ha troppo sedimento, o quando prende un cattivo odore, il che succede frequentemente nella stagione estiva. Non di rado si è obbligati per certe lane di eccessivo sudiciume, o di fresca tosatura, massime nelle qualità fine, di doverle passare primieramente in acqua calda sola, lavarle in acqua corrente, farle seccare, tenendole poi imballate per due o tre mesi, e quindi ripurgarle compiutamente col mezzo dianzi indicato. Estratta la lana dalla caldaja, alcuni la immergono, mentre è ben calda, nell'acqua corrente, pretendendo che meglio si depuri. Altri sono d'avviso che fia d'uopo lasciarla alquanto raffreddare. È sicuro almeno, che dal repentino passaggio di mutazione di temperatura, la lana diventa ruvida e perde il maggior suo pregio, la pastosità. Chevreul afferma, ed è un'osservazione di gran rilievo, che lavando le lane in acqua corrente, dopo raffreddate, ricevono meglio la tintura, ed i colori non s'imbianchiscono così facilmente coll'attrito e logorio dei panni ridotti in vestito.

Anche nell'arte veterinaria si ha l'espressione *digrassare l'occhio dall'alto e dal basso*. Gli antichi maniscalchi davano questo nome a due operazioni colle quali toglievano col taglio e coll'estirpazione, sia la pinguedine delle conche che fa parte del tessuto cellulare grassoso dell'occhio, che è contenuto nell'orbita, sia la membrana detersoria, specie di terza palpebra situata all'angolo interno dell'occhio, detta pure *palpebra interna*. Pretendevano con ciò di guarire la flussione periodica od infiammazione intermittente degli occhi, volgarmente conosciuta sotto il nome di *luna*!!!... Non occorre insistere su l'assurdità e la barbarie di simili operazioni, le quali, mercè i progressi della medicina veterinaria, sono presentemente affatto abbandonate.

DIGRESSIONE (lett.). — Dassi questo nome ad ogni parte di un discorso o di un'opera che si diparta dal soggetto principale e ne interrompa il procedimento regolare per occupare per qualche tempo il lettore o l'uditore di un altro oggetto. Spetta al gusto di regolarne l'uso e fissarne la misura. Una digressione fatta senza sforzo, convenientemente trattata, ristretta in giusti limiti, è una gradevole distrazione in cui lo spirito si riposa da un'attenzione soverchiamente tesa; laddove, se è fuor di luogo, diffusa e introdotta soltanto per riempire un vuoto, non è altro che un fastidioso luogo comune, un'insipida pappolata. Spinta all'estremo, prende nome di *divagazione*. Sono specialmente capaci di felici digressioni i componimenti che non vanno soggetti a metodo accurato, a regole fisse. Più avara debbe esserne la storia, giacchè romperebbero, spesso senza necessità e senza vantaggio, il filo delle sue narrazioni e delle sue alte lezioni. Nuociono anche più all'effetto del romanzo, in cui

il bisogno di sostenere ed aumentare l'interesse è per l'autore un continuo avvertimento di procedere *al fatto*; ma si tollerano, anzi possono piacere nelle memorie biografiche, a patto però che non vi siano in tanta abbondanza che la narrazione principale (come si è visto in alcuni di siffatti scritti) scompaja, per così dire, sotto il cumulo degli episodii. Molte volte l'obbligo imposto a un autore di riempire un dato numero di volumi l'ha tratto a digressioni troppo frequenti. Il celebre Cardano confessa schiettamente in una delle sue prefazioni che, ricevendo un tanto al foglio dai librai, aveva dovuto spesso ricorrere a questo partito delle digressioni. L'uso continuò; ma gli odierni facitori obbligati di digressioni non hanno la medesima sincerità. La digressione può animare e variare la conversazione, dove però ha anche i suoi abusi; e infatti non è cosa che rechi tanta noja quanto il saltare di palo in frasca di certi parlatori, cui tutto serve di pretesto per cambiar soggetto.

DIGRESSIONE (astr.). — Allontanamento apparente dei pianeti dal Sole; significa lo stesso che **Elongazione** (V.); ma si usa più particolarmente la parola **digressione** quando trattasi dei pianeti inferiori Mercurio e Venere, il primo dei quali si allontana soltanto di 28° ed il secondo di 48°. Quando uno di questi due pianeti è nella massima digressione orientale od occidentale, il raggio per cui lo vediamo è una tangente all'orbita del pianeta, il quale si mostra per qualche tempo alla stessa distanza dal Sole, ossia alla stessa elongazione; questa circostanza è molto favorevole per determinare esattamente la situazione e la grandezza dell'orbita, cioè il suo **Afello**, la sua **Eccentricità**, ecc. (V. *questi nomi*).

DIGROSSARE (B. A.). — Termine degli scultori per significare il primo e più grosso lavoro del marmo o della pietra che deve convertirsi in opera d'arte. Misurato e squadrato che essi hanno il masso tal quale è tratto dalla cava, fissano alcuni punti, i quali loro servono di norma per poter abbozzare la figura secondo il modello che già prima condussero in creta e poi formarono in gesso. Questi punti segnano il mezzo, gli estremi più sporgenti: e debbono corrispondere precisamente ad altri punti segnati sul modello, per dar la norma al **bossatore** onde non tolga dal marmo più di quello che sia necessario. Questo lavoro del digrossare affidasi per lo più ai giovani che vogliono avvezzarsi a condurre opere di scultura, acciocchè apprendano come debbasi operare il taglio dei marmi, senza che, prese le necessarie misure, vi sia pericolo che facilmente li guastino. Vi sono pure operai che, inetti a modellare, non si occupano d'altro. Si eseguisce cogli scarpelli, coi **gradini** e colle **punte**; e quando è già inoltrato, anche col trapano. I veri artisti non digrossano mai, o quasi mai, reputando ciò fatica e tempo sprecato. — Metaforicamente parlando, dicesi **digrossato** un lavoro qualsivoglia, sia di letteratura, o sia d'arte qualunque anche meccanica, allorchè non vi resta che a studiar le parti e dargli l'ultima mano.

DIHONG o SAMPO' (geogr.). — Il più grosso ramo alimentatore del fiume Brahmaputra, che nasce nel lato settentrionale dell'Imalaja presso le sorgenti del Sutlege e dell'Indo, a 30° 25' lat. N. ed 82° 5'

long. E. (Greenw.). Traversa il Tibet, e raggiunge il Brahmaputra all'angolo N. E. di Assam.

DIIPOLIE (stor. relig.). — Antichissime feste che celebravansi ogni anno sull'acropoli di Atene in onore di Giove soprannominato **Polieo**. Suida e lo scoliaste di Aristofane credono erroneamente che le diipolie fossero le stesse che le diasie. Celebravansi al 14 di scirforione. La maniera con cui facevasi in quest'occasione il sacrificio di un bue, e l'origine del rito vengono descritte da Porfirio, come pure da Pausania e da Eliano. Gli Ateniesi ponevano orzo misto con frumento sull'altare di Giove e ve lo lasciavano incustodito, e quindi vi si lasciava avvicinare il bue destinato al sacrificio. Uno dei sacerdoti, visto l'animale cibarsi, prendeva la scure, l'uccideva e correva via. Gli altri, quasi ignorassero chi aveva ucciso l'animale, facevano ricerche, e da ultimo citavano la scure, che veniva finalmente dichiarata colpevole del bovicidio. La festa aveva appunto avuto origine dal fatto che essendo al tempo di Eretteo stato ucciso un bue, fuggitone l'uccisore, la scure fu dichiarata colpevole.

DIISOPROPILE (chim.). — Carburo d'idrogeno, isomero dell'idruro di essile.

DIITI (stor. eccl.). — I monaci acemeti (da *α priv.* e *κοιμάω*, dormo), che divisi in tre schiere, succedendosi gli uni agli altri, notte e giorno salmeggiavano, furono addimandati anche Diiti, perchè abitavano nel **monastero di Dio** in Costantinopoli, fondato dall'abate **san Dio**, siccome scrive il Bernini (*Istor. delle Eres.*, p. 273). Il Macri nota che il detto monastero era chiamato **Diiticum** per ragione del suo archimandrita (*Not. dei voc. eccl.*, s. v.), di cui il Menologio greco fa memoria sotto il giorno 19 luglio. Il Martirologio romano, addì 8 febbrajo, ha la seguente commemorazione: *Constantinopolis, natalis monachorum martyrum monasterii Dij* (vedi *Acemeti*).

DIJON, DIGIONE (geogr.). — Città della Francia, capoluogo del dipartimento della Côte-d'Or, situata sull'Ouche, affluente della Sonna, a 310 chil. al S. E. di Parigi. Al tempo dei Romani, questa città esisteva sotto il nome di **Dibio**, **Divio** o **Divonium**. Un'antica tradizione riportata da Gregorio di Tours dice che l'imperatore Aureliano fece di questa città una piazza forte di molta importanza; altre pajono confondere Aureliano con Marco Aurelio che visse un secolo prima. Nel v secolo questa città passò dal dominio dei Romani sotto quello dei Borgognoni e poi dei Franchi. Sotto i Carolingi fu signoria dei vescovi di Langres, che quivi spesso risiedevano; e nel ix secolo ebbe conti proprii, vassalli dei vescovi. Nell'xi la signoria di Dijon fu unita al ducato di Borgogna (V.). Nel xii i duchi fecero riedificare la città, ch'era stata incendiata, e poi le concedettero una costituzione municipale. Nel xiv si eressero nuove mura che attorniarono la città romana e la maggior parte dei sobborghi. Sotto i duchi borgognoni della prima razza fu eretta in viscontado, che finì nell'anno 1276, e i diritti dei visconti passarono poscia al Municipio e ai cittadini. Per lo più vi risiedettero i duchi di Borgogna, e così della prima come della seconda razza, e quando Luigi XI si impossessò della Borgogna e vi stabilì il Parlamento, ne fissò la sede in questa città. Il 31 di

ottobre 1870 la città capitò al generale Werder; fu evacuata dai Tedeschi il 27 dicembre, e nel gennajo 1871 divenne quartier generale dell'esercito orientale francese sotto Bourbaki. I volontari italiani del generale Garibaldi, accorsi in ajuto della Francia, si segnarono presso Dijon col consueto loro valore; e fra essi va notato specialmente il prode colonnello genovese Stefano Canzio. Ma il 1° febbrajo 1871 fu rioccupata dall'esercito alemanno.

È situata in una pianura che termina a ponente alle colline che connettono le Cevenne e le montagne del Forez colle alture di Langres e coi Vosgi. Tra' suoi edifizi sono notevoli la prefettura e l'antico palazzo degli Stati di Borgogna, l'ultimo dei quali contiene un museo di pittura e scultura, di antichità e di storia naturale, con una biblioteca di 40,000 volumi. Merita pure attenzione la chiesa di San Benigno, edificio gotico la cui guglia è mirabile per altezza e per leggierezza d'architettura. La popolazione è (1872) di 40,116 abitanti. L'industria principale vi si esercita nella fabbricazione di berretteria, schiavine, stoffe di cotone, cappelli, majolica, pelli conce, ecc. La mostarda di Dijon ha una riputazione europea. Questa città è sede di prefettura, di una Corte d'appello, di vari tribunali e di un vescovo suffraganeo dell'arcivescovo di Lione. Vi nacquero Bossuet, Crébillon, Piron, Rameau, Daubenton, Guyton de Morveau ed altri uomini illustri, fra i quali san Bernardo, che si può dire di Dijon, essendo nato in un villaggio delle vicinanze.

DIJON (Concili di) (*stor. eccl.*). — La fede cristiana fu predicata in Digione dai primi tempi del cristianesimo, e vi furono celebrati quattro Concilii o sinodi, che qui notiamo.

Il primo è dell'anno 1020, che trovasi notato dal Lenglet (*Tavol. cronol.*), il quale afferma che trovasene memoria unicamente nella storia dei vescovi di Auxerre.

Il secondo fu celebrato l'anno 1115, a motivo delle differenze insorte fra le chiese di San Giovanni e di Santo Stefano di Besanzone, riferito dall'autore sopra citato.

Il terzo, tenuto nel 1117, versò intorno ad una grave controversia insorta tra i canonici regolari di San Benigno e certo Hombert, a motivo delle temporalità (*Collect. Concil.*, t. vi, p. 681).

Il quarto, nel 1199. Pietro di Capua, legato apostolico, assistito da quattro arcivescovi e diciotto vescovi, vi trattò del matrimonio del re Filippo Augusto, il quale avrebbe desiderato di sciogliere ogni contratto con Isabella sua moglie, che parteggiava pel conte di Fiandra suo zio (col quale il re era in iscrezio), e passare a seconde nozze. Sembra però che il legato nulla decidesse, nè che sottoponesse il regno ad interdetto; ma che le cose si accomodassero di cheto, mercè l'affettuosa sommissione della regina (*V. Filippo Augusto*).

DIKA-BREAD (*bot. e chim.*). — Sostanza vegetale che ha qualche somiglianza colla Coca (*V.*). Si prepara col frutto della *mangifera gambonensis*, albero della costa occidentale d'Africa.

DILATABILITÀ (*fis.*). — È una delle proprietà generali dei corpi, che li caratterizza aggregazioni di particelle materiali, e non materia continua. La

diminuita pressione può dar luogo alla dilatazione dei corpi; ma la causa diretta della dilatabilità è il calorico, che esercitando fra gli spazii intermolecolari la sua forza elastica, ne allontana le molecole e ne accresce il volume. Mille volgarissimi fatti comprovano essere la dilatabilità proprietà generale dei corpi; e di fatto, qualunque corpo che si riscaldi accresce di volume spesse volte così sensibilmente da potersene accorgere coi mezzi più comuni di osservazione. Un vaso d'acqua ripieno fino all'orlo trabocca se si riscaldi; e così avviene nella maggior parte dei liquidi. Un corpo solido per effetto del riscaldamento cresce nelle sue dimensioni, e più evidentemente nella maggiore, quale direbbesi la sua lunghezza. Una bottiglia contenente dell'aria, quando sia ristretta nel collo da potervi frapporre una gocciola di liquido colorato, offre il fenomeno di farla scorrere se si riscaldi, ecc. ecc. L'effetto di questa proprietà generale dei corpi è detto propriamente *Dilatazione* (*V.*), e sotto questa parola il lettore troverà svolte con sufficiente dettaglio le dottrine che spettano al misurare i diversi gradi con cui si manifesta la dilatabilità nei corpi, ed a seconda delle diverse circostanze in cui si esaminino. Qui terminiamo con una semplice considerazione filosofica sugli effetti naturali della dilatabilità dei corpi, accennando come per essa la natura morta trovasi anch'essa in continuo movimento al par della viva. E di fatto non vi ha pietra, metallo, argille cotte, nè corpo veruno inorganico che non soffra dal dì alla notte, per causa delle variazioni termometriche, oscillazioni e movimenti molecolari continui, veramente perpetui. Al crescere della temperatura tutto quaggiù si dilata, al decrescere della stessa tutto si restringe. Lo stato di quiete adunque è uno stato veramente immaginario nella materia, anche astrazione fatta del perenne movimento del nostro pianeta (*V. Dilatazione*).

DILATAZIONE (*fis.*). — È l'atto con cui un corpo aumenta di volume senza cangiamento nè di stato, nè di aggregazione, nè di chimica composizione (*V. Dilatabilità*). La dilatazione è l'opposto della condensazione; a quella corrisponde un accrescimento, e a questa una diminuzione di volume.

Due sono le cause principali della dilatazione dei corpi, la *pressione diminuita* e la *temperatura accresciuta*.

Analizziamo gli effetti di queste due cause della dilatazione.

I. Pressione. — L'elasticità di un gran numero di corpi solidi è una prova della facilità che hanno di ritornare al loro volume primitivo tostochè cessa la potenza che gli aveva compressi. Ma in generale queste sostanze non possono provare notevoli cangiamenti nelle loro dimensioni; così l'acciajo, il marmo, l'avorio, ecc., quantunque sommanente elastici, cedono difficilmente alla compressione. Le lamine sottili che si piegano senza rompersi, subiscono una dilatazione nella faccia che diventa convessa, mentre nella faccia opposta le particelle, strette le une contro le altre, provano una vera compressione che cessa all'istante in cui, abbandonando la lamina a se stessa, sono dall'elasticità ricondotte alla loro distanza primitiva. I metalli

cedono all'influenza del martello, del laminatoio o della filiera; ma dopo sofferto questo genere di compressione non ritornano spontaneamente al loro volume primitivo (V. *Elasticità*).

La facoltà che posseggono i liquidi di trasmettere i suoni è stata per lungo tempo la sola ragione per cui si potesse credere che, al pari dei corpi elastici, fossero capaci di compressione e di dilatazione. Una sperienza, celebre negli annali della fisica, sembrava aver provato che i liquidi conservassero ostinatamente il loro volume, qualunque fosse l'energia della pressione alla quale venissero sottoposti (V. *Compressibilità*). Ma riconosciuta l'insufficienza dei mezzi adoperati dagli accademici fiorentini per verificare l'incompressibilità dell'acqua, sperienze più esatte hanno dimostrato che questo fluido cedeva alla pressione, e in pari tempo hanno dato la misura di questa compressibilità con quella maggiore esattezza che si può conseguire trattandosi di così deboli quantità. Le ricerche di Canton, di Zimmerman, di Oerstedt, ecc. hanno dissipato ogni incertezza, nè più si dubita che ogni specie di liquido non abbia un modo di compressibilità che in generale aumenti coll'energia delle potenze che lo determinano.

Finalmente le sostanze gassose sono evidentemente dilatabili e compressibili in grado eminente. La dilatabilità e la compressibilità forma il carattere distintivo di questa classe di corpi. Mariotte e Boyle hanno scoperta la legge delle modificazioni cui va soggetto il loro volume quando varia la forza che li comprime (V. *Aria, Atmosfera e Gas*); recentemente si è riconosciuto che una gran parte delle sostanze alle quali si era dato il nome di fluidi elastici permanenti, si convertono in liquidi quando vengono sollecitate da una forza variabile bensì in ragione della loro diversa natura, ma sempre molto energica per produrre una trasformazione, la cui durata non si estende oltre il tempo della compressione.

II. Calore. — Il calorico cangia le dimensioni di tutti i corpi, ed i suoi effetti sono così grandi, palesi ed influenti sui bisogni della vita sociale, che dobbiamo continuamente opporvisi, o secondarli, secondo le circostanze in cui ci troviamo. Qualunque sia lo stato di un corpo, l'effetto di un'elevazione di temperatura è sempre un accrescimento di volume, ossia una dilatazione, o per lo meno uno sforzo per cui tende ad occupare uno spazio maggiore, e per conseguenza l'effetto di una diminuzione di temperatura è una diminuzione di volume, ossia una condensazione. La dilatazione è una legge generale della materia (V. *Dilatabilità*); e se esistono alcuni corpi che sotto l'influenza del calorico sembrano sottrarsi a questa legge, tali eccezioni non s'incontrano se non quando i corpi cangiano di stato; così l'acqua, il bismuto, il ferro fuso aumentano di volume nello avvicinarsi al termine del loro passaggio dallo stato liquido allo stato solido. Le sostanze animali o vegetali esposte all'azione del fuoco si contraggono invece di dilatarsi, poichè abbandonano i fluidi coi quali si trovano più o meno intimamente congiunte. Lo stesso avviene con certe terre, che essendo più o meno imbevute d'acqua, sembrano restringersi quando vengono riscaldate, ciò che av-

viene soltanto perchè si essiccano più che non si dilatano.

Le dilatazioni e condensazioni dei corpi solidi sono a un di presso proporzionali, tra i limiti più ordinarii, agli aumenti o diminuzioni di temperatura misurati sul termometro ad aria, ed in generale molto minori che nei liquidi e nei fluidi aeriformi; ma il loro rapporto al valore primitivo per un uguale cangiamento di temperatura è assai diverso da un corpo all'altro. I metalli si dilatano uniformemente dal punto della loro solidificazione fino al grado di ebollizione del termometro. La dilatazione uniforme dei gas si estende tra limiti più considerevoli; e siccome la liquidità non è altro che una transazione dallo stato solido allo stato aeriforme, la dilatazione uguale dei liquidi non occupa una porzione così estesa della scala termometrica.

Il fatto della dilatazione dei corpi, che si offre da se stesso all'osservazione meno attenta, era tanto facile a verificarsi, quanto era difficile il determinarne esattamente la misura. Tra gli ostacoli che si dovevano superare per conseguire questo intento, s'incontravano: la difficoltà di valutare colla conveniente precisione le più deboli dilatazioni; quella di procacciarsi temperature elevate e costanti; e soprattutto la necessità d'immaginare apparecchi esattissimi, o per lo meno tali che permettessero di correggere le inesattezze cagionate dalla trasmissione del calore, per cui diverse porzioni degli stromenti esploratori partecipano alla dilatabilità della sostanza cimentata. Quindi è che sebbene i fisici avessero da lungo tempo riconosciuta la dilatabilità delle sostanze materiali, e sentissero quanto fosse importante di valutarne l'estensione per ogni grado del termometro, tuttavia dovettero istituire una lunga serie di penose ricerche prima di poter giungere alla soluzione di un problema di cui non avevano da principio intraveduta tutta la complicazione.

Dilatazione dei corpi solidi. — L'accrescimento di volume dei corpi solidi per l'azione del calorico risulta necessariamente dalla loro dilatazione nelle tre dimensioni che vi si possono considerare: quindi la distinzione di dilatazione *lineare*, *superficiale* e *cubica*.

Chiamasi dilatazione *lineare* di un corpo l'accrescimento della sua lunghezza, o più generalmente l'accrescimento di una delle sue dimensioni. La dilatazione *superficiale* risulta dall'espansione del corpo in due dimensioni, come l'aumento di superficie di una lastra. L'accrescimento generale del volume prodotto dalla dilatazione nelle tre dimensioni è la dilatazione *cubica*. Conoscendo la prima, si ottengono con facilità le altre.

La dilatabilità dei corpi solidi si prova facilmente praticando in una lastra metallica un foro circolare per cui passi esattamente una sfera di rame; riscaldando la palla non è più possibile di farla passare a traverso di quest'apertura. Una spranga di metallo che a freddo è compresa tra due montanti, non vi si potrà più introdurre quando venga riscaldata. Così ancora se si prende una verga terminata da due piccoli anelli di diametro diverso, di maniera che una palla passi per l'uno di essi e non per l'altro, basterà riscaldare la palla perchè l'a-

nello maggiore non conceda alla palla di oltrepassare, e riscaldare l'anello minore perchè vi passi la palla.

I solidi si dilatano di quantità assai deboli, che non si potrebbero valutare colle misure lineari ordinarie; poichè applicandole ai corpi caldi soffrirebbero, come abbiamo detto, una dilatazione e per conseguenza riuscirebbero erronei i risultamenti; convien pertanto ricorrere a processi particolari per ottenere la misura delle dilatazioni di questi corpi. Lavoisier e Laplace furono i primi che cercarono di determinarle con precisione usando un apparecchio molto complicato che esige punti fissi difficili a ottenersi. Questo apparecchio, modificato da Ramsden, consiste in un truogolo collocato sopra di un fornello, e nel quale si pone una spranga fatta colla sostanza di cui si vuole sperimentare la dilatabilità. Questa spranga è collocata orizzontalmente sopra due curri di vetro, e porta alle sue estremità due verghe inflessibili e verticali che si sollevano al di sopra del truogolo, conservando così una distanza sempre uguale alla lunghezza della spranga. S'empie il truogolo di ghiaccio pesto che comincia a fondersi, e si misura la distanza delle due verghe, ciò che dà la lunghezza della spranga alla temperatura 0°. Quindi si riscalda il liquido contenuto nel truogolo onde elevarne la temperatura, e si misura nuovamente la distanza delle due verghe. Da questa lunghezza della spranga sottraendo quella che corrispondeva alla temperatura 0°, si ottiene la dilatazione provata dalla spranga medesima nel passare da 0° alla temperatura del bagno, indicata dai termometri che vi stanno immersi. Nell'apparecchio di Lavoisier e Laplace, la spranga di cui si vuole conoscere la dilatazione è pure disposta orizzontalmente sopra cilindri di vetro in un truogolo che si può riscaldare ad un dato grado. Una delle estremità di questa sbarra s'appoggia contro un grosso regolo di

vetro verticale perfettamente immobile, cosicchè l'allungamento della sbarra si estende soltanto dalla parte opposta. Questa parte è in contatto col braccio minore di una leva, il cui punto d'appoggio è fuori del truogolo. Dai movimenti del braccio maggiore della leva si deducono quelli del braccio minore, e per conseguenza la dilatazione della spranga. Quando il braccio maggiore è bastantemente lungo, si può valutare la dilatazione in centomillesimi di millimetro. Ma si vede chiaramente che l'esattezza di questo processo dipende per intero dalla stabilità del regolo di vetro contro il quale si appoggia la spranga. Quindi i risultamenti debbono riuscire più o meno erronei se non è perfetta l'immobilità di quest'ostacolo. Tale inconveniente non s'incontra nel metodo di Ramsden.

Determinata coi mezzi precedenti o con altro analogo processo la dilatazione di un metallo, o di un corpo che possa ridursi a forma di spranga, si può ottenere quella degli altri corpi con un'operazione semplicissima. Per ciò si pone una spranga del corpo da sperimentarsi sopra una spranga del corpo di cui si conosce la dilatazione. Le due spranghe sono fortemente fissate ad una delle loro estremità. Immerse nell'acqua riscaldata a diverso grado di temperatura, si dilateranno, ed il loro allungamento non avrà luogo se non dalla parte delle loro estremità libere; quindi dalla dilatazione conosciuta di una di esse si dedurrà facilmente quella dell'altra.

La dilatazione dei corpi solidi è presso a poco uniforme per ogni grado da 0° a 100°; ma oltre questo limite la dilatazione è tanto più forte quanto più è elevata la temperatura; il maggiore accrescimento s'incontra principalmente verso il punto di fusione.

Non saranno discari al lettore i dati seguenti, ottenuti con accurate esperienze da Calvert, Johnson e Lowe, sulle dilatabilità dei metalli e delle loro leghe:

Metalli	Dilatazioni medie espresse in 1000 di millim. più correttamente in 1016 di millim.		Media per 100° c. corretta della dilatazione dell'apparecchio, cioè colla sottrazione del num. 20.
	inalzando la temperatura da 10 a 90°	abbassando la temperatura da 10 a 90°	
Cadmio	172,3	173,7	196,2
Piombo	156,0	160,0	177,5
Stagno.	143,0	147,3	161,5
Alluminio	120,0	121,8	131,1
Zinco battuto	120,0	119,5	129,8
Argento	109,5	110,5	117,5
Rame puro	105,8	104,5	111,4
„ „	99,0	100,0	104,4
Oro	80,7	81,3	81,3
Bismuto	77,5	80,5	78,8
Ferro fucinato	71,3	72,7	70,0
Ghisa	68,0	69,7	66,1
Acciajo non temperato	63,8	66,0	61,1
Antimonio	62,5	62,5	58,1
Platino	57,5	58,0	52,2

Dalle osservazioni eseguite furono dedotti i coefficienti della dilatazione lineare da 0° a 100°, quali sono espressi nella tabella seguente:

Cadmio puro	0,00332
Piombo puro	0,00301
Stagno puro	0,00273
Alluminio del commercio	0,00222
Zinco battuto, puro	0,00220
Oro puro	0,00199
Argento puro	0,00138
Bismuto puro	0,00133
Ferro fucinato	0,00119
Ghisa	0,00112
Acciajo non temperato	0,00103
Antimonio puro	0,00098
Platino del commercio	0,00068

Paragonando queste cifre con quelle che furono desunte da precedenti sperimentatori, si vede che vi ha concordanza allorchè si riferiscono ai metalli puri,

mentre occorrono divergenze abbastanza notevoli per quei casi nei quali furono usati metalli del commercio dagli uni, e metalli puri dagli altri.

Una proporzione tenue d'impurezze, per esempio da 3 a 4 per 100 nel ferro, produce una diminuzione considerevole nella cifra della dilatazione:

Ferro fucinato	0,00119
Ghisa	0,00112

In altre prove fu trovato che il ferro cristallizzato per via di vibrazioni aveva diminuito di dilatabilità in modo singolare:

Ferro cristallizzato	0,00108
--------------------------------	---------

mentre lo stesso ferro, in istato fibroso, aveva fornito per coefficiente 0,00119.

Un altro esempio della singolare influenza che esercita la condizione molecolare sulla dilatabilità di un corpo è fornito dall'acciajo temperato a gradi diversi di temperatura:

	Dilatazione da 10 a 90°	Dilatazione da 10 a 90°	Media per 100° e 60 millim.
Sbarra d'acciajo del commercio	111,5	113,7	64,6
Sbarra d'acciajo al massimo dell'addolcimento	107,5	110,0	62,5
Sbarra d'acciajo al massimo di durezza	142,0	138,7	84,0

Il coefficiente di dilatazione lineare fu adunque:

Per la prima sbarra	0,00119
Per la seconda	0,00106
Per la terza	0,00142

Un'altra influenza dello stato molecolare fu riscontrata nello zinco fuso, secondo che fu versato in uno stampo verticale od orizzontale:

Zinco versato in istampo orizzontale	226,0	223,0	266,9
» » verticale	186,8	192,0	216,7

Il coefficiente della dilatazione fu:

Pel primo	0,00337
Pel secondo	0,00452

Parecchie leghe delle più usuali di rame e stagno

(bronzi), di zinco e rame (ottoni), di zinco e stagno, di piombo ed antimonio furono similmente sperimentate, e gli effetti ottenuti sono compendati negli specchi seguenti:

Specchio primo.

Leghe metalliche	Proporzioni in cui sono contenuti i metalli componenti	Dilatazioni e contrazioni medie per 100° cent., corrette sottraendo il numero 20	
		da 0° a 100°	da 100° a 0°
1 ^a { Stagno } Sn ^x Cu ^y {	90,27 9,73	136,2	138,1
2 ^a { Stagno } Sn ⁴ Cu {	88,14 11,16	132,5	138,1
3 ^a { Stagno } Sn ³ Cu {	84,79 15,21	129,0	133,5
4 ^a { Stagno } Sn ² Cu {	78,79 21,21	127,5	126,2
5 ^a { Stagno } Sn Cu {	65,02 34,98	118,1	118,1

Continua lo Specchio primo.

Leghe metalliche	Proporzioni in cui sono contenuti i metalli componenti	Dilatazioni e contrazioni medie per 100° cent., corrette sottraendo il numero 20	
		da 0° a 100°	da 100° a 0°
6 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ² }	48,17 51,83	118,7	120,8
7 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ³ }	34,21 61,79	119,3	120,6
8 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ⁴ }	31,63 68,27	109,3	111,8
9 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ⁵ }	27,10 72,90	110,0	112,5
10 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ¹⁰ }	15,68 84,32	101,0	106,2
11 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ¹⁵ }	11,03 88,97	98,3	98,2
12 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ²⁰ }	8,51 91,49	102,7	103,7
13 ^a { Stagno . . . : } Sn Cu ²⁵ }	6,83 93,17	103,7	105,0

I risultati che si ebbero da questa serie dimostrano: 1° che i bronzi diversi posseggono una dilatazione minore di quella indicata dalla teoria; che sebbene le leghe 7^a ed 8^a contengano 34,21 e 31,73

per 100 di un metallo sommamente dilatabile (lo stagno), nondimeno la loro dilatazione è uguale a quella del rame puro, non influendo perciò che vi sia lo stagno.

Specchio secondo.

Leghe metalliche	Proporzioni in cui sono contenuti i metalli componenti	Dilatazioni e contrazioni medie per 100° cent., corrette sottraendo il numero 20	
		da 0° a 100°	da 100° a 0°
1 ^a { Zinco . . . : } Zn ⁵ Cu }	83,70 16,30	140,0	142,5
2 ^a { Zinco . . . : } Zn ⁴ Cu }	80,43 19,47	142,1	144,0
3 ^a { Zinco . . . : } Zn ³ Cu }	75,36 24,64	136,8	136,2
4 ^a { Zinco . . . : } Zn ² Cu }	67,26 32,74	128,1	130,0
5 ^a { Zinco . . . : } Zn Cu }	50,68 49,32	127,5	127,5
6 ^a { Zinco . . . : } Zn Cu }	33,94 66,90	113,7	117,5
7 ^a { Zinco . . . : } Zn Cu }	25,52 66,06	105,6	108,2
8 ^a { Zinco . . . : } Zn Cu ⁴ }	20,44 79,56	110,6	111,8
9 ^a { Zinco . . . : } Zn Cu ⁵ }	17,05 82,95	107,5	107,5

Specchio terzo.

Leghe metalliche	Proporzioni in cui sono contenuti i metalli componenti	Dilatazioni e contrazioni medie per 100° cent., corrette sottraendo il numero 20	
		da 0° a 100°	da 100° a 0°
1 ^a { Zinco { Zn ⁵ Sn }	74,43 26,57	176,8	175,8
2 ^a { Zinco { Zn ⁴ Sn }	68,86 31,14	165,6	167,5
3 ^a { Zinco { Zn ³ Sn }	62,43 37,57	157,5	165,8
4 ^a { Zinco { Zn ² Sn }	53,11 46,89	157,5	156,2
5 ^a { Zinco { Zn Sn }	35,61 64,37	142,5	145,0
6 ^a { Zinco { Zn Sn ² }	21,65 78,35	153,3	156,2
7 ^a { Zinco { Zn Sn ³ }	15,15 84,85	153,7	156,8
8 ^a { Zinco { Zn Sn ⁴ }	12,12 87,88	147,5	151,8
9 ^a { Zinco { Zn Sn ⁵ }	9,95 90,05	148,7	151,8

Specchio quarto.

1 ^a { Piombo { Pb ⁵ Sb }	88,92 11,08	163,7	166,2
2 ^a { Piombo { Pb ⁴ Sb }	86,53 13,48	152,8	159,5
3 ^a { Piombo { Pb ³ Sb }	82,80 17,20	149,3	152,0
4 ^a { Piombo { Pb ² Sb }	76,32 26,68	140,0	141,8
5 ^a { Piombo { Pb Sb }	61,61 38,39	114,3	118,7
6 ^a { Piombo { Pb Sb ² }	47,60 52,40	97,5	98,7
7 ^a { Piombo { Pb Sb ³ }	34,86 65,14	93,5	93,1
8 ^a { Piombo { Pb Sb ⁴ }	28,63 71,37	83,7	85,0
9 ^a { Piombo { Pb Sb ⁵ }	24,30 75,70	76,2	78,1

Fra i corpi solidi, quelli la cui dilatazione è, generalmente parlando, più debole, sono i legnami. Adie, avendo esaminato la dilatazione lineare di una spranga di legno di quercia, la trovò soltanto di 0,00000062 per 1° centesimale, cioè circa la quindicesima parte di quella del platino. Per questa proprietà che possiede la fibra legnosa di dilatarsi nel verso della sua lunghezza di una quantità trascurabile, servono alquanto bene le bacchette per fare

aste di pendoli ordinarii, senza bisogno di compensatori (V. Pendolo).

La dilatazione del cemento e delle pietre si avvicina a quella del ferro, dal che segue potersi unire questo metallo ai materiali di costruzione senza timore che per una disuguale dilatazione avvengano gravi disordini nelle fabbriche neppure in caso d'incendio.

La dilatazione dei mattoni della migliore specie

e delle stoviglie è presso a poco di 0,000005, e quella del marmo di Carrara di 0,000006. Un effetto del calore sui marmi bianchi è quello di accrescere gradatamente e permanentemente il loro volume; con ciò si spiega il movimento di alcuni marmi che s'incurvano nei camini.

Conosciute le dilatazioni lineari, si hanno le superficiali o le cubiche duplicandole, o triplicandone il valore. Quanto ai corpi cavi, quali sono i vasi ed i tubi fatti di una sostanza omogenea, il volume di questi corpi aumenta per l'azione del calore come se fossero pieni. Infatti consideriamo un corpo solido omogeneo pieno, ed immaginiamo nell'interno di questo corpo una superficie qualunque, separata per qualsivoglia intervallo da quella che ne limita il volume; il corpo terminato da questa seconda superficie proverà nel corpo totale una dilatazione uguale a quella che proverebbe se fosse libero. Per conseguenza avrà luogo lo stesso effetto per la materia rinchiusa tra la superficie del corpo intero e quella del corpo che abbiamo immaginato nel suo interno; quindi il volume interno di un corpo cavo, di una data materia, si dilata come si dilaterrebbe il solido della stessa materia che ne riempirebbe la cavità.

Per ottenere la dilatazione cubica del vetro, Petit e Dulong hanno impiegato un tubo di questa sostanza ripieno di mercurio alla temperatura 0°. Questo tubo essendo immerso nell'acqua bollente, ossia riscaldata a 100°, il mercurio si dilata ed una parte di questo liquido esce fuori del tubo che lo contiene. Raccogliendo la quantità di mercurio uscita dal tubo si trova che è uguale a $\frac{100}{6480}$ ossia $\frac{10}{648}$ della quantità totale. Ora la dilatazione assoluta del mercurio essendo, come vedremo fra breve, di $\frac{1}{5550}$ per ogni grado, questa dilatazione per 100° dovrebbe essere di $\frac{100}{5550}$ ossia di $\frac{10}{555}$. La quantità di mercurio uscito dal tubo è adunque minore di ciò che avrebbe dovuto essere; d'onde si conchiude il dilatamento della capacità. Quest'accrescimento del volume interno del tubo è uguale alla differenza tra la dilatazione assoluta e la dilatazione apparente del mercurio (V. più innanzi e Termometro). Dunque questo volume nel passare da 0° a 100° si è dilatato di $\frac{10}{555} - \frac{10}{648} = \frac{1}{387}$ circa, e per conseguenza la dilatazione cubica del vetro per ogni grado centesimale è la centesima parte di $\frac{1}{387}$ ossia $\frac{1}{38700}$, risultamento analogo a quello che si ottiene triplicando la dilatazione lineare di $\frac{1}{116100}$. Si può adunque con questo metodo determinare la dilatazione dei solidi foggianti a guisa di tubo.

Molti sono gli strumenti fondati sulla dilatazione dei corpi solidi; tali sono i **Pirometri**, o **Termometri solidi**, destinati a misurare le alte temperature (vedi questi nomi).

La dilatazione dei corpi solidi, quantunque debolissima per se stessa, produce ciò non ostante variazioni assai notevoli, le quali non possono tras-

curarsi in un gran numero di casi. I tubi di ghisa o acquedotti, quando siano stabilmente riuniti, sono soggetti a rompersi per le variazioni ordinarie di temperatura a motivo della forza con cui tendono a cangiar di volume. Perciò si debbono commettere le estremità dei cilindri di maniera che le variazioni di temperatura non producano altro effetto tranne quello di spingerli più o meno l'un dentro dell'altro.

Negli orologi a pendolo, l'asta che porta la lente variando di lunghezza col variare della temperatura, ne viene che i suoi movimenti sono ritardati o accelerati secondo che la temperatura aumenta o diminuisce (V. Pendolo).

Negli effetti di dilatazione dei corpi solidi il calore sviluppa una forza che può paragonarsi a tutte le forze meccaniche, e specialmente a quella della gravità presa ordinariamente per punto di paragone. Infatti se bisogna esercitare una pressione di 2000 chilogr. sopra un cubo metallico per ridurre la sua altezza quanto la ridurrebbe un abbassamento di 1° di temperatura, se ne può inferire che la forza dovuta a questo grado di calore, dalla quale il cubo era mantenuto alla sua altezza primitiva, equivale per lo meno alla pressione di 2000 chil.; diciamo per lo meno, poichè la dilatazione o la contrazione che devesi al cangiamento di temperatura agisce ugualmente sopra tutte le dimensioni del cubo, mentre la pressione del peso agisce soltanto per diminuire l'altezza. I corpi solidi e particolarmente i metalli provano tenuissime diminuzioni di volume quantunque sottoposti a pressioni enormi (V. Compressibilità); quindi possiamo giudicare quanto sia grande la forza di dilatazione o di contrazione prodotta dal calore. Il limite della forza di contrazione è evidentemente lo sforzo capace di rompere il corpo stirandolo nel senso della sua lunghezza; e siccome una spranga di ferro si rompe sotto un certo sforzo, essa si rompe ugualmente per effetto della contrazione se le sue estremità fossero saldamente fissate ad ostacoli perfettamente immobili. L'uso del ferro nelle grandi costruzioni domanda perciò molta cura, e non vuolsi affidare a mani inabili.

La forza colla quale i metalli riscaldati si contraggono per il raffreddamento è spesso usata nelle arti. Così nelle botti cerchiare di ferro, i cerchi vengono posti in opera mentre sono caldi, dal che avviene che nel raffreddarsi stringano con molta forza le doghe. Nella stessa maniera e con ugual vantaggio si mettono in opera i cerchi per le ruote da carro. Un'applicazione ingegnossissima della forza spiegata dalle variazioni di volume prodotte in un solido dal calore è stata fatta dal Ferracina e poscia dal Molard pel raddrizzamento delle muraglie. Supponiamo che i muri laterali di una galleria sianzi inclinati verso l'esterno per la spinta della volta sostenuta. Volendo raddrizzarli, si fanno traversare da grosse sbarre di ferro, le cui estremità sono fatte a vite. Poi si riscaldano le sbarre, che dilatandosi escono maggiormente dai muri; allora si girano le madreviti per modo da stringerle fortemente contro le pareti. Nel raccorciarsi per il raffreddamento, le sbarre tirano seco le muraglie, le quali, ripetendo più volte l'operazione, si trovano alla fine compiutamente raddrizzate; quindi spari-

scono le screpolature che per avventura si fossero manifestate nella volta. Non è a dissimulare che tali operazioni perchè riescano a buon termine vogliono essere praticate in condizioni opportune e da abili operatori.

Dilatazione dei liquidi. — I liquidi, al pari dei corpi solidi, si dilatano e si contraggono per l'elevazione o per l'abbassamento della temperatura. La costruzione di tutti i termometri è fondata sopra questo fenomeno (V. **Termometro**). Le variazioni di volume pei cangiamenti di temperatura sono in generale molto più sensibili nei liquidi che nei solidi; ma queste variazioni offrono una grande irregolarità nei limiti stessi della scala termometrica; irregolarità che non consiste soltanto in una legge più o meno rapida di accrescimento per l'aumento di temperatura, soprattutto quando i liquidi si avvicinano al loro punto di ebollizione, ma ancora in ciò che la dilatazione diviene talvolta decrescente relativamente a quest'aumento, anzi si cangia in contrazione, cosicchè allora il liquido diminuisce di volume per l'elevazione di temperatura e ne cresce per l'abbassamento della medesima, come avviene, per esempio, nella congelazione dell'acqua. La dilatazione dei liquidi pel calore dee necessariamente essere accompagnata da cangiamenti nelle forze attrattive e repulsive delle loro particelle, sì per la variazione della loro distanza, come per la diversa quantità di calore introdotta nei loro interstizii, le cui molecole, mentre si respingono tra loro, sono per altra parte attratte dalle particelle del corpo. Ma sopra quest'influenza del calore la scienza non possiede ancora alcuna cognizione ben precisa.

Varii sono i metodi immaginati dai fisici per istudiare le leggi della dilatazione dei liquidi. L'apparecchio più semplice consiste in un tubo capillare terminato da una grossa boccia; il tubo esattamente calibrato è diviso in gradi la cui capacità relativamente a quella della boccia sia conosciuta. S'empie la boccia del liquido di cui si vuole misurare la dilatazione, quindi s'immerge lo strumento in un bagno di cui si conosce la temperatura. Il liquido dilatato s'inalza nel tubo, ed il numero dei gradi che misurano l'ascensione indica il dilatamento in parti del volume primitivo. Quest'aumento di volume sarebbe la vera dilatazione provata dal liquido se non fosse dilatabile la sostanza ond'è composto l'apparecchio. Ma siccome questa sostanza si dilata in pari tempo che il liquido contenuto, giacchè tutti i corpi cangiano di volume per l'azione del calore, così la dilatazione del liquido si trova complicata dalla dilatazione propria dello stromento, ed è ciò che nel determinare la dilatazione cubica del vetro col mezzo del mercurio abbiamo chiamato la *dilatazione apparente* di questo liquido, per distinguerla dalla vera che dicesi *dilatazione assoluta*. Il numero che esprime il valore della dilatazione apparente per ogni grado centesimale di temperatura chiamasi il *coefficiente della dilatazione apparente*. Questo modo di operare esige parecchie precauzioni, quali sono quelle di cacciare con un'ebollizione prolungata tutta l'aria che può essere contenuta nel liquido, e di chiudere il tubo colla lampada quando il liquido dilatato ne ha riempito la capacità. Se non si cacciasse l'aria ne risulterebbero grandi

anomalie nella dilatazione del liquido; se non si chiudesse il tubo ne avverrebbe che il liquido scemerebbe per l'evaporazione; e se il tubo venisse chiuso ad una bassa temperatura, l'aria interna compressa per l'elevazione della colonna liquida aumenterebbe la capacità della boccia e dissimulerebbe una parte della dilatazione. Usando queste precauzioni si ottiene la dilatazione apparente del liquido nel vetro. Ora poichè col dilatarsi della materia che compone la boccia ed il tubo cresce la loro capacità, ne risulta chiaramente che la dilatazione apparente del liquido non è altro che l'eccesso della dilatazione assoluta del liquido medesimo sopra quella della materia ond'è formato l'apparecchio.

La serie dei fenomeni singolari che presenta la congelazione dell'acqua e l'uso quasi esclusivo che si è fatto del mercurio e dell'alcoole per la costruzione dei termometri hanno particolarmente fissata l'attenzione di un gran numero di fisici, che da Mairan fino a Petit e Dulong hanno esaminato i cangiamenti di volume che le variazioni di temperatura imprimono all'uno o all'altro di questi liquidi. Il mercurio soprattutto, che in ragione della sua notevole densità è il solo liquido che possa impiegarsi nella costruzione del barometro, esige che si cercasse di determinare esattamente l'estensione delle modificazioni che prova il suo volume per le variazioni della temperatura; ma le quantità trovate differivano abbastanza le une dalle altre perchè si dubitasse dell'esattezza dei diversi metodi che avevano servito ad ottenere simili risultamenti. Così i diversi sperimentatori hanno assegnato un valore diverso alla dilatazione assoluta del mercurio da 0° a 100°; Dalton la credè di $\frac{1}{60}$; Cavendish di $\frac{1}{63}$; Lavoisier e Laplace $\frac{1}{64}$; Deluc $\frac{1}{56}$; il generale Roy $\frac{1}{59}$; Delisle $\frac{1}{66}$; Casbois $\frac{1}{67}$. Quindi era necessario che si istituissero nuove sperienze onde fissare un numero che importa sommamente di conoscere, essendo uno dei principali elementi di cui si fa uso per far subire alle operazioni barometriche le correzioni senza le quali non potrebbero essere paragonabili. Petit e Dulong hanno intrapreso questo lavoro delicato, estendendo le loro osservazioni anche oltre i limiti ai quali si erano fermati i loro predecessori. Il principio sul quale è fondato il metodo di questi fisici era già stato suggerito da Boyle. Questo principio molto più esatto, a motivo che le osservazioni non debbono provare alcuna correzione relativa alla materia del vaso contenente il liquido, è il seguente: *quando due masse liquide comunicano tra di loro, le altezze verticali delle loro superficie sono in ragione inversa della loro densità*. Se un liquido viene introdotto in un tubo composto di una parte orizzontale e di due braccia verticali, le altezze delle colonne liquide nelle due braccia saranno, per le leggi dell'idrostatica, perfettamente uguali. Ma se i liquidi contenuti nelle due braccia sono dotati di densità diversa, le altezze delle loro colonne dovranno essere nello stato di equilibrio reciprocamente proporzionali alle densità, qualunque sia la grandezza relativa dei diametri dei tubi verticali e le ineguaglianze di ciascuno di essi, purchè questi tubi non siano capillari all'altezza del livello. Perciò

versando nel tubo uno stesso liquido e mantenendo le braccia a temperature diversamente elevate, si potrà dalle altezze delle due colonne liquide dedurre la dilatazione. Tale appunto è la forma del tubo adoperato da Petit e Dulong per determinare la dilatazione assoluta del mercurio. Il tubo orizzontale che serve di comunicazione tra le due braccia verticali è capillare e ben calibrato in tutta la sua lunghezza. La parte superiore delle due braccia è terminata da un largo tubo. Col dare alla parte inferiore di ciascun braccio un piccolo diametro si diminuisce notevolmente la massa totale del mercurio, e col dare un maggior diametro alla parte superiore si evitano gli errori che potrebbero essere cagionati dall'ineguaglianza dell'effetto capillare proveniente dalla differenza dei diametri e da quella delle temperature. Il tubo orizzontale riposa sopra una grossa sbarra di ferro che porta ad angolo retto due livelli a bolla d'aria. Uno dei bracci è circondato da un cilindro di latta e l'altro da un cilindro di rame collocato sopra di un fornello. Il primo s'empie di ghiaccio pesto per mantenere il braccio corrispondente alla temperatura 0°; nel secondo si versa un olio fisso che sopporta senza bollire un alto grado di temperatura e che, riscaldato col mezzo del fornello, comunica la sua temperatura al braccio che vi sta immerso. Così il mercurio introdotto nel tubo, e che da principio trovavasi a livello nelle due braccia verticali, ascende per il dilatamento in quello che si riscalda, e si abbassa per il condensamento in quello che si raffredda. La temperatura del bagno d'olio si determina esattamente impiegando tre termometri diversi. Uno di questi è un termometro ordinario a recipiente cilindrico; è alto quanto il braccio verticale e dà la temperatura media degli strati del bagno; ma bisogna correggerne le indicazioni, poichè il mercurio del tubo termometrico che sporge fuori del bagno ha una temperatura più bassa di quella del recipiente cilindrico che trovasi immerso nell'olio riscaldato. Perciò si adoperano due altri termometri, cioè un **Termometro a peso** ed un **Termometro ad aria** (*vedi questi nomi*). La media delle indicazioni dei tre termometri, convenientemente corrette, dà con tutta l'esattezza possibile la temperatura del bagno per ciascuna operazione. Finalmente la determinazione delle altezze delle colonne liquide si fa per mezzo di un cannocchiale orizzontale, mobile sopra un regolo verticale diviso e munito di verniero. Misurate queste altezze, si sottrae la colonna fredda dalla colonna calda per conoscere l'aumento di volume del liquido: quindi dividendo la differenza così ottenuta per l'altezza della colonna fredda, si ottiene la quantità di cui si è dilatata ogni parte, ossia la dilatazione assoluta della colonna.

Dopo replicate sperienze, fatte coll'apparecchio descritto, Petit e Dulong hanno stabilito che il coefficiente della dilatazione assoluta del mercurio è espresso da $\frac{1}{5550}$ per ogni grado centesimale da 0° fino alla temperatura dell'acqua bollente. Per le temperature più elevate questo coefficiente medio aumenta sensibilmente di valore.

La dilatazione del mercurio così ottenuta può servire a determinare la dilatazione dei corpi solidi, riducendoli a forma di vaso o di tubo, ed ope-

rando come abbiamo indicato per il vetro. Se il corpo solido non può ricevere questa forma, se ne determina la dilatazione col seguente metodo. Si introduce, per es., un pezzo di ferro o di un altro corpo qualunque in un tubo di vetro terminato superiormente da un tubo capillare e chiuso all'estremità inferiore; s'empie di mercurio a 0° e si espone ad una certa temperatura, raccogliendone la porzione ch' esce fuori del tubo. Il volume di questa porzione rappresenta la dilatazione assoluta del mercurio nell'apparecchio, più quella del ferro, meno quella del vetro; allora conoscendo la prima e l'ultima, si ottiene facilmente quella del ferro o del corpo introdotto.

La cognizione della dilatazione dei liquidi essendo necessaria in un gran numero di ricerche fisiche, abbiamo raccolto nella tavola che segue le dilatazioni delle sostanze liquide più comunemente usate. All'articolo **Coefficiente di dilatazione** il lettore troverà una tabella delle dilatazioni di altri liquidi.

Dilatazione media dei liquidi per 1° centesimale da 0° a 100°.

Dilatazione apparente del vetro.

Acqua.	0,000466	$\frac{1}{2146}$
Acido cloridrico (densità 1,137).	0,0006	$\frac{1}{1666}$
Acido nitrico (azotico) (dens. 1,40)	0,0011	$\frac{1}{909}$
Acido solforico (densità 1,85)	0,0006	$\frac{1}{1666}$
Olio d'oliva e di lino	0,0008	$\frac{1}{1250}$
Essenza di trementina	0,0007	$\frac{1}{1428}$
Acqua satura di sal marino	0,0005	$\frac{1}{2000}$
Alcoole	0,0011	$\frac{1}{909}$
Mercurio.	0,0001543	$\frac{1}{6480}$

La **dilatazione** assoluta del mercurio determinata da Petit e Dulong per ogni grado centesimale è la seguente:

Mercurio da 0° a 100°	0,000180180	$\frac{1}{5550}$
id. da 100° a 200°	0,000184331	$\frac{1}{5425}$
id. da 200° a 300°	0,000688679	$\frac{1}{5300}$

Le ricerche fatte dai fisici sulla dilatazione delle sostanze liquide hanno dimostrato che questa dilatazione non si opera per tutti uniformemente, e che in generale quando sono prossimi alle temperature che corrispondono al loro cangiamento di stato, cioè alla loro ebollizione ed alla loro congelazione, le dilatazioni o le contrazioni sono soggette a grandi anomalie. E trovasi ancora che le loro dilatazioni crescono più rapidamente nell'avvicinarsi alla temperatura a cui si convertono in vapore. L'irregolare dilatazione dei liquidi si riconosce facilmente confrontando i movimenti che avvengono in parecchi termometri fatti con liquidi differenti, ugualmente graduati ed esposti contemporaneamente a diverse elevazioni di temperatura. Ecco i risultamenti ottenuti da Davy sperimentando con termometri a mercurio, ad alcoole, ad olio di oliva, ad acqua e ad acqua salata.

Mercurio	Alcoole	Olio d'oliva	Acqua	Acqua salata
100°	100°	100°	100°	100°
75	70,25	74,1	75,55	71,37
50	43	49	25,6	45,37
25	20,6	24,1	5,1	21,6
0	0	4	0	0

Esaminando i numeri contenuti in questa tabella, si scorge facilmente come sia irregolare la dilatazione dei diversi liquidi osservati, e come sia vero che la dilatazione più uniforme si incontri in quelli che bollono ad una temperatura più elevata.

L'acqua fa eccezione alle regole generali di dilatazione, poichè a 0° occupa un più gran volume che a 1°; e successivamente a 1° più che a 2°; a 2° più che a 3°; a 3° più che a 4° circa, che è il punto della sua massima densità, cioè la temperatura alla quale il suo volume è il minore che sia possibile. Si riconosce questo massimo di densità, avvolgendo di ghiaccio triturato un largo tubo di vetro ripieno d'acqua, nella quale stanno immersi alcuni termometri a diversa distanza dalla superficie. L'acqua del fondo che è necessariamente la più densa segna 4° al termometro più basso, mentre quella della superficie segna 0° al termometro più sollevato. Le numerose osservazioni di Hallstrom hanno fissato il massimo di densità dell'acqua a 4°,108 del termometro centigrado a mercurio. Alla temperatura di 8° l'acqua occupa sensibilmente lo stesso volume che a 0°. Egli è facile di osservare l'aumento di volume dell'acqua nel passare allo stato di ghiaccio, giacchè ponendo il liquido in un vaso solidissimo aperto alla sua parte superiore ed esattamente pieno, si vede il ghiaccio sollevarsi verso il mezzo dell'apertura e presentare una superficie convessa a guisa di calotta sferica. L'acqua che si congela aumenta di 0,07 del volume liquido che possedeva a 0° (V. Ghiaccio).

L'acqua che contiene in dissoluzione una materia eterogenea, come un sale, o qualunque altra sostanza, presenta pure un massimo grado di densità. Le sperienze di Despretz hanno stabilito che le soluzioni saline hanno in generale un massimo di densità di cui la temperatura è tanto più prossima a quella della loro congelazione quanto più è grande la quantità del sale che vi è disciolta. In certe soluzioni saline molto dense il massimo di densità ha luogo ad una temperatura inferiore a quella della loro congelazione.

La proprietà particolare dell'acqua di essere più densa e per conseguenza più pesante a 4° che a 0° tende a impedire la congelazione degli strati inferiori nei laghi e nelle masse profonde. Alla medesima causa sono dovuti i pozzi naturali che s'incontrano in mezzo alle ghiacciaje. Infatti i raggi solari od un vento caldo sciogliendo una piccola quantità di ghiaccio alla superficie di una ghiacciaja ed elevandone la temperatura a 2° o 3°, quest'acqua più pesante di quella a 0° discende al fondo e scioglie una nuova quantità di ghiaccio; quindi è che rinnovandosi quest'effetto si forma una corrente ascendente di acqua fredda ed una corrente discendente di acqua calda, che, giunta a contatto col ghiaccio, ne liquefa continuamente una nuova porzione, donde risulta coll'andar del tempo una specie di pozzo.

Per determinare esattamente il vario stato di dilatazione dell'acqua, si può pesare in questo liquido a diverso grado di temperatura una palla di vetro, osservando il peso del volume d'acqua scacciato in ogni operazione, e tenendo conto degli accrescimenti di volume del vetro o della materia della palla. La temperatura del massimo di densità sarà

quella dell'acqua in cui è maggiore la perdita del peso sofferta dal corpo immerso. Operando in questa guisa, Hallstrom ha trovato i numeri seguenti, prendendo per unità il volume e la densità dell'acqua a 4°,1 di temperatura.

temperature	densità	volumi
0°	0,9998918	1,0001082
1	0,9999382	1,0000617
2	0,9999717	1,0000281
3	0,9999920	1,0000078
4,1	1,0000000	1,0000000
5	0,9999950	1,0000050
6	0,9999772	1,0000226
7	0,9999472	1,0000527
8	0,9999044	1,0000954
10	0,9997825	1,0002200
15	0,9992647	1,0007357
20	0,9984534	1,0015490
ecc.		

I volumi essendo in ragione inversa delle densità, si trovano nella proporzione $v : V :: D : d$, nella quale v e d sono il volume e la densità a 4°,1, e V , D il volume e la densità della temperatura data.

Da questa proporzione si ricava $V = v \times \frac{d}{D}$, e siccome nella tavola si è preso $v = 1$ e $d = 1$, così si ha $V = \frac{1}{D}$, di maniera che trovata, per esempio, la

densità $D = 0,9984534$ alla temperatura di 20°, sarà il volume corrispondente $V = \frac{1}{0,9984534} = 1,0015490$ come è indicato nella tavola precedente.

I numeri che consegniamo nella tavola che segue sono stati ottenuti prendendo per unità la densità ed il volume dell'acqua a 0°.

temperature	densità	volumi
0°	1	1
1	1,0000466	0,9999536
2	1,0000799	0,9999202
3	1,0001004	0,9998996
4	1,00010817	0,9998918
4,1	1,00010824	0,99989177
5	1,0001032	0,9998968
6	1,0000856	0,9999144
7	1,0000355	0,9999445
8	1,0000129	0,9999872
9	0,9999579	1,0000421
10	0,9998906	1,0001004
15	0,9993731	1,0006273
20	0,9985615	1,0014406

Da quanto abbiamo detto intorno ai cangiamenti di volume che provano i liquidi sotto l'influenza del calore risulta adunque che il coefficiente di dilatazione di ciascuna di queste sostanze varia e cresce sensibilmente colla temperatura indicata dal termometro a mercurio anche tra i limiti di 0° a 100°; che la legge seguita da questa variazione è pure variabile dall'uno all'altro liquido; e che l'acqua si distingue da tutti gli altri liquidi perchè scaldata da 0° a 4° si contrae invece di dilatarsi, e reciprocamente raffreddata da 4° a 0° aumenta invece di diminuire di volume, cominciando soltanto a provare

un'espansione analoga a quella degli altri liquidi quando la sua temperatura si eleva oltre i 4°, dal qual punto la sua dilatazione è continuamente crescente fino all'ebollizione.

Biot si è occupato della ricerca di parecchie formule empiriche per rappresentare le leggi della dilatazione dei diversi liquidi, e paragonando un gran numero di osservazioni fatte da Deluc, ha trovato che la dilatazione apparente dei liquidi nel vetro poteva essere rappresentata colla formula $d = at + bt^2 + ct^3$, nella quale d è la dilatazione da 0° a t gradi; a, b, c sono coefficienti costanti per uno stesso liquido, che si determinano per ciascheduno di essi, facendo in guisa che l'equazione possa soddisfare a tre osservazioni.

Gay-Lussac ha tentato di scoprire qualche legge generale che corrispondesse all'andamento della dilatazione dei diversi liquidi, ed invece di paragonare le loro dilatazioni partendo da una stessa temperatura, come quella del ghiaccio che si fonde, ha preso per ciascuno di essi un punto variabile, quanto alla temperatura, ma uniforme quanto al termine in cui le forze repulsive delle molecole sono uguali, ed è perciò partito dal grado di ebollizione di ogni liquido sotto una data pressione per osservare le contrazioni che provano nel raffreddarsi di uno stesso numero di gradi. Le leggi di dilatazione dovendo essere necessariamente collegate a quelle delle azioni molecolari, si vede che il mezzo più sicuro di giungere a risultamenti generali è quello di studiare le contrazioni che corrispondono ad uguali abbassamenti di temperatura al di sotto del punto di ebollizione. Egli è però da notarsi che sotto un'altra pressione sarebbero cangiati i punti di ebollizione, i quali non conserverebbero tra di loro nè gli stessi rapporti nè le stesse differenze. Le sperienze istituite in proposito da Gay-Lussac hanno provato che l'acqua si dilata molto più che l'alcoole e il solfuro di carbonio; che questi due liquidi si dilatano molto meno che l'etere; che l'alcoole e il solfuro di carbonio, dei quali il primo bolle a 78°,41 ed il secondo a 46°,60, si dilatano ugualmente, tranne le tenui differenze che si manifestano nei primi 15 gradi, differenze che provengono probabilmente dalla difficoltà di mantenere costante la temperatura a questi gradi elevati. Sospettì Gay-Lussac che cosiffatto risultamento si collegasse colla densità dei vapori, e scoprì infatti che il solfuro di carbonio e l'alcoole che si dilatano ugualmente producono a volumi uguali, alle rispettive temperature della loro ebollizione, volumi uguali di vapori. Sembra pertanto che esista una certa dipendenza tra la dilatazione di un liquido e il volume del vapore che esso produce.

Dilatazione del gas. — I più deboli cangiamenti di temperatura producono variazioni sensibili nel volume delle sostanze aeriformi; quindi la ricerca delle leggi della loro dilatazione non sembrerebbe dover presentare grandi difficoltà. Tuttavia è stato assai difficile di determinare il coefficiente di questa dilatazione, poichè non essendo conosciuta l'influenza dei liquidi negli apparecchi a gas, non si badava alla presenza del vapore che si andava formando, e così le sperienze non potevano condurre a risultamenti paragonabili tra di loro. Primo a

rimovere questa causa di errore è stato Gay-Lussac, e praticando la serie delle operazioni indicate da questo fisico, si ottengono costantemente i medesimi risultamenti.

Per riconoscere il fatto della dilatazione del gas e determinarne la quantità, si può, come abbiamo fatto per i liquidi, impiegare un tubo diviso in parti di uguale capacità e terminato da una boccia di cui si conosce il volume relativamente a quello dei gradi del tubo. S'empie l'apparecchio di mercurio, che vi si fa bollire per cacciarne tutta l'umidità; precauzione indispensabile, poichè l'acqua riducendosi in vapori a tutte le temperature, la forza elastica di questi vapori si aggiungerebbe a quella del gas che verrebbe introdotto nello strumento, locchè condurrebbe a risultamenti più o meno erronei. Dopo un'ebollizione bastantemente prolungata del mercurio nel tubo, si adatta alla sua estremità un recipiente cilindrico di vetro contenente alcuni frammenti di una sostanza molto deliquescente, quale è, per esempio, il cloruro di calcio, e ripieno del gas di cui vuolsi misurare la dilatazione. Allora col mezzo di un filo di platino che attraversa il cilindro e passa nel tubo termometrico e col mezzo di piccole scosse date all'apparecchio si fa uscire il mercurio che cade nel cilindro; così il gas perfettamente essiccato, contenuto in questo recipiente, s'introduce nel tubo termometrico e lo riempie insieme con la boccia. Si ritira il filo di platino quando nel tubo non rimane altro che un globetto di mercurio, che vi si lascia per servire d'indice e per separare il gas interno dall'aria atmosferica. Terminata quest'operazione, si toglie il tubo, mantenendolo orizzontale, per immergerlo in bagni riscaldati a diverse temperature, ed osservare la dilatazione del gas rinchiuso nell'apparecchio. Per procedere a quest'esame Gay-Lussac ha impiegato una cassa di latta ripiena d'acqua che si riscalda per mezzo di un fornello. Alla parte superiore della cassa sono tre tubature; le due estreme danno l'uscita al vapore dell'acqua riscaldata; quella di mezzo riceve un termometro che pesca nel bagno. Alle due facce laterali opposte della cassa medesima sono pure due tubature, per le quali s'introduce orizzontalmente l'apparecchio contenente il gas da sperimentarsi ed un termometro, che essendo così immerso nello stesso strato liquido in cui è l'apparecchio, indica ad ogni istante la temperatura a cui trovasi esposto il gas. I tubi passano attraverso di due turaccioli, entro cui si fanno scorrere a piacimento per riconoscere i gradi del termometro e la posizione dell'indice nell'apparecchio. Notando il numero delle divisioni percorse dall'indice, si stabilisce l'aumento di volume che prova il gas nel passare dall'una all'altra temperatura. Per ottenere le dilatazioni assolute dei gas sperimentati si opera come abbiamo indicato per i corpi liquidi, aggiungendo la dilatazione del vetro alle dilatazioni apparenti osservate coll'apparecchio descritto. Bisogna inoltre osservare accuratamente la pressione barometrica; poichè se venisse a variare nel corso delle esperienze, sarebbe necessario di ridurre il volume del gas a ciò che sarebbe stato se la pressione si fosse mantenuta costante, ed a ciò fare varrebbe la legge di Mariotte, che i volumi dei gas sono in

ragione inversa delle forze comprimenti. La pressione barometrica è la sola che agisca sul gas rinchiuso nel tubo e nella boccia, poichè questo tubo essendo orizzontale, l'indice di mercurio gravita soltanto sulla parete del tubo; che se il tubo fosse verticale, si dovrebbe evidentemente aggiungere la larghezza dell'indice all'altezza barometrica, ovvero sottrarnela, secondo che l'apertura del tubo sarebbe rivolta verso l'alto o verso il basso.

Le leggi di dilatazione dei gas sono state scoperte nello stesso tempo da Gay-Lussac e da Dalton. Charles aveva conosciuto da molto tempo l'uguale dilatazione dei gas, ma non aveva osservato nè i solubili, nè misuratone il coefficiente di dilatazione. Volta fin dal 1793 aveva già osservata la stessa uniformità di dilatazione, e dietro alle sue proprie sperienze le aveva assegnata la stessa misura di Gay-Lussac, tra 0° e la temperatura dell'acqua bollente.

Dalton opinava che la dilatazione per ogni grado era $\frac{1}{267}$ del volume del gas alla temperatura inferiore, mentre secondo Gay-Lussac la dilatazione è $\frac{1}{267}$ del volume a 0°; la prima legge darebbe una progressione geometrica; la seconda è una legge di progressione aritmetica. Le sperienze di Petit e Dulong hanno dimostrato l'esattezza della legge di Gay-Lussac. Davy ha riconosciuto che il coefficiente di dilatazione dei gas è sempre lo stesso per tutte le pressioni, comunque siano assai più grandi o assai più deboli della pressione atmosferica. L'uguaglianza di dilatazione di tutti i gas che Gay-Lussac aveva riconosciuta nelle temperature comprese tra 0° e 100° è stata stabilita da Petit e Dulong per le temperature da 36° sotto lo zero fino a 360° sopra lo zero, e si estende oltre 360°, che è la temperatura dell'ebollizione del mercurio. Ma l'uniformità di dilatazione per uno stesso gas che si verifica da 36° sotto lo zero fino alla temperatura di 100° al di sopra dello zero non esiste per le temperature più elevate. Allora le dilatazioni diventano decrescenti per uguali accrescimenti di temperatura valutati sul termometro a mercurio. Il coefficiente di dilatazione del mercurio cresce perciò coll'alzarsi delle temperature qualora queste vengano determinate col termometro ad aria. Pertanto se si avesse un termometro ad aria graduato direttamente, e si confrontasse con un termometro a mercurio, le indicazioni di questi strumenti cesserebbero di essere concordi al di là di 100°. Quando il termometro ad aria indica 300°, quello a mercurio segna 307°,64. Al punto di ebollizione del mercurio la differenza è di 10° circa. Dal confronto della marcia relativa dei termometri ad aria ed a mercurio nasce il dubbio se le irregolarità notate debbano attribuirsi all'uno anzichè all'altro di questi corpi. Ma se si riflette che tutti i gas si comportano esattamente come l'aria, e che d'altra parte lo stato gassoso ha in se stesso qualche cosa di più permanente che lo stato liquido, il quale è soltanto uno stato passeggero, si comprende facilmente che vuolsi prendere per tipo la dilatazione dell'aria.

Il coefficiente di dilatazione dei gas fissato da Gay-Lussac a 0,00375 è stato ridotto da Rudberg

a 0,003646. Regnault lo ha ancora modificato, portandolo a 0,003665. Al dire di questo fisico, l'acido carbonico avrebbe un coefficiente di dilatazione più grande di quello dell'aria, ed i soli gas semplici avrebbero tutti lo stesso coefficiente di dilatazione.

Quanto ai vapori ed ai gas carichi di vapori diversi, Gay-Lussac sperimentando nell'estensione della scala termometrica ha trovato che si comportano come i gas quando il vapore è separato dal liquido che lo produce. Così l'aria umida si dilata, nello stesso apparecchio che abbiamo usato per i gas, al pari dell'aria secca, e in ugual maniera si dilata ancora l'etere solforico. Ma per queste sperienze vuolsi inoltre che la temperatura sia tale che il vapore non cangi di stato (V. Vapore).

Dalla dilatazione che provano i gas per l'elevazione della loro temperatura risultano effetti molto importanti; così la dilatazione che il calore produce nell'aria atmosferica è in generale la cagione dei Venti (V.) e di molti altri movimenti di questo fluido. Sappiamo che l'aria riscaldata si dilata, e che per conseguenza scema il suo peso sotto un dato volume. Sappiamo d'altra parte che per le leggi dell'idrostatica, un corpo immerso in un fluido liquido o gassoso tende a discendere con una forza uguale al suo peso, ed a sollevarsi con una forza uguale al peso del fluido scacciato. Pertanto se una parte dell'aria subisce per una causa qualunque un aumento di temperatura, questa parte tenderà a sollevarsi con una forza uguale alla differenza che passa tra il peso del volume d'aria fredda di cui occupa il luogo ed il suo proprio peso. Se l'aria calda è libera, venendo a contatto dell'aria fredda circostante ne rimarrà divisa per la resistenza che v'incontra e prontamente raffreddata, e disseminata come succede all'aria ch' esce dalla testa dei camini. Supponiamo di avere un tubo ricurvo ripieno di un liquido avente la stessa densità dell'aria riscaldata, per es., a 100°, e sia una delle colonne liquide più alta dell'altra di quanto si allungherebbe nel passare da 0° a 100°. Egli è evidente che questa differenza di pressione è la misura della forza con cui tende l'aria riscaldata a 100° a sollevarsi in mezzo all'aria a 0°. Da ciò si deduce la velocità ascensionale di questa colonna, che teoricamente deve essere uguale allo spazio che sarebbe percorso da un grave cadendo da un'altezza uguale alla dilatazione che proverebbe una colonna d'aria fredda nel passare da 0° a 100°. Così se l'aria esterna essendo a 0°, s'abbia un tubo lungo 50 metri in cui l'aria sia costantemente riscaldata a 100°, la dilatazione che proverà una colonna d'aria lunga 50 metri nel passare da 0° a 100° sarà espressa da $50^m \times 100 \times 0,00375 = 18^m,75$. Ora un corpo che cadrebbe da tale altezza acquisterebbe al termine di sua caduta una velocità di $19^m,18$ per minuto secondo; dunque l'aria calda uscirebbe dal tubo con questa velocità. Dobbiamo però osservare che la velocità così calcolata è molto maggiore di quella che risulta dall'osservazione, a motivo dell'attrito dell'aria contro le pareti del tubo. Da ciò che precede si può concludere che l'attività di un camino è tanto maggiore quanto più lunga è la canna e quanto più vi s'inalza la temperatura dell'aria; quindi è che si fanno molto elevati i camini degli

alti forni e delle fabbriche di prodotti chimici. Egli è vantaggioso il somministrare al focolare una quantità d'aria doppia di quella di cui può abbisognare esattamente il combustibile. Questo volume d'aria serve a calcolare l'orifizio e l'altezza che vuolsi dare al camino, tenendo conto del grado di temperatura che avrà l'aria nel suo interno. La velocità dell'aria nei camini diminuisce per i cangiamenti di direzione; se la canna si riabbassa, per es., in qualche sito, bisogna sottrarre l'altezza discendente da quella del camino medesimo. I tubi diversamente incurvati che s'impiegano a riscaldare le stanze ritardano la velocità della corrente perchè vi è minore la dilatazione dell'aria e più pronto il raffreddamento; ed avviene talvolta che vi si condensino il fumo. I venti esercitano anche una grande influenza sull'attività dei camini. Vi ricacciano l'aria nell'interno del tubo se agiscono di alto in basso. Non producono alcun effetto se soffiano orizzontalmente sull'apertura superiore. Sono favorevoli se vengono dalla parte inferiore.

Alla dilatazione dell'aria sono egualmente dovute le correnti che si formano fra una stanza riscaldata e l'aria esterna fredda. Si riconosce facilmente l'esistenza di queste due correnti tenendo socchiusa la porta della stanza calda e scorrendo con una candela accesa lungo la fessura, giacchè si vede la fiamma spinta fuori verso l'alto dalla corrente d'aria calda e leggiera che esce, ed al contrario spinta nell'interno verso il basso dall'aria fredda ed esterna che entra. La temperatura delle stanze riscaldate è adunque più elevata nella parte superiore che verso il pavimento, a motivo dell'ascensione dell'aria calda. Si può rendere sensibile quest'ascensione ponendo sopra una stufa una spirale di carta il cui vertice si appoggi sulla punta di una bacchetta, di maniera che si trovi sospesa a perpendicolo presentando obliquamente la superficie inferiore delle due spire all'urto delle molecole d'aria ascendenti. Queste molecole ascendono di fatto, poichè imprimono alla spirale un moto di rotazione intorno al suo perno.

I medesimi principii servono finalmente di norma alla costruzione dei ventilatori che s'impiegano per rinnovare l'aria dei teatri, degli ospedali, ecc.

Nello esporre i fenomeni generali della dilatazione dei corpi solidi abbiamo detto che questi corpi si dilatano uniformemente per le temperature comprese tra 0° e 100°, ed abbiamo indicate alcune eccezioni a questa regola in certe sostanze al momento in cui cangiano di stato. Un'altra eccezione rimarchevole è offerta dall'acciajo temperato, che in una certa estensione della scala termometrica si contrae invece di dilatarsi. Tale fenomeno dipende senza dubbio dallo stato di coercizione in cui si trovano le molecole dell'acciajo, le quali, fatte libere per l'aumento di temperatura, prendono la disposizione che avrebbero presa senza il subito raffreddamento che le ha vincolate nello stato particolare che costituisce la tempra.

Dobbiamo inoltre avvertire che quanto si è detto della dilatazione dei corpi solidi si deve intendere dei corpi non cristallizzati. Quanto ai corpi cristallizzati, le dilatazioni e le condensazioni si presentano in diverso grado nelle diverse relazioni rela-

tive alla forma dei loro cristalli. Dalle sperienze di Mitscherlich risulterebbe che i cristalli appartenenti al sistema regolare, che non godono della doppia refrazione, si dilatano ugualmente in tutte le direzioni; che i cristalli appartenenti al sistema esagonale si dilatano secondo l'asse principale, e si contraggono secondo gli assi accessorii che sono perpendicolari al primo, nel qual sistema l'effetto del calore è altronde perfettamente uguale sugli assi accessorii, nella stessa maniera che la doppia rifrazione vi dipende da un solo asse; che i cristalli, la cui forma primitiva è rettangolare o romboidale, o generalmente in cui la doppia rifrazione è dipendente da due assi, si dilatano differentemente secondo tutte e tre le direzioni; e che la dilatazione dei cristalli nelle diverse direzioni è sempre collegata colla posizione degli assi di cristallizzazione, e che perciò ha una relazione determinata cogli assi ottici; in generale gli assi minori si dilatano proporzionalmente di più che i maggiori, o si dilatano soli, mentre questi si contraggono. L'ineguale dilatazione dei cristalli nelle diverse direzioni sarebbe la cagione per cui altri si riducono in frammenti o *decrepitano* quando vengono riscaldati (V. *Decrepitazione*).

La cognizione delle leggi secondo le quali si dilatano i corpi sottoposti all'influenza del calore ci mette ora in grado di correggere, secondo le circostanze, le densità di questi corpi ottenute coi metodi che abbiamo altrove indicati (V. *Densità*). Trattandosi di sostanze solide o liquide, queste correzioni risultano dalla presenza dell'aria in cui vengono pesate, e dall'essere il corpo sperimentato e l'acqua ad una data temperatura t , mentre il corpo dovrebbe essere a 0°, e l'acqua a 4°, 1.

La correzione dovuta alla presenza dell'aria sarà fatta in ogni caso, ove al peso del corpo e a quello che rappresenta il peso di uno stesso volume d'acqua si aggiunga il peso di ugual volume d'aria, prendendo per volume del corpo il numero che rappresenta il peso dell'acqua. Infatti i due pesi, dal cui rapporto si ottiene la densità, sono, in qualsivoglia esperienza, troppo deboli di quanto pesa un volume uguale di aria: quindi essendo debolissima la correzione, un tenue errore sulla valutazione del volume del corpo non esercita un'influenza sensibile; pertanto si può rappresentare il volume del corpo col numero che esprime il peso dell'acqua (V. *Calore*).

DILATORIO (*giurispr.*). — Termine dilatorio, atto dilatorio sono espressioni indicanti mora, aggiornamento (V. *Dilazione, Proroga*).

DILATOMETRO (*fis. e chim.*). — Strumento ideato da Kopp per determinare la dilatazione apparente dei liquidi. Fu chiamato *dilatometro alcoolimetrico* uno strumento di Silbermann per misurare la porzione di alcoole contenuto in un liquido più o meno acquoso (V. *Dilatazione*).

DILAVATO (*B. A. ed est.*). — È un aggiunto che nella pittura si dà al colorito, allorchè compare smorto e senza effetto, presa la metafora da quelle tele di colore poco fisso, le quali lavate nell'acqua perdono la lucentezza e la vivacità delle tinte. La pittura ad olio, come quella che usa velature e trasparenze, e che per l'oleoso impasto dei colori riceve molta morbidezza e forza, e tale apparisce

a un di presso quando si lavora come quando è finita ed asciutta, è meno delle altre soggetta a presentare toni dilavati; mentre invece i freschi, le decorazioni sceniche e gli acquerelli, quale per una, quale per altra cagione facilmente danno in questo difetto. Inoltre coloro che timidi aspirano alla delicatezza di esecuzione ed a soavità di tinte, non calcolando bene le gradazioni e i toni, riescono facilmente dilavati. Ma questo vizio troppo apertamente si manifesta da sé; ed a meno che uno, o artista o dilettante, voglia ingannarsi ed essere cieco, l'osservazione sulla natura e sulle opere dei grandi di leggieri lo disinganna e lo rimette sul buon sentiero.

Questa parola s'applica pure talvolta alle opere di letteratura, allorquando risentono certa negligenza di stile e di lingua, e non molta gentilezza di modi.

DILAZIONE (*giurispr.*). — È un termine concesso o dalla legge, o dal giudice, o dalle parti per fare qualche cosa. In materia di processura le leggi hanno cura di determinare i termini entro i quali debbono essere compiuti gl'incumbenti necessarii per lo sviluppo del giudizio; alcune volte però accade che tali termini non siano sufficienti, ed allora si accorda una dilazione. Essendo cosa di massimo interesse sociale che le liti siano terminate prontamente, le dilazioni non si debbono concedere se non molto parcamente, e soltanto nei casi di riconosciuta necessità, poichè nulla tanto contribuisce ad introdurre nei giudizi pregiudicievole abusi, quanto la facilità di accordar dilazioni; ed è per ciò che le leggi di processura, mentre provvedono alla giustizia fissando quei termini che in ogni circostanza siano sufficienti al disimpegno degl'incumbenti ad atti necessari, evitano accuratamente di far luogo a dilazioni che siansi rese necessarie per la sola trascuraggine degl'interessati, o per la negligenza dei patrocinatori.

In diritto civile si concedono dilazioni al debitore per effettuare il pagamento; se queste dilazioni sono accordate dal creditore, esse formano l'oggetto di un contratto che ne regola la durata e gli effetti; ma talvolta accade che vengano concesse dagli stessi giudici anche dopo la sentenza di condanna. In principio generale il debitore non può costringere il creditore a ricevere in parte il pagamento di un debito, ancorchè divisibile; ma i giudici, avuto riguardo alla situazione del debitore e del creditore, ed usando con molta riserva di questa facoltà, possono concedere dilazioni moderate al pagamento, e sospendere l'esecuzione giudiziale, restando il tutto nello stato medesimo. Le dilazioni concesse gratuitamente dal creditore non sono di ostacolo alla compensazione (Cod. civ. ital., art. 1246, 1288).

In materia commerciale eransi abusivamente introdotte alcune dilazioni dette di grazia, di favore, di uso o di consuetudine locale pel pagamento delle lettere di cambio; queste dilazioni però non solo furono abrogate, ma si prescrisse che i giudici non possano accordare veruna dilazione pel pagamento di una lettera di cambio.

DILEMMA (*græc.*). — Dinastia di re persiani, così detti da Dilem, loro patria primitiva, ed anco *Buidi*, dal loro antenato *Ar-Buyab*, il quale divenuto, di

povero pescatore, generale presso il luogotenente della provincia Mukan, e signore del reame di Dilem, pretese essere discendente degli antichi re persiani. Egli intraprese una spedizione contro Bagdad, la conquistò sotto il califfò Mustrikfi, e s'impadronì, intorno il 933, delle contrade dal Khorassan fino a Bagdad, ch'egli signoreggiò in nome del califfò, finchè si fece nominare, intorno il 945, Emir-el-Omra. I suoi fratelli Muazz-ed-Daulah e Amad-ed-Daulah furono da lui nominati luogotenenti in Bagdad e in Irak. Quest'ultimo gli succedè, e divise il regno fra i suoi figli, con ordine che il primogenito Azud-ed-Daulah avesse ad essere sovrano. Azud, dopo repressa un'insurrezione, divenne signore di tutta la Persia e l'Arabia al sud del Khorassan, governò saggiamente l'intero califfato, e divenne veramente un grand'uomo. Il suo potere fu poi oggetto di contesa fra i suoi fratelli, figli e nipoti, finchè a capo a trent'anni di discordie, Mahmud Gaznevide, nipote di Azud, fece prigioniero, nel 1029, Musid-ed-Daulah re del Khorassan, e la casa dei Buidi fu ristretta a Fars, Cherman, Irak Arabi e nei dintorni di Bagdad. Il selgiucco Togrulbeg cacciò, per vero, nel 1058, l'Emir-el-Omra Malik Rehim Dilemih da questo posto, ma più tardi ancora i Buidi furono luogotenenti di Scira, e l'ultimo morì al servizio d'Alp-Arslan.

DILEMMA (*log.*). — Dal greco δῆλον, formato da δῆς, *due volte*, e da λαβάνω, *io prendo*, è una specie di argomentazione trovata da Diodoro, di cui i logici si servono per ridurre una proposizione *all'assurdo*. Tra due o più proposizioni contraddittorie, cioè che non possono insieme essere mai nè vere, nè false, si forma un'alternativa inevitabile per l'avversario, il quale, qualunque di esse conceda, è sempre sconfitto. Quindi si svolgono le proposizioni che escludono quelle che si vogliono dimostrare, e se ne prova la falsità. Questa maniera di argomentazione ha ciò di particolare, che lo spirito non cerca di scoprire il legame diretto delle idee che vuol comparare, ma bensì di percepire l'incompatibilità dei loro contrarii. Il sillogismo disgiuntivo che distingue il dilemma non può rendere plausibile l'appellazione di argomento cornuto o di arme a due tagli (*utrinque feriens*) che i logici gli hanno data, se non in quanto si fondi sopra un'alternativa di una gran precisione che rimova tra le due disgiuntive ogni proposizione intermedia, che l'enumerazione delle parti sia compiuta, che le conseguenze parziali siano necessarie e incontestabili, e finalmente che non possa venire ritorto contro l'argomentante.

Il dilemma è ad un tempo l'argomento più incalzante e più specioso. Usato per lo più nella discussione verbale e instantanea, sorprende quasi sempre l'avversario, e lo sforza a fare all'istante la scelta dell'alternativa. A questa specie di argomentazione alcuni oratori dell'antichità dovettero i loro trionfi in certe gravi quistioni ch'ebbero a trattare; con quest'arma Cicerone si oppose all'invio dei deputati ad Antonio; e con essa Tertulliano stigmatizzava la perfida condotta di Trajano verso i Cristiani. Il filosofo di Abdera, nella lite che intentò ad Evatlo, uno de' suoi allievi, lasciò ai sofisti un curioso esempio di dilemma. Erasi egli con costui

accordato che gli avrebbe insegnata l'arte oratoria mediante una somma determinata di danaro, da pagarsi metà per anticipazione, e l'altra metà quando il discepolo avesse vinta la prima causa che avrebbe preso a trattare. L'occasione perchè avesse effetto questa seconda parte tardando a presentarsi, Protagora impaziente cita Evatlo in giudizio e gli dimanda il rimanente del prezzo convenuto. Ecco su quale argomentazione egli fondava le sue ragioni: « O la sentenza mi sarà favorevole, diss'egli, o contraria; nel primo caso il mio allievo deve pagarmi per sentenza dei giudici, e nel secondo, a termini del nostro patto, egli è mio debitore ». Ma il discepolo, non meno accorto del maestro, ritorse così l'argomento: « Se i giudici mi danno ragione, io non vi devo più nulla; se la danno a voi, io perdo la mia prima causa, e il nostro patto mi scioglie da ogni obbligazione ». I giudici, aggiunge la storia, imbarazzati da questa speciosa alternativa, rimisero le parti a cento anni avvenire per pronunziare la loro sentenza.

DILETTANTE, DILETTANTISMO (B. A.). — Chi, senza far professione di belle arti, per puro diletto ama di maneggiare il pennello od il bulino, disegna edifizii, modella, compone ed eseguisce musica o danza, dicesi *dilettante*.

Elevatesi, nei secoli *xv* e *xvi*, in Italia le arti a quel grado di splendore che tutti conoscono, divenute gloria di chi le professava, onore di chi le favoriva, quell'entusiasmo che nasce dalla manifestazione del bello efficacemente espresso si diffuse nell'animo degl'Italiani, i quali a gara dapprima cominciarono ad ammirare, dall'ammirare in molti venne vaghezza di provarvisi, e dal provare e dal bisogno di conoscere la ragione, la pratica e gli ajuti meccanici delle arti nacque il così detto *dilettantismo* (voce d'uso), cioè amore d'investigazione sulle arti belle non disgiunto dalla cognizione pratica delle medesime. Il dilettante nelle arti del disegno possiede i primi rudimenti del delineare, del comporre, del dipingere; conosce l'effetto del chiaroscuro, dei toni del colorito, dell'ondeggiare delle linee, degli scorti e del rilievo; conosce la storia e l'archeologia; e coll'ajuto di queste si fa l'interprete dei monumenti antichi, si fa il consigliere degli artisti per le istoriche rappresentazioni, loro additando le qualità, il carattere e la foggia di vestire dei personaggi che debbono essere rappresentati; e quindi dall'arte risalendo alla scienza, svolge le teoriche apprese nella meditazione sui più sublimi prodigii dell'ingegno umano.

Furono i dilettanti italiani che primi tentarono la scienza del bello, che dal nostro paese trasportata in Allemagna, di là ci rivenne col nome di *estetica*. Dall'artista al dilettante passa questa differenza, che quegli (l'artista) *ex professo* ed unicamente si adopera a produrre il bello, senza curarsi di cercare il perchè, spinto soltanto dall'entusiasmo pel soggetto che tratta; questi, cioè il dilettante, opera meno per entusiasmo proprio che per ricordo di cose udite; tratta l'arte per trastullo; e se eseguisce schizzi e bozzetti con un certo spirito e calore, niun lavoro veramente grande e compiuto potrà terminare con perfetta maestria, come colui al quale mancano molte qualità costituenti l'artista. Cer-

cherà la ragione delle sensazioni gradevoli; interrogherà la storia e proporrà soggetti a trattarsi; inizierà il popolo all'intelligenza ed alla stima del bello; gli spiegherà i soggetti storici, la ragione dell'arte, e la conseguita perfezione. Alle quali cose è necessaria al dilettante un'estesa e profonda cognizione teorica del disegno; una più speciale nozione di qualcuna fra le arti belle, onde da questa possa con fondamento giudicare delle altre; deve sapere di quali mezzi meccanici l'artista si giova ed in qual modo li adoperi; deve avere idee generali della composizione, degli effetti del chiaroscuro, dei contrasti, della prospettiva e della conformazione dell'uomo, del ritmo e dell'armonia; aver veduto o studiato i capolavori dell'antichità, e sapere le estetiche teorie onde applicarle all'uopo. Dal che si vede che l'essere vero e giovevole dilettante non è quella lieve cosa che molti si credono, i quali con dimezzate e scarse cognizioni di tutto, con nessun fondamento di scienza portano nell'arte quella sfrenata baldanza di voler di tutto giudicare a diritto ed a rovescio, secondo che torna acconcio alla loro indisciplinata fantasia. Il dilettante, secondo che batte l'una o l'altra via, è vantaggioso o dannoso alle arti, vantaggioso o dannoso alla società, di cui affina o corrompe il gusto.

Il dilettante è l'interprete dell'artista presso i non intelligenti. Nelle conversazioni, nei teatri, nei giornali e sui libri egli diffonde il nome e la valentia degli artisti più eccellenti; dimostra le difficoltà vinte da essi nell'arduo loro magistero; fa osservare più finamente le recondite bellezze, e premunisce acciocchè altri non si lasci troppo facilmente sedurre da un abbagliante colorito, da uno sfarzo incomposto, da ricercati contrasti, da bizzarri capricci, e da quel fare lezioso e manierato che troppo spesso da molti si scambia per grazia. Egli è l'amico dell'artista e l'avvocato o patrono presso ai mecenati, cui raccomanda quei giovani che, a suo giudizio, mostrano disposizioni migliori e nei quali prevede felice riuscita. Esso pure talvolta si accinge a produrre qualche cosa del suo; e se non crea (chè non è proprio del dilettante il creare), nelle sue composizioni tuttavia tenta di attenersi al meglio. Il dilettantismo, constando della sintesi delle cognizioni diffuse dalle arti, promovendo e dilatando le medesime, diventa ministro di civiltà e di progresso; e serve al dirozzamento dei popoli, preparando gli animi alle soavi impressioni della bellezza, e disponendoli a partecipare all'entusiasmo, che dal cuore dell'artista passa ad avvivar l'animatrice sua composizione.

Ma i danni che nascono dal dilettantismo non sono minori dei vantaggi di cui è cagione. E dapprima il dilettante non avendo generalmente idee compiute, estese e profonde sulla intera materia delle arti, è di sua necessità costretto a fermarsi su certi limiti, che riguarda come ultima meta; e di là, quasi da un tripode, giudica e pronunzia sentenze, le quali eccitano in alcuni dei grandi artisti un sorriso di compassione, in altri, e massime nei giovani, un impeto di sdegno. Come colui che dovette passar sopra a molte cose necessarie a sapersi da chi vuole adoperare l'arte dignitosamente e con isperanza di passare ai posterì, attribuisce a certi effetti cause diversissime dalle vere; e se opera, si

pone nell'occasione di seguire regole false ed arbitrarie. Inoltre, siccome il dilettante per poco che faccia viene lodato, gonfio di questa lode che così di leggieri gli si dà, non paragona più omai spassionatamente i suoi lavori con quelli degli artisti, bensì gli elogi riportati, i quali, troppo larghi al dilettante ed all'artista troppo scarsi, ingiustamente in ambedue i casi vengono compartiti. Egli assai difficilmente dal reale ascende all'ideale, e circoscrive la possibilità dell'ingegno umano entro i limiti del già fatto, non parendogli che si possa operare altrimenti, nè trovare un nuovo fonte di bellezza ignoto ai grandi che ci precedettero. Laonde i difetti che generalmente si rinfacciano ai puristi classici, sono i difetti del dilettantismo; non che ogni dilettante debba di necessità averli, ma perchè i più dei dilettanti in essi incorrono.

Di più, il dilettante essendo eclettico, o partitante di scuola, la sua influenza nel primo caso è dannosa, perchè tende a far perdere il carattere individuale ed originale dell'artista; nel secondo nuoce alle scuole diverse da quella a pro di cui si dichiara, e così in ambidue i casi promuove l'indifferenza e quel fiacco e irresoluto sentire di cui non vi ha cosa più contraria all'arte. S'egli erra in fatto di gusto e di sentire, e fassi a promuovere quel ch'è men bello od è corrotto, quanto non si rende egli nocivo? a quali delirii non può egli trarre le menti di coloro i quali lo tengono in concetto di erudito e d'intelligente, e pendono dal suo labbro? Di più, fatta ch'egli ha la sua dichiarazione, niun'altra cosa è bella e pregevole, se non quella cui egli dedicossi, con danno dell'arte ch'egli disprezza per sostener la sua. Ciò osservato, veniamo ai particolari.

Il dilettante di pittura non si restringe a questa sola arte, ma passa a tutte le altre qui espresse, come riferentisi o poco o molto alla pittura. Egli, esercitatosi nel disegno elementare, osserva quadri, statue e gessi; si pone a copiarne alcuni, e generalmente non passa più oltre a comporre alcuna cosa del suo, se non di quel genere cotanto alla moda, perchè cotanto facile, che nel parlare comune appellasi schizzo, cioè bozzetti a leggieri tratti di matita o di acquerello. Se colui che con questi studii e coll'esame dei più illustri quadri si fece una sufficiente idea della pittura, vuol discorrere pur di scultura, d'incisione e d'intaglio, e crede poterne dar retto giudizio, questi erra a gran partito; e non può a meno che aspettarsi dallo scultore e dall'intagliatore cose alle quali l'arte loro ripugna. Per quanta somiglianza vi sia fra queste arti stesse, non è tuttavia men vero che la materia così diversa impone norme e leggi dissimili, e certe cose di gradevole effetto in un quadro, sono disarmoniche e brutte in una statua. Laonde il dilettante si guardi bene dall'ambizione di voler uscire da quella sfera entro cui istruissi; e pensi che quando Francesco Milizia volle scrivere da dilettante di pittura e scultura, disse strane ed assurde cose, senza parlare dell'irriverenza con cui le disse. Proprio dei dilettanti è il coltivare la pittura di paese, l'acquerello e la miniatura, e il genere dei ritratti e dei fiori; per cui siccome richiedonsi meno estese e meno profonde cognizioni che nella pittura storica, così molti riuscirono eccellentissimi.

I dilettanti di queste arti sono generalmente ricercatori e compratori d'antichità; e nelle case e nelle ville loro ne fanno collezioni, e le distribuiscono per le pareti degli atrii e delle sale, e di niuna cosa più sono contenti, che quando vien loro fatto di rinvenire qualche bel lavoro sconosciuto o dissotterrato, il quale essi rimettano in luce ed in onore. Allora la loro gioja è al colmo; allora niun capolavoro pareggia quello ch'essi posseggono, e se tuttavia il loro buon senso ripugna troppo apertamente al chiamarlo modello di perfezione artistica, fanno quanto sanno e quanto possono per far credere a tutti ch'è cosa estremamente rara e preziosissima per la sua rarità. Quest'amore nella maggior parte di essi diventa una vera mania, onde spesso sono fatti zimbello degli assennati e preda degli ingannatori. Niun'opera moderna, secondo essi, regge a confronto di certi loro insignificanti frantumi antichi; quivi solo il bello, quivi il grande, quivi il vero; e questo bello, vero e grande che ivi ad ogni conto vogliono vedere e far vedere altrui, non è che nella loro fantasia, la quale, come un vetro colorato, fa loro scorgere nei varii oggetti le tinte del vetro. Per la qual cosa infiniti ciurmadori fanno il lucroso mestiere di vendere per begli oggetti d'arte antica cattive produzioni o vecchie o moderne, e dipingono o fanno dipingere su tarlate tavole o su sdruscite tele di rovinati quadri, deboli imitazioni del fare di questo o di quell'altro valente pittore, e fattele ben seccare al sole fin che screpolino, e con chimiche preparazioni ciò facilitando, datovi sopra una mano di terra gialla o di *terra d'ombra* asciutta, fanno sì che quegli il quale non è vero e profondo intelligente, se non prende quell'opera come parto di Tiziano, a cagion d'esempio, o di Leonardo, tuttavia, per una certa somiglianza col fare delle loro scuole, agevolmente la crede uscita dallo studio di alcuno dei loro discepoli. Così s'imitano statuette e bassirilievi antichi, e poi si sotterrano per qualche tempo, umettando sovente la terra o con acqua semplice, ovvero, meglio ancora, satura di qualche sale che prontamente operi sulla superficie del marmo o del bronzo di cui sono formati, e poi si vendono come trovati in questi o in quegli altri scavi, e sottratti dai lavoranti e dagli operai alle ricerche del vigile assistente. E Roma soprattutto presenta oggidì siffatti esempi, donde i forestieri dilettanti d'arte vogliono sempre portar via qualche oggetto antico. Bisogna pur confessare che molti pittori, scultori ed incisori, i quali *ex professo* si danno a quest'opera di far cose antiche, le fanno bene in guisa che valenti artisti e peritissimi dilettanti in sulle prime vennero ingannati. Se si potè più volte darla ad intendere ad un Winckelmann, che sarà degli altri?

Il ricco che abbia viaggiato e siasi posto a considerare i monumenti degli antichi e le più splendide fabbriche dei moderni, facilmente diviene dilettante in architettura. Che anzi senza tante cure, col solo ajuto di Vignola (che è come l'abbecedario degli architetti) e di poche regole apprese nel tirar linee e maneggiare il compasso, varii pretendono di modificare in meglio eccellenti disegni d'ingegneri illustri, suggeriscono innovazioni in edifizii antichi, e se presiedono od hanno diretta influenza nell'ammi-

nistrazione, guastano o mutilano magnifici edifizii, e fanno sì che imperfetti o manchevoli riescano quelli che si vanno costruendo. E nella stessa guisa che il dilettante intelligente si rende benemerito della società e delle arti, mantenendo nello stato loro le antiche fabbriche ragguardevoli come monumenti storici, così chi le distrugge, o per incuria le lascia perire, continua quel vandalismo che alle arti è più funesto della guerra e delle barbarie.

Niun'arte è più di questa soggetta ai danni dei dilettanti, massime in quei paesi ove o mancano o non sono in credito i valenti architetti, e vi domina l'amore di fare o di riattare. Troppo facile pare il ristaurare e l'aggiungere, e cambiando assai spesso il gusto del costruire, ne nascono quelle strane combinazioni di cose dissimili e ripugnanti, che Orazio con sì viva immagine poneva sott'occhio nel principio della sua Poetica favellando della pittura. I quali errori ad ogni passo ci vengono innanzi; e particolarmente nelle nostre chiese; ma l'abitudine di vederli e la molteplicità loro ce li fa quasi passare inconsiderati. Il male è ch'essi restano durevoli per lunga età, e i tempi nostri non pajono ancor tali da porvi potente riparo con opere il cui confronto ne faccia vedere l'incoerenza. Lamentavasi ben a ragione l'Ariosto di non poter fare delle sue fabbriche quello che faceva dei suoi versi, poichè, fatte che siano, difficilmente si possono riorдинare; ed il rifarle è di troppo grave spesa. Nell'architettura, diversissimi essendo i gusti e le maniere, chi inclina ad una specie di architettura o gotica, o greca, o romana, guardisi dal voler rendere tutte le fabbriche antiche e moderne secondo il suo genere prediletto; rispetti il già fatto, e nel da farsi si attenga non al suo capriccio, ma al conveniente.

I giardini di delizia, trovati dapprima in Italia e di qua passati alle altre nazioni, ci rivennero di nuovo alquanto modificati e con nome straniero; e la moda ora ci proclama e ci ridona per aggradevoli i giardini così detti *inglesi*. In questi il dilettante è l'inventore, il disegnatore e l'arbitrio. Pochi artisti vi si applicano; ella è cosa fatta per diletto, e quando piace a chi la possiede, tutto è finito, non si cerca più oltre. Quivi egli sfoggi la sua immaginazione, se può sfoggiare in dovizia; accoppi la varietà colla ricchezza della natura, e pensi soltanto di non imitare contraffacendo; ma se v'introduce un aspetto di campagna inglese e silvestre, non v'introduca forzatamente le delizie della campagna di Capua; se pergolati o pagode cinesi, non ponga bruscamente loro accanto un faggio delle Alpi: tutto sia verità, proporzione, bellezza ed armonia.

Il dilettante di musica è ad un tempo compositore o riduttore, esecutore e distributore delle parti; e sul teatro e nelle musicali adunanze influenza o presiede. Trasportatasi in Francia, nel 1752, una compagnia di cantanti italiani, si cominciarono quivi a dare nella sala dell'Accademia reale di Parigi le migliori composizioni dei nostri maestri. La novità e la bellezza delle armonie di Pergolesi, di Jomelli e di Leo attrasse gli animi, e si fece un partito il quale fu in diretta opposizione coi seguaci di Lulli e di Rameau. Questi ultimi ritennero l'antico nome

francese d'*amateurs*, mentre i partitanti della musica italiana vennero designati coll'italiano nome di *dilettanti*. G. G. Rousseau teneva uno dei primi luoghi fra i dilettanti, e scrivendo portava a cielo in più opere le melodie dei nostri maestri. Laonde in lingua francese *dilettante* si prende propriamente solo per rapporto alla musica italiana e sempre in buona parte.

Venuta ora la musica a parte dell'educazione, l'ufficio del dilettante può molto contribuire alla felice scelta delle parti che si eseguiscano nelle famiglie e nelle conversazioni, ove egli non sia più vago del difficile che del bello, non ami di più il fracasso che il sentito, il lezioso ed il manierato che il robusto e l'inspirato. Se, come credevano i Greci e con loro moltissimi filosofi antichi e moderni, la musica ha tanto potere sull'educazione del cuore, qual vantaggio essi non possono recare promovendo quanto può dare agli animi grandezza, nobiltà, forza e sentire più squisito e più gentile?

Le drammatiche rappresentazioni condotte per opera dei dilettanti di canto, di mimica o di declamazione nelle case o nei teatri privati, adottate in più collegi ed istituti d'educazione, cooperano ad un utile fine, allorchando il dilettantismo non passi il limite d'istruttivo e piacevole trattenimento; allorchando non declini alle leziosità delle mercenarie compratrici d'applausi, e non porti la gioventù a quel fare esagerato e declamatorio, con cui sulla scena si provvede all'effetto presso di una numerosa adunanza. L'esagerazione nel tratto e nelle passioni è il vizio cui facilmente conduce.

La danza tende a promuovere lo sviluppo del corpo, a dare grazia di portamento, disinvoltura e sveltezza di membra, leggiadria e urbanità. Il dilettante è qui come il tipo modello. Egli ne reca le più moderne fogge, le più recenti combinazioni di passi vedute sui teatri od in paesi stranieri: le divulga per le famiglie e nei balli privati, le mette in credito e si fa un seguito che va a gara ad imitarlo. Ma al grazioso sta accanto lo svenevole, alla disinvoltura la vanità e l'albagia; al gentile il manierato, al sentito l'esagerato; alla pieghevolezza lo slogamento delle membra, alla naturalezza la caricatura e l'affettazione; e troppo sovente si prende per virtù il vizio che le è affine.

Goethe ha trattato molto filosoficamente alla maniera aforistica la materia del dilettantismo nel xxxi volume delle sue opere, edizione di Stuttgard.

DILETTO (*filos. e rett.*). — In varie maniere si ragionò dai filosofi per definire il *diletto* in fatto di belle arti. Noi ci accostiamo di buon grado a coloro che lo hanno definito: un sentimento piacevole destato in noi dalla presenza o dall'immagine del bello. Legge universale dell'umana natura è che ogni cosa la quale eserciti vivamente le facoltà del corpo o quelle dell'animo senza offenderle o stancarle, produce un piacere. Per conseguenza quando la rappresentazione di uno o più oggetti ci offrirà maggior numero d'impressioni e d'idee, le facoltà del corpo e dell'animo avranno occasione di maggiormente esercitarsi; e quanto più agevolmente e senza sforzo noi potremo concepire, distinguere e sentire tutte queste idee ed impressioni, tanto sarà maggiore il nostro diletto. Da ciò emerge: 1° che la

varietà congiunta all'*unità* dee riguardarsi qual primo elemento del *bello* e quindi del *dilettevole*; 2° che la *regolarità*, la *proporzione*, l'*ordine*, la *simmetria*, la conosciuta *corrispondenza de' mezzi col fine*, l'esatta *imitazione della natura*, la *novità*, la *grazia*, l'*eleganza*, la *sublimità*, la *magnificenza* sono i peculiari pregi dell'uno e dell'altro. Nel fatto tutte queste cose giovano ad attrarre, ad intertenere maggiormente l'attenzione, esercitandola; ad accrescere il numero delle idee e delle impressioni; e ad agevolare il modo di distintamente concepirle e sentirlle ad un tempo stesso senza fatica.

Ora, applicando gli esposti principii alle opere dell'ingegno e singolarmente alle letterarie, a renderle belle e quindi dilettevoli bisogna: 1° unità di soggetto, onde l'attenzione si fissi intera in un sol punto; 2° varietà di parti, contribuendo la molteplicità delle idee ad esercitare l'attenzione con maggior diletto, togliendola dalla noja arrecata dall'aggrarsi a lungo sopra una sola idea o sopr'altre affatto uniformi; 3° acconcia distribuzione, proporzione, ordine, connessione fra queste parti, onde tutte s'intendano a formare un tutto bello, armonico, facile a concepirsi, ecc.; 4° esatta corrispondenza di mezzi col fine che ci proponiamo, il quale, nel caso nostro essendo il *diletto*, si penserà a pitture vive, piacevoli, ingegnose, vere, a vaghezza d'immagini, a beltà di figure, a colorito di stile che dia maggior risalto e splendore alle cose che vogliamo rappresentare, diverso secondo i diversi soggetti, facile, grazioso, elegante, vivace, robusto, sublime, magnifico, ecc., secondo le circostanze. Orazio scrisse che il poeta si propone per fine o il giovare o il diletta: *Aut prodesse volunt aut delectare poetae*. Altri vogliono che il diletto non sia che un ausiliare dell'utilità; ma certo è che si danno assai poesie di puro diletto. Concludiamo con Orazio che lo scrittore deve applicarsi ad istruire e a diletta ad un tempo; *Omne tulit punctum qui miscuit utile dulci*; e guai a colui che cerca di diletta a spese del buon costume! La poesia, considerata come arte imitatrice, ha per fine il diletta; considerata qual arte subordinata alla filosofia morale o politica, ha per fine il giovare altrui; e questo principio si può estendere a tutte le opere di letteratura.

DILIGENZA (*fil. mor. ed est.*). — Virtuosa abitudine per cui l'uomo fa tutto ciò che deve con accuratezza e con amore. Essa è una delle forme e, ad un tempo, delle guarentigie dell'ordine. La diligenza è la condizione necessaria nella perfezione di qualsivoglia opera umana, e specialmente delle opere d'arte. Senza diligenza nessuno diviene grande, per quanto ingegno egli abbia; imperocchè è per mezzo di essa che il valente pittore viene a dare alle sue tele quel rilievo e quell'evidenza che inganna l'occhio di chi le rimira; è per mezzo di essa che lo scultore fa palpitare nel marmo le carni, entro cui pare che circoli il sangue e regni la vita; è per mezzo di essa che Leonardo, Raffaello e Correggio crearono quegli ammirabili tipi di bellezza e di grazia innanzi ai quali l'invidia stessa conviene che taccia. Senza diligenza si potranno fare schizzi e bozzetti, e non mai opere che passino all'immortalità. Quegli che esercita l'arte pel solo amor del guadagno, facilmente la trascura

e dà nel manierato e in quel vizio che gli artisti chiamano *fure di pratica*.

Nel purgare e semplificare la composizione, nel curare il contorno, nel finire non solo le parti principali, ma anche gli accessori, è dove specialmente si pone in opera la diligenza, lavoro che costa attenzione e fatica, e che il solo amor dell'arte può far sembrare piacevole. Questa frena l'intolleranza ed il fuoco soverchio dei giovani, gli avvezza alla precisione, alla severità e squisitezza del gusto, e gli allontana dal fare esagerato e violento, che a prima vista abbaglia, e subito dopo infastidisce. Per mancanza di diligenza il Tintoretto stesso fece opere indegne del suo nome; e Giorgio Vasari, l'illustre biografo degli artisti italiani, riuscì assai mediocre pittore. All'incontro taluni spinsero talmente innanzi l'amore alla diligenza, da soffocare quasi affatto la favilla del genio sotto il peso della materialità; onde veggiamo pitture in cui si potrebbero contare un per uno i fili del panneggiamento, i peli e le porosità della carnagione, ed il cui concetto estetico è nullo, ovvero meschino e affatto triviale.

Tanta e non più dev'essere la diligenza, quanta si richiede a dare al concetto la maggiore bellezza, efficacia ed espressione; onde talvolta una certa ben intesa trascuratezza nelle parti secondarie serve anzi a produrre buon effetto: ma, come avvertivamo, questa vuol essere molto ben intesa, perchè non venga poi ascritta a difetto. Infatti Canova, il quale nelle prime sue statue neglignava alquanto le pieghe ed il finito di quegli scarsi panni che apponeva alle figure, e di quei tronchi a cui la fragilità del marmo lo costringeva di appoggiarle, avvertito di ciò, mutò maniera e cominciò ad essere diligentissimo in tutto. I Cinesi portano la diligenza al più stretto rabinismo, in guisa che noi più volentieri la chiameremo minuzia e servilità. Una discreta diligenza adunque è la perfezione di ogni artista.

DILITURICO ACIDO. V. Barbiturico.

DILKE (sir) Carlo Wentworth (*biogr.*). — Baronetto, nato a Londra il 18 febbrajo 1810, morto a Pietroborgo il 10 maggio 1869. Fu uno dei più zelanti promotori della grande Esposizione del 1851.

DILLEN o **DILLENIIUS** Gian Giacomo (*biogr.*). — Uno dei più dotti botanici tedeschi del secolo XVIII, nato a Darmstadt nel 1687. I primi saggi del suo ingegno furono due dissertazioni da lui pubblicate in forma epistolare, in cui presentò alcune ricerche sulla propagazione delle piante in genere, e in particolare sulle più piccole, e su quelle specialmente che Linneo distinse col nome di crittogame. Indicò inoltre i caratteri e le figure di molti generi nuovi, e fece molte osservazioni sull'uso dei petali e degli stami e sul sesso delle piante, corredandole di figure disegnate ed intagliate da lui medesimo. In quest'opera espone le sue sperienze sull'oppio ch'egli estrasse dal papavero d'Europa, e mostrò come si potesse surrogare a quello che veniva dall'Oriente. La seconda sua opera fu il *Catalogus plantarum circa Giessam nascentium* (Francforte 1719, in-8°), nella quale le piante sono disposte secondo l'ordine delle stagioni in cui fioriscono; ed unì in un'appendice i caratteri e le figure di tutti i generi di

piante pubblicati dopo le *Institutiones rei herbariae* di Tournefort, in maniera tale che forma un supplemento necessario a quest'opera.

Ma la fortuna di Dillenio essendo mediocrissima e non permettendogli di consacrarsi in Germania interamente alla scienza, egli si recò a Londra, nel 1721, dietro le sollecitazioni di Guglielmo Sherard, ricco ed appassionato amatore della botanica. Quivi egli intraprese una nuova edizione della *Synopsis plantarum Angliæ*, con molte tavole da lui stesso disegnate e intagliate, e con miglioramenti e addizioni nel testo; il che lo pose in relazione coi più distinti botanici inglesi, che gli somministrarono materiali per continuare altresì le sue ricerche sulle piante crittogame. Egli dimorava abitualmente a Londra presso Guglielmo Sherard o presso suo fratello Giacomo, il quale manteneva una numerosa raccolta di piante vive nella sua villa di Eltham nella contea di Kent, ove prese a descrivere, disegnare e intagliare le più notabili. Tale sua opera, incominciata nel 1724, venne alla luce nel 1732, col titolo di *Orthus Elthamensis*, e riuscì una delle più magnifiche che si fossero pubblicate fino allora. Se gli artisti non trovarono negli intagli tutta la finezza di cui l'arte è capace, gli scienziati ammirarono la fedeltà con la quale la forma delle piante era espressa e l'esattezza delle più minute particolarità. Le descrizioni furono giudicate le più compiute che mai si vedessero; profonde si trovarono le discussioni sulla distinzione di alcune specie dubbie, ed esatissima la sinonimia. Quest'opera, la quale fece conoscere 160 piante interamente nuove, assicurava a Dillenio un posto distinto fra i botanici.

Ma la sua riputazione toccò l'ultimo apice nell'*Historia muscorum*, il più compiuto trattato che mai si stampasse su questa parte del regno vegetale. Nelle figure, che formano 85 tavole, egli superò se stesso come disegnatore e come intagliatore, specialmente in quelle piante le quali per la loro piccolezza sfuggono sovente all'occhio, e ciò fece con tanta nitidezza, che di rado ebbe bisogno di rappresentarle ingrandite. In tal guisa egli descrisse e figurò circa 1000 piante, di cui la metà era sfuggita alle indagini de' suoi predecessori. Linneo le ridusse a 600, confinandone gran numero tra le varietà; ma poi le ha ristabilite presso che tutte. Egli è inoltre uno di quelli che maggiormente hanno esaltato i lavori di Dillenio, dedicandogli la sua *Critica botanica*, e istituendo sotto il nome di *dillenia* un genere nuovo che comprende parecchi alberi dell'India, egualmente notevoli per la bellezza dei loro fiori e per la soavità degli odori che tramandano.

Dillenio, consacrata tutta la vita alla scienza, raccogliendo un gran numero di materiali di cui la più piccola parte vide la luce, colpito da apoplezia, morì in Oxford il dì 4 aprile 1747.

DILLENIA (*Dillenia*) (*bot.*). — Genere di piante dedicato a Dillen (V.), stato altre volte compreso nella famiglia delle magnoliacee, e che forma oggi il tipo della famiglia delle dilleniacee e della tribù delle dilleniee. Comprende esso, ai tempi di Linneo, tre sole specie, di cui due ne furono distratte e riferite al genere *hibbertia*, mentre il

numero delle dillenie, in grazia di nuove scoperte, è accresciuto sino a dodici all'incirca.

I caratteri assegnati dai moderni al genere *dillenia* sono: stami numerosissimi; carpelli da dieci a venti, riuniti assieme in una falsa bacca a molte logge, coronata dagli stimmi raggianti. Tutte le specie di questo genere sono grandi alberi, proprii dell'Asia equatoriale, a foglie ampie, sessili o brevemente picciuolate; fiori terminali, solitarii; sepali patenti durante la fioritura, poscia applicati sul frutto; corolla gialla o bianca. Le specie più interessanti sono le seguenti:

Dillenia elegante (*dillenia speciosa* Thunb.; *dillenia indica* L.). — Albero alto sino a 15 metri, a rami aperti, rugosi, cinerei; foglie grandissime, ellittico-oblunghe, semplicemente seghettate, glabre e lucide superiormente, con nervi laterali ben distinti, scabre inferiormente, simili a quelle del castagno; peduncoli uniflori, fiori ampi, odorosissimi, bianchi, con vene rosee; bacca coperta dal calice, verdiccia, del volume d'un piccolo mellone, a venti logge piene d'una polpa viscosa, diafana, di sapore acido, commestibile. Quest'albero nasce al Malabar, a Giava, a Ceylan, al Bengal ed in altre parti delle Indie, ed è uno dei più magnifici vegetali della zona equatoriale; gl'indigeni lo chiamano *syalite* e lo coltivano sì per i suoi frutti come pel soave odore dei suoi fiori, che durano per gran parte della state. Il sugo proprio contenuto nella scorza e nelle foglie è sommamente astringente e la decozione di queste parti viene da quei popoli adoperata contro parecchie malattie.

Dillenia dorata (*Dillenia aurea* Smith). — Albero di vago aspetto, a foglie lanceolato-ellittiche, acuminate, doppiamente seghettate, non persistenti; fiori per lo più solitarii, peduncolati, ampi, di colore giallo dorato, che compariscono quando sono cadute le foglie; bacca globosa, del volume d'un piccolo arancio di colore ranciato, come pure il peduncolo ed il calice che lo accompagna, coi semi non frangiati al margine. Questa specie è assai comune nelle Indie Orientali, dove chiamasi *aki* e *teykal*.

Dillenia ellittica (*dillenia elliptica* Thunb.). — Albero nativo delle Celebi e di Amboina, a foglie ellittico-ovate, acute, seghettate, peduncoli uniflori; fiori bianchi, caduchi; semi piani, di colore scuro, in numero di otto per ciascuna loggia. I frutti di questa specie sono più grossi che quelli della precedente, pieni di sugo gialliccio di sapore dolce acidetto assai gradevole.

DILLENIACEE (*Dilleniaceæ*) (*bot.*). — Famiglia poco naturale di piante dicotiledoni, collocata tra le ranunculacee e le magnoliacee, caratterizzata come segue: calice non aderente, per lo più persistente, fatto di una o due o tre, talora più serie di cinque sepali, ordinariamente distinti fin dalla base, spesso coloriti superiormente, a estivazione embricativa; petali in numero eguale a quello dei sepali, uni-seriali, ipogini, decidui, a estivazione embricativa; stami in numero indefinito, inseriti sul ricettacolo, coi filamenti filiformi, piani, dilatati alla base od all'apice, liberi o poliadelfi, disposti regolarmente attorno dei carpelli od unilaterali, colle antere adnate, ordinariamente

deiscenti per una fessura longitudinale, introrse o laterali, giammai estrorse; carpelli numerosi (per lo più due a cinque), talvolta solitarii per aborto, ovvero riuniti in un solo, con un solo stilo e cogli stimmi semplici, fatti d'una sola loggia, alla maturità membranacei, baccati o bivalvi, liberi o uniti assieme, terminati dallo stilo persistente; semi ovati, affissi in doppia serie all'angolo interno dei carpelli o delle logge, in numero definito o indefinito, talvolta solitarii per aborto, nudi od avvolti da un arillo polposo, col tegumento esterno coriaceo; albume carnosio conforme al seme; embrione piccolo, rettilineo, colla radicina ordinariamente inferiore.

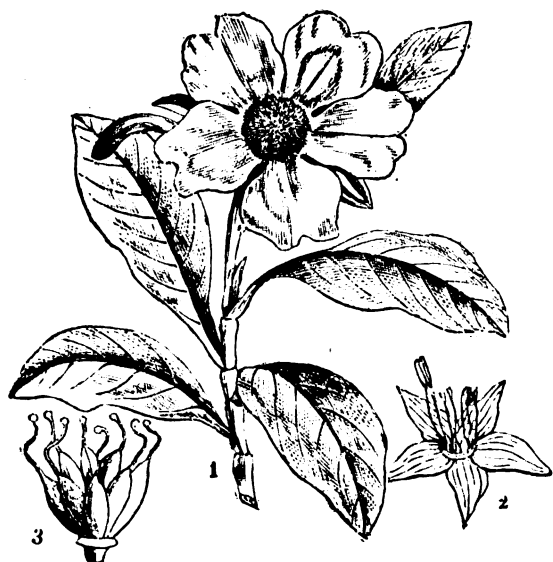


Fig. 2106. — Caratteri delle dilleniacee.

1. Rampollo fiorito della *hibbertia volubilis*. — 2. Calice e carpelli con un solo stame rimanente; gli altri tagliati per mostrare i carpelli nel centro del fiore. — 3. Frutto maturo.

Questa famiglia comprende circa centocinquanta specie, native quasi tutte della zona equatoriale, e che sono alberi o frutici o suffrutici a rami cilindrici o compressi; sughi proprii acquosi; foglie quasi sempre alterne, semplici, penninervie, interissime o dentate, per lo più coriacee e persistenti, picciuolate, o sessili; picciuolo più o meno abbraccia-fusto, spesso articolato sopra la sua base, che persiste; fiori solitarii, disposti a grappolo od a pannocchia, terminali, bianchi o gialli, simili a quelli dei cisti.

Dal sovra esposto rendesi evidente l'incertezza della maggior parte dei caratteri sui quali è stabilita questa famiglia; si cercò di rimediare a siffatto inconveniente, dividendola in due tribù, di cui la prima (quella delle *delimee*) comprende i generi che hanno i filamenti degli stami dilatati alla sommità, le borsette delle antere separate e sub-rotonde, gli stili filiformi acuti ed i carpelli cassulari otricoliformi o baccati. Nella seconda tribù (quella delle *dilleniee*) i filamenti degli stami non sono dilatati all'apice, ma sub-attenuati; le antere allungate, adnate; i carpelli per lo più da due a

cinque, distinti, raramente solitarii, ovvero da cinque a venti, congiunti assieme. E tuttavia, ad onta di questa divisione, i generi non trovansi metodicamente ordinati; per lo che altri botanici divisero questa famiglia in parecchie tribù suddivise in sezioni, ognuna delle quali comprende un solo o pochissimi generi, onde tale divisione rendesi pressochè inutile. Il fatto è che queste piante vivendo nelle regioni più calde del globo, trovandosi assai di rado educate nei calidarii, dove pochissime danno fiori, ed essendone pure rarissimi gli scheletri negli erbarii, non si è potuto studiarle convenientemente. Reichenbach considerò le dilleniacee come una tribù della famiglia delle ranunculacee, alle quali infatti rassomigliano per alcuni caratteri, scostandosene tuttavia per molti riguardi: e in vero le ranunculacee, alcune poche eccettuate, sono erbe piccole a foglie molli, più o meno incise, acri e native delle regioni boreali o temperate; le dilleniacee sono tutte fruticanti, native delle regioni australi, a foglie semplici, intiere, più o meno coriacee e talvolta ruvide a segno da poter servire per lisciare i legni ed anche i metalli; tutte hanno una proprietà astringente distintissima nella scorza e nelle foglie, per cui parecchie specie vengono adoperate come rimedii. I fiori delle dilleniacee sono generalmente assai vistosi e soavemente olezzanti; in alcune specie il calice, dopo la fioritura, diventa carnosio e commestibile.

DILLINGEN (*geogr.*). — Città di Baviera, circolo di Schwaben-Neuburg, sulla sinistra riva del Danubio, con belli edifizii ed un ginnasio ricco di 75,000 volumi.

DILLNITE (*min.*). — Varietà di collirite, che forma la ganga del diaspro di Schemnitz.

DILLON Pietro (*biogr.*). — Celeberrimo navigatore inglese, nato verso il 1785, morto il 9 febbrajo 1847; servì giovinetto nella marina, e fece molti viaggi al lungo corso. Appresso s'imbarcò come luogotenente in secondo sulla nave *Hunter*, capitano Robson, partito da Calcutta sullo scorcio del 1812 per Canton, e dovendo prendere un carico di legno di sandalo alle isole Fidji o Viti. Dillon avea visitato quelle isole ed eravi rimasto quattro mesi, durante i quali avea stretto dimestichezza con gli indigeni imparando la loro lingua. Anche il capitano Robson conosceva quelle isole, ed avea una grande influenza sulle varie tribù, cui avea prestato ajuto nelle loro guerre; egli avea soprattutto stretto dimestichezza con Bonassar, capo del territorio di Vilear (Vonja). Il 19 febbrajo 1819, l'*Hunter* gittò l'ancora nella baja di Wailea presso Vilear, e Bonassar si trasferì tosto a bordo, dichiarando agl'Inglesi che non avrebbe loro somministrato il carico di legno di sandalo se non l'ajutavano a sottomettere alcune tribù dei dintorni ch'eransi ribellate alla sua autorità. Robson annuì alla richiesta, arse i villaggi nemici e procacciò a' suoi alleati antropofagi dieci cadaveri, che furono tosto divorati. Bonassar si mostrò però poco riconoscente, e dopo quattro mesi di risposte evasive dichiarò che le sue foreste erano esauste e che non poteva somministrare il legno di sandalo. Il capitano inglese non s'acquetò a siffatta risposta, e risolvette volger le armi contro il suo antico alleato. Egli

fece uno sbarco; ma gl'Inglese essendosi sparsi nell'isola, furono circondati dagl'indigeni ed uccisi un dopo l'altro, arrostiti e divorati con le più orribili circostanze. Dillon riuscì con cinque compagni a guadagnare una roccia scoscesa, ove sostenne per tutto il giorno l'assalto di molte migliaia di selvaggi. Tre de' suoi compagni che avevano lasciato quel rifugio furono divorati sotto i suoi occhi, ed egli stesso, dopo un'eroica difesa, stava per suicidarsi per non cader vivo nelle mani di que' cannibali, quando ebbe la presenza di spirito e la fortuna d'impadronirsi del *nambo* o grande sacerdote dell'isola, ed ajutato dai suoi due ultimi compagni, Martino Buschard prussiano e Guglielmo Wilson inglese, riuscì a riguadagnare la nave.

Questa terribile avventura non lo disgustò della vita navale, e per lo spazio di vent'anni non cessò di navigare nel Pacifico su legni mercantili. Nel 1826 ei comandava il *San Patrisio* e trovavasi il 15 maggio in vista di Tikopia, isoletta dell'arcipelago Melano-Polinesiano sotto il 12° lat. S., quando numerose piroghe vennero intorno al suo legno per far permuta di oggetti, fra i quali trovò un'antica impugnatura di spada d'argento e di fabbricazione europea. Risaputo ch'essa proveniva con altri oggetti da un'isola vicina detta Mallicollo o Vanikoro, ove erano naufragate molti anni addietro due grosse navi, ne inferì che avevano ad essere quelle di La Pérouse, e sapendo come tutti s'interessassero alla sorte misteriosa di quel celebre navigatore scomparso come più tardi Franklin, tentò approdare, ma indarno, a Vanikoro. Giunto a Calcutta, Dillon fece un rapporto particolareggiato del suo viaggio e della sua scoperta al governatore generale delle Indie ed alla Società Asiatica, e la Compagnia delle Indie deliberò inviare uno de' suoi bastimenti, *Research*, ad esplorare, sotto il comando di Dillon, le isole di Vanikoro e porre in sodo le circostanze del naufragio di La Pérouse. Nulla fu pretermesso per rendere inoltre la spedizione profittevole all'istoria naturale. Il dottor Tytler fu incaricato della parte scientifica: la Compagnia alloggiò una grossa somma per doni da farsi agl'indigeni, e pose a bordo un agente francese di nome Eugenio Chaigneau. Dillon salpò il 23 febbrajo 1827, e giunto dopo molte traversie a Tikopia, interrogò gl'indigeni per procurarsi tutti i maggiori possibili schiarimenti su Vanikoro e i suoi abitanti. Egli riseppe che i crani di tutte le persone uccise appartenenti alle navi naufragate da molto tempo in quelle isole conservavansi ancora in una casa consecrata ad *Atona* o divinità. Gli abitanti di Vanikoro non sono cannibali, ma quando un nemico cade nelle loro mani è posto a morte immediatamente; il suo corpo è gettato nell'acqua del mare, ove conservasi finchè le ossa sieno interamente spogliate. Allora si ritira lo scheletro e si raschiano le ossa, che tagliansi in varie maniere per farne punte di lancia, di frecce o d'altri strumenti. Dillon tolse con sé molti isolani di Tikopia, fra gli altri un certo Ratia, che doveva servirgli di guida e d'interprete. Il 7 luglio ei gittò l'ancora nel picciol porto di Vanou, chiamato *Ocilgoar* da Dumont d'Urville, sotto 11° 4' lat. S. e 164° 32' long. E. Il gruppo delle isole di Vanikoro o di La Pérouse si compone di quattro isole:

Vanikoro, detta anche *Mallicollo* e *Isola della Ricerca* dal suddetto Dumont d'Urville, *Terai*, chiamata *Anherst* da Dillon, *Manevai* e *Nanounka*; queste isole sono circondate da scogli coralliferi, che ne rendono assai difficile l'accesso anche ai canotti. La popolazione, brutta e miserabile, non oltrepassa 1500 anime. L'insalubrità del clima è quasi senza esempio; basta dormire per terra una notte soltanto per contrar febbri spesso mortali. Dillon fece esplorare l'isola, scandagliare le coste, visitare tutti i villaggi vicino al mare; ma non ricevendo che relazioni alterate, risolvette scendere a terra egli stesso. Mediante alcuni regali venne a contatto con gl'isolani e poté fare escursioni nell'isola senza esser molestato. Valie, *aligui* (capo) di Vanou, gli diede per ultimo le notizie seguenti: «Ha molto tempo, gli abitanti di quest'isola, uscendo un mattino dalle loro abitazioni, avvisarono una parte d'una nave naufragata sulla costa durante la notte a cagione d'un violento uragano che aveva schiantato molti de' nostri alberi fruttiferi. Quattro uomini si salvarono e presero terra al villaggio di Dermeniah: noi stavamo per ucciderli, quando fecero qualche regalo al nostro capo, che risparmiò loro la vita. Egli dimorarono fra di noi qualche tempo, e andarono poi a raggiungere i loro compagni nella vicina isola di Païou. Gli oggetti che vedete nelle nostre mani provengono dalla nave che naufragò sulla nostra costa e nella quale i miei isolani avevano l'abitudine di tuffarsi. Noi non abbiamo ucciso nessuno, ma il mare gittò sulla spiaggia molti cadaveri che avevano le braccia e le mani mutilate dai pesci-cani. Nella stessa notte un'altra nave naufragò presso Vanou; molte persone si salvarono, costrussero un piccolo bastimento e partirono, cinque lune dopo il loro naufragio. Gli uomini bianchi costumavano guardare il sole attraverso certe cose ch'io non saprei descrivervi. Due di essi rimasero con noi dopo la partenza dei loro compagni. Uno era capo e l'altro lo serviva. Il primo morì ha circa tre anni; sei mesi dopo, il capo del distretto ove dimorava l'altro fu costretto a fuggire dall'isola, e l'uomo bianco lo accompagnò, ma non sappiamo che sia avvenuto di essi. I soli bianchi che abbiamo veduto mai nelle nostre isole, sono in primo luogo quelli delle navi naufraghe e poscia quelli che vediamo ora ».

Dillon si accertò che un gran numero d'oggetti provenienti dal naufragio erano nelle mani degl'indigeni di Vanikoro, e ne vide persino alcuni che avevano le nari perforate dai piccioli tubi di cristallo dei barometri; egli fece acquisto di tutti gli oggetti che poté ottenere, e ne fece fare un esatto inventario al suddetto Chaigneau, delegato francese. Egli riuscì inoltre a far ritirare dal mare molti arnesi dei bastimenti naufragati, anelli, ancore, carrucole, utensili da cucina, frammenti di strumenti astronomici, ecc. Il più importante di questi oggetti fu una campana in bronzo di 324 centimetri. Da un lato era un crocefisso in mezzo a due figure e dall'altro un sole splendente con la leggenda: *Bazin m'a fait*, in francese. Indagini fatte dipoi hanno chiarito che questi simboli erano quelli della fonderia dell'arsenale di Brest nel 1785. Furono ancora pescati fra gli scogli quattro petrieri in

bronzo e una palla di piombo. Fu trovato anche un resto della bolena d'una delle navi ornata d'un fiore di giglio e di altri fregi assai bene scolpiti. Tutti questi oggetti sono raccolti in piramide al Louvre in una sala del museo di marina. L'impugnatura della spada dell'infelice La Pérouse è uno dei più importanti di questi oggetti. Le malattie che affievolivano ogni giorno la sua ciurma costrinsero Dillon a cessare le sue indagini e a pensare ad un pronto ritorno. Avendo lasciato coricare i suoi marinai a terra, ne perdè molti, soprattutto degli abitanti di Tikopia che l'avevano accompagnato. Nei primi giorni di ottobre, temendo che i venti dell'est nol trattenessero nella baja, superò felicemente il passaggio dell'est e gettò l'ancora nella baia di Manevai, donde uscì pel canale del nord. Ei veleggiò quindi verso le isole Toupoua e Nitendo e quindi verso la Nuova Zelanda. Egli approdò a Porto-Jakson, e il 7 aprile del 1828 giunse a Calcutta. Ricompensato largamente dalla Compagnia delle Indie, ottenne il permesso di andare in Francia ad offrire al Governo gli oggetti raccolti nella sua spedizione. Una splendida accoglienza gli fu fatta: ci fu presentato a Carlo X, che gli diede la croce della Legion d'onore, diecimila lire d'indennità ed una pensione di quattromila lire. Dillon lasciò poi la marina e si ritirò in patria, ove finì tranquillamente i suoi giorni. Egli pubblicò i risultati del suo viaggio in un'opera intitolata: *Voyage aux îles de la mer du Sud en 1827 et 1828, et relation de la découverte du sort de La Pérouse* (Parigi 1836, in 2 vol., con carte e quattro tavole rappresentanti: *Il piano dell'isola di Mallicollo, L'eccidio di una parte dei marinai dell'Hunter, e Naturali dell'isola di Mallicollo*). Dumont d'Urville ha trovato inesattezze nel piano e nelle carte fatte da Dillon.

Vedi: Dumont d'Urville, *Voyage pittoresque autour du monde* (passim) — D. De Rienzi, *Océanie*, nell'*Univers pittoresque* (III, 260 e 397) — Van Tenac, *Histoire générale de la marine* (IV, 258 ecc.) — Quoy e Gaimard, *Voyage de la corvette L'Astrolabe* — V. Smith, *Collection des voyages autour du monde* (IV, 3 e 358) — *Moniteur universel* (13 febbrajo 1847).

DILMAN (*geogr.*). — Città della Persia settentrionale, provincia dell'Azerbigian, con 15,000 abitanti.

DILOCHIA (*stor. mil.*). — Gli Ateniesi davano questo nome ad una suddivisione della loro milizia. Essa formava la metà di una tetrarchia, e comprendeva la riunione di due decurie o *lochos*, chiamate anche *stichi*; componevasi di trentadue uomini disposti in due file, sovra sedici ranghi, ed era comandata da un *dilochite*, che si teneva in capo della fila destra. Gli Spartani, secondo si rileva da Tucidide, chiamavano *enomotia* tale drappello, formato spesso di trentasei uomini, ed altri popoli greci invece col nome di *enomotia* indicavano soltanto il quarto d'una *dilochia*.

DILOFO (*zool.*). — Genere d'insetti ditteri, affini al genere *Bibio*.

DILUENTE (*mat. med.*). — Nome dato a quei rimedii che credevansi atti a rendere più fluidi gli umori. Fra i diluenti annoveransi le decozioni di piante mucilaginose, i brodi di carni di animali

giovani o di testuggine, rane o lumache, le emulsioni gommose, insomma tutte quelle sostanze che contengono principii poco attivi e blandamente nutrienti sciolti in molta quantità d'acqua. Tali rimedii sono di grandissima utilità durante il corso e sul fine delle malattie infiammatorie, ed oltre al temperare la sete, al calmare l'irritazione dei tessuti con cui vengono in contatto ed al nutrire blandamente, sembrano anche indurre una salutare mutazione nella crasi del sangue, diminuirne la tenacità e favorire perciò la risoluzione delle malattie infiammatorie più ostinate, purchè se ne continui l'uso per lungo tempo e con pazienza.

DILUVIANO TERRENO (*geol.*). — Da alcuni geologi si dà questo nome ad un gruppo geognostico perfettamente caratterizzato, le cui diverse parti non sono ricoperte da altro che dai depositi dell'epoca attuale, e che si considera formato dall'ultima delle catastrofi che modificarono la faccia del globo. La spessezza dello strato diluviano, formato di sabbie, ciottoli e massi erratici talora di grandissima mole, varia da 0^m,30 fino a 30 o 40 metri. I luoghi dove meglio può essere riscontrato l'ordine delle sue parti costituenti sono le vallate dei grandi fiumi, come quelle del Danubio, del Po, del Reno e del Rodano. Gli avanzi organici vegetabili ed animali vi si trovano in grandissima copia, costituendo i primi qua e là vaste torbiere, o depositi estesi di lignite, e i secondi considerevoli ammassi, nei quali si distinguono tuttavia le ossa di varie specie di animali analoghe a quelle che vivono a' nostri giorni. L'Italia è ricchissima di tali depositi ossiferi, specialmente in val d'Arno e nella valle del Po.

DILUVIO (*geol., cosmogon. e stor.*). — Sommersione della terra, che le tradizioni di molti popoli riferiscono accaduta in una età primitiva, ed in cui tutti o quasi tutti gli esseri viventi diconsi periti. — Con questa definizione noi escludiamo tutte le inondazioni parziali.

La moderna geologia, fondata sulla teorica delle *cause attuali*, più non ammette l'ipotesi dei violenti, repentini ed universali cataclismi, della quale tanto si compiacquero i geologi appartenenti alla scuola delle *Rivoluzioni del Globo*. Essa riconosce perfettamente la realtà di vaste inondazioni prodotte da rotture di barriere di laghi o di fiumi, come pure la lenta sommersione di ampie superficie trasformate in mari ed oceani. Anzi ritiene per indubitabile la futura alternativa di gradualì abbassamenti del suolo e della conseguente invasione del mare, e di sollevamenti del pari gradualì di letti marini, alternanza della quale taluni (come l'Adhémar, *Deluges périodiques*) credettero di poter assegnare la legge ed i periodi.

Rimandando all'articolo **Geologia** lo accennare alle diverse dottrine scientifiche relative a questo soggetto, riferiremo qui semplicemente le principali leggende e tradizioni cosmogoniche riguardanti il diluvio.

Il diluvio secondo la Genesi. — Iddio disse a Noè: « Fatti un'arca divisa in piccole camerette e intonacata di bitume: la sua lunghezza sarà di trecento cubiti, la larghezza di cinquanta e l'altezza di trenta. Vi farai una finestra dell'apertura di un cubito quadrato. Io manderò sopra la terra le acque

del diluvio; entrerai nell'arca tu, i tuoi figliuoli, tua moglie e le mogli dei tuoi figliuoli; e farai pure entrare nell'arca una coppia, maschio e femmina, di tutti gli animali che vivono sulla terra, uccelli quadrupedi, rettili; tu ti provvederai adunque di viveri per te e per essi ». Noè fece tutto quello che il Signore gli aveva comandato, e il Signore gli disse ancora: « Di tutti gli animali mondi ne prenderai a sette a sette, maschio e femmina; e degli animali immondi a due a due, maschio e femmina; e parimente degli uccelli dell'aria a sette a sette..... Fra sette giorni io farò che piova sopra la terra per quaranta giorni e per quaranta notti; e sterminerò tutti i viventi fatti da me ». E Noè fece ciò che Dio gli aveva ordinato; egli entrò nell'arca in età di seicento anni; e dopo sette giorni, il diciassettesimo del secondo mese, tutte le sorgenti del grande abisso si squarciarono e si aprirono le cateratte del cielo; e Noè entrò nell'arca insieme colla sua famiglia e con tutti gli animali; e la pioggia durò quaranta giorni e quaranta notti; e le acque sollevarono l'arca in alto sopra la terra; e l'arca galleggiò sopra le acque; e queste coprirono tutti i monti che sono sotto la volta dei cieli, e li superarono di quindici cubiti; ed ogni essere vivente fu spento; e le acque signoreggiarono la terra per centocinquanta giorni. Ma il Signore ricordandosi di Noè, fece spirare un vento sopra la terra, e le acque diminuirono; chiusersi i fonti dell'abisso e le cateratte dei cieli, e la pioggia cessò; e in capo a centocinquanta giorni le acque cominciarono a scemare, e il settimo mese, nel vigesimosettimo giorno, l'arca si riposò sul monte Ararat nell'Armenia, e le acque diminuirono sino al decimo mese. Nel primo giorno apparvero le cime dei monti; quaranta giorni dopo, Noè aperse la finestra dell'arca e mandò fuori il corvo, che uscì e non tornò fin a tanto che le acque fosser seccate sulla terra; e Noè mandò fuori la colomba, la quale, non trovando ove posare il piede, fece ritorno all'arca; e dopo sette giorni Noè la rimandò ancora, ed essa tornò alla sera portando nel becco un verde ramo di olivo; e sette giorni dopo la mandò fuori un'altra volta, ed essa più non tornò. L'anno seicento uno di Noè, il primo giorno del primo mese, e sette giorni dopo l'ultima partenza della colomba, la terra era sgombra dalle acque, e Noè, levato il tetto dell'arca, vide che la superficie della terra era asciutta; e il giorno vigesimosettimo del secondo mese la terra rimase arida, e Dio disse a Noè di uscire dall'arca colla sua famiglia e con tutti gli animali. Noè costruì un altare e vi offrì a Dio un olocausto di uccelli e di animali mondi; e Dio gradì il soave odore e disse: « Non manderò più il diluvio sopra la terra »; e diede a Noè benedizioni e precetti, di non mangiare, cioè, il sangue degli animali, di non versare il sangue degli uomini, ecc.; e fece alleanza cogli uomini, e per segno di quest'alleanza: « Farò comparire, disse, un arco nelle nubi, e vedendolo mi soverrò della mia alleanza con tutti gli esseri viventi sulla terra, e non li sterminerò più..... ». Noè uscendo dall'arca aveva tre figliuoli; prese a coltivare la terra e piantò la vite, ecc. (V. Noè).

Il diluvio giusta i monumenti caldei. — Le leg-

gende dei sacerdoti caldei, in età molto remota, ma incerta, facevano menzione del diluvio universale in termini quasi identici con quelli della Genesi. Trovansi le loro opinioni intorno a ciò in un frammento di Alessandro Poliistore, dotto cronografo dei tempi di Silla, del quale vennerci dal Sincello tramandati parecchi passi preziosi, e in un altro frammento di Abideno, storico più antico, il quale, a quanto dice Eusebio, deve aver consultato i monumenti dei Medi e degli Assiri. È da lamentare che noi non conosciamo più Beroso, suo maestro, se non per mezzo di frammenti probabilmente alterati. Ecco pertanto il testo di Alessandro Poliistore: *Xisuthrus* fu il decimo re: sotto di esso venne il diluvio..... *Chronos* (Saturno) essendogli apparso in sogno, lo avvertì che al 15 del mese *dæsius* gli uomini perirebbero per un diluvio. In conseguenza gli ordinò di prendere gli scritti che trattavano del principio, del mezzo e del fine di tutte le cose; di seppellirli entro terra nella città del Sole chiamata *Sispari*; di fabbricarsi una nave, d'imbarcarvi i suoi parenti ed amici, e di abbandonarsi al mare. *Xisuthrus* obbedisce; prepara tutte le provvigioni, aduna gli animali quadrupedi e volatili, poscia dimanda per dove debba navigare: *verso gli Dei*, rispondegli Saturno; ed egli augura agli uomini ogni sorta di benedizioni. *Xisuthrus* costruì adunque una nave lunga cinque stadii e larga due; fecevi entrare sua moglie, i figliuoli, gli amici e tutto ciò che aveva preparato. Il diluvio venne; poi quando si accorse che stava per cessare, *Xisuthrus* diede il largo ad alcuni uccelli, i quali, per non trovare su che posarsi, tornarono alla nave. Alcuni giorni dopo li mandò di nuovo alla scoperta e questa volta tornarono coi piedi imbrattati di fango; mandati fuori per la terza volta, non tornarono più. *Xisuthrus*, comprendendo che la terra emergeva dalle acque, fece un'apertura nella sua nave; e come si vide presso una montagna, vi discese con sua moglie, con sua figlia e col pilota; adorò la terra, inalzò un altare, fece un sacrificio, poi disparve e non fu più veduto sulla terra colle tre persone ch'erano uscite con lui..... Coloro che erano nella nave, non vedendoli più tornare, si posero a chiamarli con alte grida: una voce rispose loro esortandoli alla pietà, ecc., soggiungendo che dovevano tornare a Babilonia, secondo l'ordine del destino, trarre di sotto terra le lettere sepolte a *Sispari*, per comunicarle agli uomini; che del resto il luogo ove si trovavano era l'Armenia. Avendo intese queste parole, si diressero tutti di conserva verso Babilonia. Gli avanzi della loro nave, spinti in Armenia, sono rimasti sino al presente sul monte Korkura, e i devoti ne staccano piccoli pezzi per servirsene quali talismani contro i malefizii. Le lettere essendo state tolte di terra a *Sispari*, gli uomini fondarono città, inalzarono templi e restaurarono la stessa Babilonia.

Noi non ci faremo qui a trascrivere il racconto di Abideno, che Eusebio ha conservato nella sua *Preparazione evangelica* (lib. ix, cap. 12), perchè di troppo compendiato e non differisce che in due circostanze poco importanti. Da ciò si scorge che quanto la Genesi precisamente racconta di Noè, è da autori profani, con alcune favolose varianti,

raccontato di Xisuthrus. Ne risulta quindi evidentemente che tali tradizioni, tramandate da monumenti diversi, hanno un'origine comune nelle tradizioni ebraiche.

Tradizioni egizie e siriane. — Gli Egizii ammettevano pure uno sconvolgimento della terra prodotto dalle acque. Se dobbiamo prestar fede a Platone (*Timeo*), alcuni dei loro sacerdoti dissero a Solone, che interrogavali sulle loro antichità, queste notevoli parole: « Dopo certi periodi di tempo un'inondazione mandata dal cielo fa mutar faccia alla terra; il genere umano perì molte volte di varie maniere: ecco perchè la nuova generazione di uomini è priva di monumenti e di nozioni sui tempi passati ». Secondo quei medesimi sacerdoti egizii posti in scena da Platone, sarebbe al tempo del diluvio che l'*Atlantide* (V.) fu violentemente staccata dall'Africa. Vi ebbe chi s'industriò di provare che la storia di Menete, che si suppone essere stato il primo re dell'Egitto, non è altro che quella di Noè e del diluvio. Manetone fa parola di un diluvio, dopo il quale Agatodemone tradusse le iscrizioni composte dal primo Ermete; ma se si pon mente che Manetone parla di un diluvio posteriore al primo Ermete, il quale, secondo lui, visse soltanto dopo Menete, egli è chiaro che non intende parlare del diluvio di Noè. Pertanto la parola diluvio non può più significare altro che un'inondazione del Nilo più forte dell'usato.

Giusta le congetture di alcuni dotti, quell'inondazione sarebbe stata cagionata dal terremoto avvenuto nel tempo in cui un re per nome Bocco regnava a Bubaste. Molta gente vi perì, e Manetone, citato dal Sincello, ha segnato di questo avvenimento un'epoca sotto il regno di Bocco. Alcuni scrittori vogliono che Prometeo sia stato egizio e governatore di una provincia dell'Egitto, e pretendono che al suo tempo (che è del resto impossibile di determinare) quasi tutto l'Egitto fu sommerso da un diluvio. Se gli Arabi, i Persiani, i Turchi, i Mongoli, gli Abissini d'oggi ebbero antichi libri, questi non esistono più, e non hanno altra storia primitiva tranne quella che sonosi fatta recentemente e che modelarono sulla Bibbia. Quindi ciò che vi dicono sul diluvio è tolto dalla Genesi, e nulla aggiunge all'autorità di quel libro. I Siri ammettevano pure che eravi stato in età remota un diluvio. Nell'antico tempio di una delle loro dee mostravano l'apertura di una caverna profonda, dalla quale pretendevano che le acque del cataclisma fossero sgorgate. Questa caverna fu veduta da Luciano. Gioseffo cita ancora, in appoggio della verità del diluvio, le *Antichità* di Girolamo l'Egizio, Mnasea e Nicola di Damasco. Si accerta che la tradizione dell'arca fermatasi sui monti dell'Armenia si mantenne costantemente tra i popoli circostanti. La città che, secondo Giuseppe, era chiamata la *città della discesa*, esiste tuttora ai piedi del monte Ararat, e porta il nome di *Nakhitzevan*, che infatti ha quel significato.

Tradizioni indiane, cinesi, ecc. — Secondo i libri degl'Indù, la prima razza degli uomini è stata interamente sterminata da un diluvio. La mitologia di quel popolo consacra le distruzioni successive cui andò soggetta la superficie del globo, e cui andrà ancora per l'avvenire. Uno di questi sconvolgimenti

è descritto in termini quasi corrispondenti a quelli di Mosè. Il personaggio di Satyavrata vi ha poco presso la stessa parte di Noè: ei si salva in compagnia di sette coppie di santi. Wilfort assicura poi che in un altro avvenimento di quella mitologia campeggia un personaggio che ha somiglianza con Deucalione per l'origine, pel nome, per le avventure, e persino pel nome e per le avventure di suo padre. Cala-Javana, o, giusta il linguaggio famigliare, Cal-Yun, a cui i suoi partigiani possono aver dato l'epiteto di *Deva, Deo* (Dio), avendo assaltato *Crishna* (una delle persone divine presso gl'Indù) alla testa dei popoli settentrionali (gli Sciti, quale era Deucalione, secondo Luciano), fu respinto dal ferro e dall'acqua. Suo padre Garge aveva tra gli altri soprannomi quello di *Pramathesa* (Prometeo); e secondo un'altra leggenda, era divorato dall'aquila Daruda.

Al Giappone trovasi il diluvio di Perun. Questi era re di un'isola vicino a Formosa, celebre per la sua opulenza e pei vizii de' suoi abitanti, arricchiti dalla fabbricazione della porcellana. Una notte fu avvertito dagli Dei che l'isola stava per essere inghiottita dalle acque, e che quando vedrebbe comparire una macchia rossa sovra due idoli, avesse ad imbarcarsi colla sua famiglia e fuggire lungi da quelle rive consacrate alla distruzione. Egli aduna i suoi sudditi, racconta loro il sogno mandatogli dagli Dei e gli esorta a pentirsi; essi si fanno giuoco di lui; e un empio osa persino la notte seguente di segnare in rosso i due idoli indicati. La dimane Perun s'imbarca colla sua famiglia; un diluvio sommerge l'isola co' suoi abitanti. I Cinesi vedono approdare sulle loro coste l'arca santa che porta Perun, e istituiscono in suo onore una festa che si celebra ogni anno nelle provincie meridionali dell'impero; e al loro esempio lo stesso fanno pure i Giapponesi.

Nella storia della Cina è celebre il diluvio avvenuto sotto Yao. Il *Crù-King*, il libro più autentico dei Cinesi, comincia la storia di quel paese da Yao, che rappresenta come occupato a dare scolo alle acque, le quali essendosi alzate sino al cielo, bagnavano ancora le falde delle più alte montagne, coprivano le colline meno elevate e rendevano impraticabili le pianure.

Pochi sono i dati che ci possono fornire gli Americani, i quali non avevano una vera scrittura, e le cui più antiche tradizioni risalivano soltanto ad alcuni secoli prima dell'arrivo degli Spagnuoli; tuttavia nei grossolani loro geroglifici pare ancora di poter raffigurare qualche traccia di un diluvio. Essi hanno il loro Noè o il loro Deucalione, come gl'Indù, come i Babilonesi e come i Greci. I Negri, ultimi nella scala delle nazioni, non possono assolutamente fornirci il menomo dato.

Tradizioni greche, ecc. — Chi non conosce le favole dei Greci intorno Ogige e Deucalione? Ei sarebbe senza dubbio puerile il voler assegnare una data precisa a quegli avvenimenti; tuttavia un fatto balenò alla mente dell'illustre Cuv'er (*Discours sur les révolutions de la surface du globe*), che dopo lui noi non esitiamo a qui riprodurre, ed è che una delle date assegnate al diluvio di Ogige si accorda talmente con una di quelle che vennero at-

tribuite al diluvio di Noè, ch'egli è quasi impossibile che non sia stata tolta da qualche fonte ove s'intendesse parlare di quest'ultimo. Varrone infatti pone il diluvio di Ogige, ch'ei chiama il *primo diluvio*, 400 anni avanti Inaco, e per conseguenza 1600 anni avanti la prima olimpiade, ciò che il porterebbe a 2376 anni av. G. Cristo; ora il diluvio di Noè, secondo il testo ebraico, risalirebbe 2349 anni avanti l'era volgare; il che costituisce una differenza di soli ventisette anni. « Quanto a Deucalione, soggiunge Cuvier, sia che si guardi quel principe come un personaggio reale, o fittizio, per poco che si tenga dietro al modo con cui il suo diluvio è stato introdotto nei poemi dei Greci ed ai varii particolari che gli si vennero a mano a mano annestando, si giunge a travedere, non essere ciò che una tradizione del gran cataclisma, alterata e assegnata al tempo a cui assegnavano pure Deucalione, perchè Deucalione era riguardato come il ceppo della nazione degli Elleni, e la sua storia veniva confusa con quella di tutti i capi delle nazioni rinnovate. Arroge che ogni popolo della Grecia che aveva conservate tradizioni isolate le annodava al suo diluvio particolare, perchè ognuno di essi aveva serbata qualche rimembranza del diluvio universale, che era comune a tutti i popoli; e quando col tempo si volle sottoporre quelle varie tradizioni a una cronologia comune, si credette di scorgere in esse avvenimenti diversi, perchè affidate a date tutte incerte, fors'anche tutte false (ma riguardata ognuna di esse nel suo paese come autentica), le quali non corrispondevansi tra di loro. Perciò, al modo stesso che gli Elleni avevano un diluvio di Deucalione, perchè riguardavano Deucalione come loro progenitore, gli aborigeni dell'Attica ne avevano uno di Ogige, perchè da Ogige cominciavano la loro storia. I Pelasgi dell'Arcadia avevano quello che, secondo autori posteriori, « costrinse Dardano a rifugiarsi verso l'Ellesponto ». L'isola di Samotracia, una di quelle in cui dai tempi più antichi esisteva un ordine di sacerdoti, un culto regolare e una ben connessa serie di tradizioni, contava pure un diluvio che passava per il più antico di tutti, attribuito alla rottura del Bosforo e dell'Ellesponto. Ma nessuna di quelle tradizioni faceva risalire quel cataclisma a un'età molto remota; e nessuna pure di esse lascia di potersi spiegare, quanto alla sua data ed alle altre sue circostanze, colle variazioni che s'introducono sempre nei racconti quando non sono fissati dalla scrittura. Quanto ai Romani, essi non fecero che copiare i miti dei Greci.

Vedi: Lüken, *Die traditionen des Menschengeschlechtes*, Münster 1869 — Pictet, *Origines Indo-européennes* — Schirren, *Wanderungen der Neuschwäbischen*, Riga 1856 — Lenormant, *Les premières civilisations*.

DILUZIONE (*chim.*). — Operazione per la quale si rendono meno concentrate le soluzioni de' varii corpi, aggiungendo nuova quantità di solvente.

DIMACHI (*archeol.*). — Nome dato da Q. Curzio ad alcuni soldati macedoni di cavalleria, che all'uopo combattevano anche a piedi. La loro armatura era più pesante di quella dei cavalieri ordinarii e più leggiera di quella della regolare fanteria di grave

armatura. Ogni soldato era accompagnato da un servo che aveva cura del cavallo quando scendeva a combattere a piedi. Si vuole che questa sorta di soldati fosse primamente introdotta da Alessandro il Grande.

DIMAGRAMENTO (*patol.*). — V. Emaciazione.

DIMAGRARE (*agric.*). — Quando si costringe un terreno a ricevere per più anni di seguito la stessa semente, le raccolte annuali vanno a mano a mano diminuendo sino al punto da offrire sì scarso prodotto da non bastare a compensare le spese di coltivazione. Si dice allora che la terra è dimagrata o spossata, avendo perduti tutti que' principii che erano proprii ad alimentare quella tal pianta. Finchè la fisica agricola fu sconosciuta, si riguardò come *assoluto* un tale spossamento, invece che in questo caso era soltanto *relativo*. Mutando coltivazione opportunamente e col debiti ingrassi la terra si mostrerà produttiva e feconda com'era nel primo anno, senza bisogno di ricorrere al deplorabile sistema dei maggese, il solo che fosse praticato dai padri nostri, avvisandolo l'unico rimedio a questo temporario spossamento. La terra può sempre produrre senza bisogno di lasciarla in riposo, ma sotto due principali condizioni: la prima di variarne ogni anno la coltivazione; la seconda di aiutarla con ingrassi opportuni a restituire quei principii nutritivi che furono consumati dalla coltivazione dell'anno precedente. Trascurando queste diligenze, si renderà col tempo assoluta la sterilità del suolo. Tanto basti a persuadere, non diremo dell'utilità, ma della necessità degli avvicendamenti (V. *Ruota agraria*).

DIMAR (*geogr. e stor.*). — Dassi solitamente tal nome, nel Senegal, al paese posto tra l'Ualo ed il Toro, cioè alla parte della riva sinistra del fiume che si stende tra Dagana e la palude di Doué. Dodici villaggi trovansi sul detto territorio, uno dei quali, *Dialmath*, che appellasi anche *Dimar*, fondato da circa un secolo, diede il suo nome al paese. Al tempo dell'imano Bubakar, morto nel 1851, il Dimar formava infatti uno Stato per così dire indipendente, sul quale Bubakar, che aveva fama di saviezza e valore, esercitava autorità quasi assoluta, disponendo di un numero considerevole di armati, e facendo a sua voglia la pace o la guerra co' suoi vicini: ma dopo la morte di lui, i capi degli altri villaggi cessarono di riconoscere l'esclusiva autorità del capo del villaggio di Dialmath. La popolazione, composta primitivamente di Uolofi della razza Niang, è originaria del Cayor, ove un tempo abitava un villaggio di nome Dimar. La razza primitiva scomparve, ed i *Toucouleurs* popolano oggidì quella contrada, come il resto del Futa. Il Dimar è assai ricco in miglio di ogni specie, e produce altresì melloni e cotone in gran copia. Gli abitanti si applicano all'agricoltura e sono, generalmente, laboriosi. Musulmani fanatici ed orgogliosi, debbono alla pratica delle leggi del Corano garanzie d'ordine, di cui mancano i loro vicini dell'Ualo e del Cayor, sottomessi ai capricci di capi dispotici e rozzi; ma spinsero eziandio all'eccesso i difetti ed i vizii che genera l'islamismo. Padroni delle rive del Senegal, in un luogo che appellasi *Cacho*, ove il letto del fiume si restringe tra alte e boscosissime

ripi, i *Toucouleurs* del Dimar furono per lungo tempo il terrore dei naviganti del Senegal che dovevano superare tal passo. La nave che avventuravasi a ciò, se non aveva soddisfatto a tutte le pretese dei capi del paese, era assalita da molti e invisibili nemici; gli abitanti di San Luigi ricordano le perdite gravi in uomini ed in beni ch'essi dovettero sopportare. Verso la fine dello scorso secolo un infelice tentativo di metter fine a siffatte piraterie aveva resi più insolenti ancora i briganti del Dimar. Nel 1849, il signor Baudin, allora governatore al Senegal, diresse in persona una spedizione che ebbe pieno successo: il villaggio di Fanaye fu distrutto, ed i *Toucouleurs* perdettero gran gente. Un nuovo castigo fu loro inflitto nel 1853: e nel 1855 l'imano di Dimar avendo negato di restituire buoi presi a Dagana, ed intimato ai Francesi, siccome *padrone del fiume*, di non più navigarvi, il comandante del genio Faidherbe fece immediatamente bombardare Bokol, uno dei villaggi di quel territorio, che fu per due terzi abbruciato. Dopo d'allora il Dimar si mostrò sottomesso ai Francesi, i quali vi godono maggior sicurezza che in ogni altra provincia del Senegal. Nel 1858 i principali capi del Dimar chiesero di esser posti sotto l'autorità francese.

DIME (*Dime*, gr. Δύμη, oggidì *Karavostasi*) (*geogr. ant.*). — Città dell'Acaja, la più occidentale delle dodici città della Lega Achea, e detta appunto per ciò *Dime*, ossia Occidua (da δύω, mi sommergo, vo sotto, tramonto), giusta la comune opinione (Herod., I, 145; Pol., II; Strab., VII, p. 387), situata vicino al lido del mare, distando, secondo Strabone, 11 chilom. dal promontorio di Arasso (odierno *Kalogria*), e 5 $\frac{1}{2}$, teste Pausania, dal fiume Lariso (odierno *Mana*), che separava il suo territorio da quello di Elide. Dicesi inoltre da Strabone (VII, p. 337) che constava dell'unione di otto villaggi, uno dei quali Teutea (Τευθεία), ed è probabile che alcuni dei diversi nomi con cui, al dire degli storici, appellavasi la città fossero in origine quelli dei separati villaggi; così, per esempio, Pausania afferma che il suo nome più antico sia stato *Palea* (*Paleia*, Πάλεια), e Strabone che si addimandasse *Strato* (*Stratus*, Στρατός, ossia esercito, moltitudine specialmente di cittadini). L'epico ed elegiaco poeta Antimaco di Claro, fiorenti nel 400 av. Cr., le diede l'epiteto di Cauconide, o dal vicino villaggio di Caucon, o perchè i Cauconi oriundi dall'Arcadia erano stati i primi ad abitarla, come dai più si supposeva (Strab., p. 337, 341, ecc.; Paus., VII, 17, § 5). Dopo la morte di Alessandro il Macedone, Dime cadde in potere di Cassandro; ma le costui truppe furono poscia discacciate ben presto dalla città per opera di Aristodemo, generale di Antigono, nel 314 av. Cr. (Diod., XIX, 16). Ebbe più tardi l'onore, d'accordo con Patre (odierno *Patrasso*), di ripristinare, nel 280 av. Cr. la Lega Achea, espellendo dal suo seno gli oppressori macedoni, ed intorno a questa epoca o poco dopo, la sua popolazione si aumentò coll'accedervi di parecchi cittadini di Oleno (odierna *Hato*) che abbandonarono la propria città (Pol., II, 41). Nella guerra sociale, volgendo il 220 av. Cr., il territorio di Dime, per la sua vicinanza ad Elide, fu sovente devastato dagli Eleesi (Pol., IV, 59, 60;

v, 17; Livio ne fa menzione parlando della guerra tra Filippo ed i Romani, e Pausania soggiunge che, essendo stata l'unica delle città achee parteggianti per il re macedone, fu saccheggiata dai Romani (Paus., I. c.). Da questo colpo fatale non si riebbe mai più, e dicesi che fosse affatto disabitata quando Pompeo, nel 67 av. Cr., vi collocò una gran frotta di pirati cilicii, che nelle successive guerre civili furono espulsi, in parte, dai terreni loro assegnati e diedersi quindi all'antico mestiere, nè era da farne le meraviglie, come scriveva Cicerone *ad Attico* (xvi, I, *Dymaeos agro pulsos mare infestum habere, nil mirum*; Strab., p. 387; Appian., *Mithrid.*, 96; Plut., *Pomp.*, 28). E Strabone e Plinio dicono Dime una colonia, ma è certamente uno sbaglio, perchè Dime era posta sotto l'autorità di Patre, quando questa fu dichiarata da Augusto colonia romana (Paus., I. c.), e viene espressamente notato che nessun'altra delle città achee, tranne Patre, ebbe il privilegio dell'autonomia. Gli avanzi di Dime veggonsi oggidì vicino al villaggio moderno di *Karavostasi* (Leake, *Morea*, vol. II, p. 160).

Nel territorio di Dime, presso il promontorio Arasso, eravi una fortezza detta il *Muro* (Teichos, Τείχος), edificata, come correva fama, da Ercole guerreggiante gli Eleesi: non aveva che soli 270 metri di circonferenza, ma 13 di altezza; fu presa dagli Eleesi nella guerra sociale del 220 av. Cr., ma fu recuperata da Filippo e ristaurata dai Dimei nel seguente anno; oggidì ne occupa forse l'area il castello *Kalogria* (Pol., IV, 59; Leake, vol. II, p. 164). Eranvi poi nel territorio di Dime, tra la città e le frontiere dell'Elide, due altri luoghi: il primo Ecatombeo (*Hecatombeon*, Ἑκατόμβιον), e il secondo Langone (*Langon*, Λαγγόν), ma questo sembra essere stato proprietà degli Eleesi. Notisi che vicino all'Ecatombeo fu sconfitto il vecchio Arato co' suoi Achei, nel 224 av. Cr., da Cleomene III re di Sparta, che per trar frutto della vittoria s'impadronì di Langone (Pol., II, 51; Plut., *Cleom.*, 14).

DIMENSIONE (*geom. e alg.*). — Con questo nome generico s'indica la lunghezza, o la larghezza, o l'altezza di un corpo.

La geometria considera le linee come aventi una sola dimensione, la *lunghezza*; le superficie due, la *lunghezza* e la *larghezza*; i solidi come formati da tre dimensioni, *larghezza*, *lunghezza* ed *altezza* (V. *Linea*, *Solido*, *Superficie*).

Gli algebristi chiamano *dimensione* il grado di una potenza o di un'equazione. Così si dice che una incognita *x* ha una, due, tre, ecc. dimensioni, per indicare ch'è elevata alla prima, seconda, terza, ecc. potenza. Generalizzando poi l'uso di questa parola, dicesi che una quantità qualunque è di tante dimensioni quanti sono i fattori che la compongono; così la quantità *abcd e* dicesi di cinque dimensioni, essendo altrettanti i suoi fattori.

DIMENSIONE (*archit.*). — Le *dimensioni* di un edificio differiscono dalle proporzioni, che consistono nel rapporto che hanno fra loro tutte le *dimensioni*. La grandezza geometrica di queste non è la misura della vera grandezza architettonica, perocchè un piccolo edificio può avere grandi proporzioni, ed un edificio di grandi dimensioni può comparire piccolo. La grandezza delle dimensioni colpisce i sensi,

quella delle proporzioni si sente ed interessa più particolarmente l'intendimento (V. *Proporzione*).

DIMERITI (*stor. eccl.*). V. *Apollinaristi*.

DIMERO (*zool.*). — Fu dato questo nome ad uno scompartimento d'insetti coleotteri, in cui si credette di riconoscere la presenza di due soli articoli in tutti i tarsi.

DIMETILBENZINA (*chim.*). — Carbuio d'idrogeno, omologo della benzina, scoperto da Cahours fra i prodotti della distillazione del legno.

DIMIARI (*zool.*). — È questo il nome di uno dei tre ordini in cui soglionsi dividere i *Conchiferti* (V.), e comprende quelli che sono provveduti di due robuste masse muscolari, l'una posta alla parte anteriore, l'altra alla posteriore, che vanno da una valva all'altra della conchiglia, e vi lasciano due distintissime impressioni. L'ordine è il più numeroso della classe, e racchiude generi ricercati come cibo nei paesi marittimi, quali sono i così detti *mitili*, i *datteri di mare*, le *vencri*, le *avicule* ed altre. Di alcune specie è ricercata la conchiglia e adoperata a vari usi o per la sua forma, o per la sua mole, o per la sua materia, provenendo da esse tutta la madreperla che è nel commercio. Le perle sono somministrate particolarmente da una specie di *avicola* dell'Oceano Pacifico, ma se ne hanno anche dalle bivalvi dei nostri fiumi, soprattutto nelle regioni settentrionali d'Europa. Alcune conchiglie del genere *cama*, le quali risultano da due strati di diverso colore, servono a scolpirvi cammei. Le *pinne*, altro dei generi dell'ordine, hanno il piede bissifero, vale a dire portatore di filamenti suscettivi di tessitura.

DIMIDIATO (*bot.*). — Si dice di un organo che ha perduto la metà di ciò che lo costituisce quando è regolarmente conformato.

DIMINUENDO. V. *Decrescendo* (*sciens. mus.*).

DIMINUTIVO (*gramm.*). — I grammatici danno il nome di *diminutivo* ad un affisso che porge l'idea di picciolezza od altre che vi hanno relazione, come di tenerezza, d'affetto, di dispregio, ecc., siccome danno quello di *accrescitivo* o *aumentativo* ad un affisso di contrario valore. I prefissi e gli affissi appartengono a quelle finenze di una lingua, mediante le quali ci è dato d'esprimere tenuissime gradazioni di significato con precisione e con leggiadria, e che non si possono quasi mai tradurre in altra lingua se questa non ha prefissi ed affissi corrispondenti. I diminutivi greci sono di varia forma, per esempio da εἶδος, *immagine*, si fa εἰδύλλιον, *immaginetta*; da κόρη, jon. per κόρη, *fanciulla*, si fa κοράσιον o κορασίδιον, *fanciulletta*; da παῖς, *fanciullo*, παιδαρίδιον, παιδάριον, παιδαρίσχος o παιδαρύλλιον, *fanciulletto*; da ψυχή, *anima*, ψυχίδιον, *animetta*, ecc. In latino i diminutivi finiscono quasi sempre in *lus*, *la*, *lum*, come *homunculus*, ometto, omicciattolo; *Tulliola*, Tullietta; *corculum*, cuoricino, ecc. Sono noti i versi di Catullo sul passero di Lesbia e quelli di Adriano alla sua anima, dove graziosamente giuocano i diminutivi.

Tra le lingue moderne niuna ve n'ha che sia tanto ricca di diminutivi quanto l'italiana. Infatti da *casa* si forma non solo *casella*, *casetta*, *casina*, *casuccia*, *caserella*, *casotta* e *casipola*, ma eziandio, con doppio diminutivo, *casellina*, *casettina*, *casuccina* e *caserellina*, oltre che dicesi anche *casa picciola*, come si trova non una sola volta nel Boccaccio e

negli altri scrittori toscani. Non si vuol però credere che tutte le voci anzidette siano sinonimi, ma ciascuna ha un significato suo proprio, giacchè all'idea di picciolezza va pur sempre congiunta quella di dispregio, o di vezzeggiamento, o di carezza, ecc. I diminutivi dispregiativi escono quasi sempre in *etto*, *ello*, *uccio*, *uzzo*, tanto sostantivi quanto addiettivi, come *ometto*, *villanello*, *cappelluccio*, *tiscuzzo*, ecc. I vezzeggiativi finiscono per lo più in *ino*, come *carino*, e principalmente nei nomi propri, come *Lorenzino*, *Giovannino*, *Jacopino*, *Luigino*, ecc. Dicesi anche per vezzo *ghiotterello* e *ghiotterellino*, *ladrino*, *tristerello*, *furfantello*, ecc. Nei nomi propri formansi anche vezzeggiativi dagli accorciativi, come *Meuccio* e *Meino* da *Meo* accorciativo di *Bartolomeo*; *Cecchino* e *Cecotto* da *Cecco* accorciativo di *Francesco*, e via dicendo. Saremmo infiniti se volessimo toccare dei diminutivi d'ogni maniera ond'è ricca la lingua italiana, la quale siccome nei nomi così pure nei verbi abbonda di questi partiti, come lo dimostrano *canterellare*, *sonneccchiare* ed altri moltissimi.

Gli Spagnuoli hanno ancor essi i loro diminutivi, e così da *hombre*, uomo, formano *hombrecito*, *hombrecico*, *hombrecillo*, *hombrezuelo*; da *muger*, donna, *mugercita*, *mugercica*, *mugercilla*, *mugercuzela*; da *chico*, piccolo, *chiquito*, *chiquillo*, *chicuelo*, *chiquituelo*; quelli che escono in *ito* ed *ico* sono per lo più vezzeggiativi, e talvolta anche quelli che finiscono in *illo*; i terminanti in *elo* sono sempre dispregiativi. I Portoghesi hanno diminutivi simili a un di presso a quelli degli Spagnuoli; così da *cabra*, capra, formano *cabrito*; da *mosca*, mosca, *mosquito*; da *homen*, uomo, *homensinho*; da *irmao*, fratello, *irmaozinho*; da *filho*, figliuolo, *filhinho*; da *bonito*, bello, *bonitinho*; da *pequeno*, piccolo, *pequeninho*, ecc.

Presso i Francesi i diminutivi terminano generalmente in *et* o *ette*; e perciò fanno *châtelet* da *château*, *enfantet* da *enfant*, *garçonnet* da *garçon*, *chambrette* da *chambre*, *clochette* da *cloche*, *tablette* da *table*, ecc.; e se ne hanno pure alcuni in *in* e in *elle*, come *diablotin*, *gilotin*, *pastourelle*, *tourelle*, ed altri in *on*, come *Fanchon*, *Marion*, dai nomi *Françoise* e *Marie*, che, non ostante la terminazione somigliante all'*one* italiano, non vogliono essere presi per aumentativi.

I Tedeschi hanno diminutivi terminati in *chen* e *lein* pei sostantivi, e in *lich* pegli aggettivi, come *häuschen* da *haus*, casa; *päckchen* da *pack*, fardello; *büchlein* da *buch*, libro; *vöglein* da *vogel*, uccello; *härlich* da *hart*, duro; *röthlich* da *roth*, rosso. Hanno pure diminutivi di verbi, come *lächeln*, sorridere, da *lachen*, ridere; *betteln*, mendicare, da *bitten*, pregare. La bonarietà tedesca introdusse i diminutivi perfino nei pronomi, e le balie accarezzando i bimbi diranno *duchen*, tu, e *dirchen*, a te, invece di *du* e *dir*.

Gli Inglesi ne hanno pure di varie forme, come *lambkin*, agnello, da *lamb*, agnello; *darling* (invece di *dearling*), carino, da *dear*, caro; *tablet*, tavoletta, da *table*, tavola; *cockerel*, galletto, da *cock*, gallo.

Gli Arabi, secondo Sacy, ne formano non solo in tutti i nomi, ma anche in tutti gli aggettivi, in tutti gli articoli dimostrativi, nell'aggettivo congiuntivo

e perfino in più verbi, ed è possibile che in certe lingue questa facoltà sia comune a tutte le parti del discorso, tranne le preposizioni e le congiunzioni.

DIMINUZIONE (*sciens. mus.*). — Divisione di una nota lunga, come una semibreve od una minima, in più altre note di minor valore. Queste note possono essere sempre le medesime, sullo stesso grado, oppure diverse, percorrendo i suoni dell'accordo, o inframmettendovi anco note di passaggio. Per es., sia un *do*, nell'accordo *do mi sol*, del valore di una minima; succederà diminuzione se, invece di sostenere il *do* pel suo intero valore, si fanno quattro crome nella seguente maniera: *do do do do*, oppure *do mi sol do*, oppure *do re mi do*, ecc. La diminuzione peraltro non è riputata tale, se tutte le parti dell'armonia l'eseguiscono ad un tempo. In una parola, succede diminuzione ogniquale volta due parti, movendosi contemporaneamente, l'una forma note di diverso valore dell'altra. Il contrappunto figurato consta in gran parte di diminuzioni, e lo stesso avviene del basso figurato.

DIMINUZIONE DEL CAPO (*Capitis minutio*) (*dir. rom.*). — La parola *capo* è sovente usata dai Romani in significato di persona (*Cæs., Bell. Gall., iv, 15*); quindi venne ad esprimere *vita*; e così *capite damnari*, *plecti*, equivalgono a subire la pena capitale. La detta parola si usò pure per denotare lo stato o la condizione civile di un uomo; e le persone che si registravano nelle tavole del censore erano indicate come *capita*, talvolta aggiuntavi la parola *civium*, talvolta no (*Tit. Liv., iii, 24; x, 47*). Così l'essere registrato nel censo era lo stesso che *caput habere*, ed un servo od un figlio di famiglia in questo senso dicevansi non aver capo. La sesta classe di Servio Tullio comprendeva i proletarii e i *capite censi*, di cui gli ultimi non avendo beni, o pochi, erano meramente calcolati come *capi* di cittadini (*Gell., xvi, 10; Cic., De rep., ii, 22*). Colui che perdeva o cangiava lo stato dicevasi *capite minutus*, *deminutus*, o *capitis minor* (*Hor., Carm., iii, v, 42*). La frase *se capite deminuere* applicavasi pure nel caso di un volontario cangiamento di stato (*Cic., Top., 4*). La diminuzione del capo vien definita da Gajo (*Dig., 4, tit. 5, § 1*) *mutazione di stato*. Un cittadino romano possedeva la libertà, la cittadinanza e la famiglia. La perdita di tutte e tre costituiva la *massima diminuzione del capo*, e vi erano soggetti coloro che rifiutavano, ovvero trascuravano di essere registrati nel censo, ond'erano detti *incensi*. Questi si potevano vendere, e perdevano così la libertà; ma tal pena non s'infliggeva direttamente; si effettuava con un atto per cui il cittadino fingevasi aver rinunciato alla libertà. Potevasi anche vendere chi rifiutava di prestare il servizio militare (*Cic., pro Cæcina, 34; Ulp., Frag., xi, 11*). Un cittadino ch'era fatto prigioniero dal nemico perdeva colla libertà i diritti civili, ma li poteva recuperare ritornando in patria. Le persone condannate a pene ignominiose, per esempio alle miniere, soffrivano la massima diminuzione del capo. Una donna libera che coabitasse con un servo altrui, a malgrado dell'avvertimento datole dal padrone di questo, diventava serva, per un senatoconsulto che ebbe luogo sotto Claudio (*Ulp., Frag., xi, 11*; si parag. con *Tacit., Ann., xii, 53*, e *Svet.,*

Vesp., ii). La perdita della cittadinanza sola (*civitas*), come quando interdicevasi a taluno l'acqua ed il fuoco, ovvero si condannava alla deportazione, era la *media* diminuzione del capo. Finalmente il cangiamento di famiglia per adozione e per *in manum conventio* era la *minima*. A questa soggiaceva un padre ch'era arrogato, poichè egli e i suoi figli passavano in potestà del padre adottivo.

DIMISSORIE (*dir. can.*). — Lettere che un vescovo dà al suo diocesano perchè possa ricevere la tonsura od un altro ordine dalle mani di un altro vescovo, senza incorrere nella sospensione, come decretò il Concilio di Trento (sess. xiv, c. 2, e sess. xxiii, c. 8, *De reform.*). Bonifacio VIII per proprio vescovo intende quello della diocesi nella quale alcuno nacque non per accidente, ma dove il padre e la madre hanno il loro domicilio. Il vicario generale non può concedere dimissorie senza l'autorizzazione speciale del vescovo, anche quando esso è assente dalla diocesi. Ordinariamente le dimissorie sono limitate ad un certo tempo, che per lo più è fissato ad un anno, scorso il quale, esse non hanno più vigore.

DIMITRI (*stor. mod.*). — Nome abbreviato anche in *Dmitri*, alterazione russa e greca moderna del nome *Demetrio* (V.).

DIMORFINA (*miner. e chim.*). — Solfuro di arsenico trovato dal prof. Scacchi presso i fumaroli della solfatara dei Campi Flegrei.

DIMORFISMO (*chim. e miner.*). — È la proprietà per cui alcune sostanze chimicamente identiche possono assumere due forme cristalline distinte, incompatibili, tali cioè che l'una non può dedursi geometricamente dall'altra. Tali sostanze sono perciò chiamate *dimorfe*, ovvero *eteromorfe*.

In generale la facoltà che hanno certe sostanze identiche per la loro natura di cristallizzare sotto forme che spettano a sistemi diversi dicesi *polimorfismo*. Ma fin qui non si conoscono positivamente se non due sistemi di cristallizzazione in una medesima sostanza, e però il fenomeno ha preso il nome di *dimorfismo*; se non che taluni sotto la denominazione di *polimorfismo* intendono classificare tutti i fenomeni di cangiamento di forma, di colore, di solubilità, ecc. Tra i corpi elementari il solfo presenterebbe un esempio notevolissimo di *polimorfismo*, poichè oltre al prendere due forme geometriche distinte, si presenta ancora sotto consistenza e colore diversi. Infatti il solfo che si cristallizza in una soluzione concentrata di carburo di solfo solforato consiste in ottaedri a base di rombo che derivano dal sistema prismatico rettangolare retto, mentre i cristalli ottenuti per la via della fusione spettano al sistema prismatico obliquo; inoltre, sebbene alla temperatura ordinaria si presenti comunemente dotato di color giallo-chiaro e di consistenza solida e friabile, tuttavia prenderà un color bruno e si manterrà per qualche tempo semi-liquido e molle quando sarà stato sottoposto ad una temperatura elevata e quindi raffreddato subitamente.

Trattando sotto **Cristallografia** delle relazioni tra la forma cristallina e l'atomica costituzione dei corpi, abbiamo sufficientemente caratterizzato il *dimorfismo* dei corpi composti, e quello di alcuni corpi semplici, che Berzelius proporrebbe di distinguere col nome di *allotropia*

Il fenomeno del *dimorfismo*, che, al dire di Beudant, sembra dipendere dalle circostanze esteriori nelle quali si opera la cristallizzazione, dipenderebbe, secondo Kopp, dal diverso volume occupato da uno stesso elemento atomico in una stessa combinazione (V. *Cristallografia*). Graham nel riferire più esempi di *dimorfismo* per uno stesso corpo, e citando lo svolgimento di calore che si osserva nella gadolinite, nella zirconia, ecc., quando passano per un semplice cangiamento della disposizione dei loro atomi allo stato di modificazione insolubile negli acidi (V. *Combustione*), ecc., crede poterne dedurre la conseguenza che il *dimorfismo* è un risultamento della combinazione di questi corpi con quantità ineguali di calorico; di maniera che una certa forma ed un certo carattere appartengono ad una combinazione determinata del corpo ponderabile con una certa quantità di calorico, mentre un'altra forma appartiene ad una combinazione formata dallo stesso corpo ponderabile con una quantità di calorico maggiore o minore della prima.

Molti sono i fatti che provano l'intervento del calorico nei cangiamenti di forma di cui si tratta; ma per concepire la combinazione dei corpi con quest'agente bisognerebbe anzi tutto mostrare che cosa sia il calorico; tutte le teorie che ne fanno una materia non saranno, come osserva Berzelius, soddisfacenti finchè non sarà risolta questa questione.

Secondo Schaffgotsch, il *dimorfismo* potrebbe derivare da un raddoppiamento degli atomi semplici in una delle due forme cristalline.

Checchè ne sia di queste o di altre differenti opinioni intorno al *dimorfismo*, i minerali che offrono una composizione chimica identica posseggono generalmente lo stesso sistema cristallino, e sopra quattrocento o quattrocentocinquanta specie cristalline se ne contano soltanto dieci o poco più che presentino una doppia forma. Le sostanze minerali dimorfe conosciute sono: il *solfo*; il *carbonio* allo stato di *diamante* e di *grafite*; l'*ossido di titano*, che s'incontra sotto la forma di prisma quadrato (*rutilo*), e sotto quella di romboedro (*brookite*); il *ferro oligisto*, la cui forma generale è il romboedro, ma che trovasi talvolta in ottaedri regolari; il *solfo di ferro*, che cristallizza sotto la forma cubica (*pirite ordinaria*) e sotto quella del romboedro (*pirite bianca*); la *calce carbonata*, che assume la forma del romboedro (*spato d'Islanda*) e quella del prisma romboidale retto (*arragonite*); il *ferro carbonato*, che presenta le due forme della calce carbonata; anche il *piombo carbonato*, la cui forma è il prisma romboidale retto, prende probabilmente in certe circostanze la forma del romboedro; l'*acido arsenioso*, la cui forma ordinaria è l'ottaedro regolare, possiede, secondo Wohler, la proprietà di cristallizzare in sottilissime tavole esagonate. A queste sostanze minerali aggiungiamo alcuni sali, il *solfato di magnesio*, il *solfato di zinco*, il *solfato di nichelio*, il *seleniato di zinco*, il *seleniato di nichelio* e il *mellitato d'ammoniaca*, ai quali Mitscherlich ha riconosciuto due forme, insieme con la facoltà di passare da una ad un'altra forma quando vengano sottoposti all'azione del calore. Così alcuni prismi romboidali retti di solfato di nichelio, esposti per alcuni giorni alla luce solare in vaso chiuso,

non cangiano esternamente di forma, ma rompendoli si trovano composti di piccoli ottaedri a base quadrata.

Il più antico esempio di *dimorfismo* che sia conosciuto è quello offerto dalla calce carbonata nello spato d'Islanda e nell'arragonite; Hatty non volle credere a quest'anomalia alle leggi della cristallizzazione, e considerò l'arragonite come un carbonato doppio di calce e di stronziana; ma dopo la scoperta della doppia forma del solfo fatta da Mitscherlich, si è riconosciuto che non sempre l'arragonite contiene il solfato di stronziana, e che il *dimorfismo* è una vera eccezione alla regola generale che regge le relazioni tra la composizione chimica e la forma cristallina.

Queste variazioni di sistema cristallino traggono seco il cambiamento di tutte le altre proprietà fisiche, quali sono la durezza, il peso specifico, i caratteri ottici, ecc. Egli è poi da notarsi che sotto le forme straordinarie che può assumere una data sostanza, la disposizione delle molecole non trovasi in uno stato di equilibrio stabile; così i sali che sono costretti a cristallizzare sotto una forma che non è quella che prendono ordinariamente, cadono prontamente in polvere; le materie fisse che non hanno un alto grado di coesione non tardano a manifestare parecchie fessure che indicano un cangiamento interno di cristallizzazione; l'arragonite si gonfia e si sfascia appena è riscaldata, e non resiste al calor rosso come lo spato d'Islanda. Un aumento di temperatura basta spesso volte a cangiare tutta la struttura interna, senza che la forma esterna ne rimanga alterata, come avviene, nell'esempio citato, ai cristalli di solfato di nichelio esposti alla luce del sole. Il solo indizio che possa aversi di questa variazione è allora dato da certe fessure interne regolarmente disposte, ovvero dal cangiamento delle proprietà ottiche (V. *Cristallografia*).

DIMORFODON (paleont.). — Genere di pterodattili, di cui furono trovati gli avanzi fossili in certi depositi del lias inferiore.

DIMOSTRATIVO GENERE (rett.). — I retori danno, seguendo le traccie di Aristotile, questo nome ad uno dei tre generi in cui sogliono ripartir l'eloquenza, a quello cioè che ha per intendimento di lodare o di biasimare una persona, un fatto od altra cosa qualsivoglia. I principali soggetti dell'eloquenza dimostrativa sono i panegirici, le orazioni funebri, le genetliche, i discorsi congratulatorii, quelli di condoglianza, le orazioni eucaristiche e quelle di biasimo. Trattandosi perciò in questo genere di far conoscere le buone o malvagie qualità della persona o della cosa che imprendesi ad encomiare o a biasimare, l'oratore deve procurare con tutte le sue forze di cattivarsi intera la benevolenza de' suoi uditori, non avendo essi niun interesse nella causa, e non dovendo giudicare per parte loro che dell'abilità di lui. I retori insegnano in proposito: 1° che nel biasimo e nella lode non si alteri la verità, per non rischiare di rendersi ridicolo o bugiardo; 2° che le lodi siano proprie del lodato, non applicabili ad altri; 3° che le azioni encomiate non siano comunali, ma grandi e degne di tutta considerazione; 4° che lodando o biasimando non si urti la pubblica opinione; 5° che agli encomii dei sog-

getto dell'orazione si uniscano bellamente ancora quelli dei giudici. Ed il sofista Favorino aggiunge, esser cosa più turpe il lodar poco e freddamente, che il vituperare a lungo e con acerbità (A. Gell., *Noct. Attic.*).

L'oratore al difetto di merito nell'encomiato deve supplire con tutti i prestigi dell'arte, adornando le cose con eleganza di modi, con vivacità di sentenze, con sublimità di concetti, con figure efficaci, e con tutto ciò che può rendere l'elocuzione più vaga, più dilettevole, più grave.

Appartenevano al genere dimostrativo i discorsi che gli Egiziani pronunziavano nel giudizio dei defunti; gli elogi funebri che gli antichi Greci decretavano ai guerrieri morti per la patria, e le pubbliche lodi che i cittadini indirizzavano a coloro che si erano segnalati per eminenti servigi resi allo Stato.

Tra i Greci si distinsero in questo genere Demostene ed Eschine suo rivale; tra i Latini Crasso, Antonio (due interlocutori ne' dialoghi *De oratore*), Ortensio e Cicerone ne' tempi dell'aurea latinità, Plinio il giovane al tempo di Traiano, e nel iv e v secolo Minuzio Felice, Lattanzio e san Girolamo.

Tra gl'Italiani poi, dopo il risorgimento delle lettere, si distinsero in questa parte il Baccaccio, il Bembo, il Trissino, il Guidiccioni, l'Ammirato, il Paruta, il Lollio, lo Speroni, il Casa, il Segneri, il Casini, Quirico Rossi, il Granelli, il Masotti, il Nicolai, il Tornielli, il Trento, il Valsecchi, il Pellegrini, il Venini, il Turchi, il Paradisi, e ultimamente Evasio Leone, il Canovai, il Cesari ed il Barbieri.

Conchiuderemo col dire che la distinzione dei tre generi, *dimostrativo*, *deliberativo* e *giudiziale*, dopo tanti secoli di voga, è caduta, e che i moderni avvisano più acconcio e più utile il dividere l'eloquenza in *popolare*, *forense* e *sacra*, togliendo questa divisione dai tre gran teatri odierni dell'arte oratoria, cioè *popolari adunanze*, *fôro* e *pulpito*, ciascuno di essi avendo un carattere tutto suo proprio. Questa novità non muta in sostanza che di nome l'antica divisione. L'eloquenza delle popolari adunanze è la deliberativa; quella del pergamo si riparte tra la deliberativa e la dimostrativa, sendochè nelle prediche e nelle istruzioni abbia per fine il persuadere o il dissuadere, e nei panegirici e nelle orazioni funebri, la lode; l'eloquenza poi del fôro è chiaro non essere altra cosa che la giudiziale.

DIMOSTRAZIONE (log.). — Da una qualunque verità generale trarre o far uscire le verità particolari che racchiude, si chiama dedurre (V. *Deduzione*); da una verità universale e necessaria trarre le conseguenze che necessariamente ne debbono scaturire, si chiama *dimostrare*. La deduzione è quell'operazione intellettuale che è opposta all'*Induzione* (V.); il *Sillogismo* (V.) è la forma generale ed il mezzo esteriore della deduzione; la *dimostrazione* (*demonstratio*; ἀποδείξις, da ἀποδείκνυμι, *mostrare*, *far vedere*, movendo da *principii evidenti*) è la deduzione che muove da principii necessari, il sillogismo che conchiude il necessario. Tale definizione è dello stesso autore della *Logica* (Aristot., *Prior. anal.*, 1, 1, 2, 4), e non fu mai cambiata, perchè riposa su relazioni perfettamente vere. Infatti l'intelletto è fornito di principii primitivi, immediati, assolutamente certi, e che essendo universali ed ap-

plicabili a tutto, contengono la ragione ultima di ciò che è. Riferire una verità ad uno di questi principii, stabilire che dessa altro non è se non che questo stesso principio applicato ad un caso particolare, e per conseguenza è vera quanto il suo principio, si chiama *dimostrare* ed è *sapere*. Adunque la dimostrazione è il fine supremo del processo deduttivo, e la vera condizione della scienza.

Certamente non tutta la scienza consiste nella dimostrazione, poichè le verità generali che il processo induttivo ricava dai casi particolari entrano pure nel dominio della scienza; ma questa non è invariabile come quella che scaturisce dalla dimostrazione, perciocchè le sue verità sono incompiute, e per mezzo di nuove scoperte possono venir modificate.

La dimostrazione non fornisce cognizioni nuove in questo senso, che per dimostrare bisogna possedere i principii su cui la dimostrazione dovrà appoggiarsi ed avere già intraveduto ciò che si tratta di dimostrare. Adunque suppone dessa la veduta spontanea e confusa della verità; ma fa passare questa prima veduta dalla sua condizione primitiva alla condizione di scienza propriamente detta.

La certezza che accompagna le verità elementari si distingue da qualunque altra certezza. Le scienze dimostrative, muovendo da principii assoluti per se stessi evidenti, producono una certezza assoluta, compiuta e superiore, se puossi dire, a quella delle altre scienze. Senza dubbio la certezza è sempre uguale a se stessa, non avendo gradi, ed in questo senso si è tanto certi della circolazione del sangue, quanto della relazione che passa tra il quadrato dell'ipotenusa ed i quadrati dei due cateti; ma tra queste due verità corre differenza enorme. Questa è talmente improntata del carattere di necessità, che, una volta conosciuta, rimane impossibile si conosca meglio o diversamente, essendo certe le relazioni su cui si fonda, e conoscendosi ugualmente ch'esse non potrebbero cangiare. Così non è della circolazione del sangue, che, quantunque si sappia esistere, non è però conosciuta così che nulla rimanga a sapersi circa questo fenomeno, e possa essere riferita ad un principio che faccia vedere come ciò che è non possa essere altrimenti. Quello che nelle scienze dimostrative è fissato, per esempio nelle matematiche, è assolutamente perfetto; ciò che nelle scienze sperimentali è stabilito, è perfettibile infinitamente, od almeno ritiene questo carattere fino al punto in cui diventa possibile la dimostrazione. In questa guisa interviene nelle scienze fisiche la dimostrazione, e fa di certi principii ottenuti per via d'esperienza verità necessarie; per esempio, si può veder la caduta dei corpi in molte sperienze, e dimostrarla poi riferendola alle leggi generali del moto; e nell'astronomia, dopo aver determinati i fenomeni celesti coll'osservazione, si può dimostrare la necessità delle loro leggi col principio della gravitazione universale, e con questo mezzo ridurre tutto ad un semplice problema di meccanica razionale; motivo per cui Laplace diceva essere l'astronomia la scienza più perfetta. Parimente in filosofia, determinata la libertà per mezzo di fenomeni psicologici, il raziocinio fa vedere come la libertà è una conseguenza delle idee necessarie sul buono, la destinazione umana e la Provvidenza.

La virtù della dimostrazione fu non solamente riconosciuta, ma esagerata, e tale esagerazione ha ingenerate opinioni false che conviene rettificare.

Vedendo che la dimostrazione produce la certezza scientifica assoluta e perfetta, si venne a concludere che ogni scienza deve seguire questo processo; epperò altro non rimane a fare che ricavare da certi principii universali le verità particolari in essi contenute, lasciando da banda l'esperienza e l'osservazione.

Le cose di cui si compone l'universo possono essere studiate nelle loro qualità astratte ed assolute, oppure nelle loro qualità concrete e nella loro attuale realtà; onde due ordini di scienze, quelle cioè di raziocinio o *dimostrative*, e le scienze di osservazione o *sperimentali*. Le prime non si aggirano intorno alla verità attuale, ma a ciò che deve essere, senza riguardo ai fatti, come avviene delle matematiche, che si applicano in maniera generale ed assoluta alle cose del mondo, e dall'osservazione prendono solamente le idee di grandezza e di misura. All'incontro, le scienze di osservazione trattano in modo particolare di tutte le proprietà che l'esperienza rivela nelle cose cui l'uomo arriva, per iscoprire tutti i fenomeni che risultano dalla loro reciproca azione. Quindi è facile vedere qual processo convenga a ciascun ordine di scienze. Le verità matematiche essendo semplicissime, assolute ed indipendenti dalla realtà, non hanno d'uopo di essere ottenute dall'osservazione della natura e dei fatti. Il matematico, posti che ha i suoi principii astratti, per se stessi evidenti, procede da proposizione in proposizione, e giunge a nuove verità colla veduta della relazione necessaria che le unisce; insomma dimostra. Il fisico non ha in pronto principii generali evidenti per se stessi; all'incontro, bisogna che, muovendo dai fatti, s'inalzi a principii non assoluti, ma relativi, non compiuti, ma improntati del carattere di eventualità e di progresso; insomma il fisico osserva ed induce; e quello che diciamo delle scienze fisiche deve pure indistintamente applicarsi a tutte le scienze che forniscono la cognizione dei fatti. In questo campo la dimostrazione conduce solamente all'ipotesi ed all'errore, siccome fa vedere in modo inimpugnabile il Galileo nel suo *Trattato dei corpi galleggianti*.

La seconda opinione che dobbiamo esaminare è una conseguenza della prima. Attenendosi al principio che la dimostrazione è il solo processo da seguire per giungere alla scienza, si aggiunge che solamente alle scienze matematiche è applicabile la dimostrazione, e quindi esse sole sono capaci di certezza. Se non che tale opinione muovendo da un principio falso, riesce a conseguenza falsa. Infatti, donde mai prendono le matematiche gli assiomi su cui esse si appoggiano, se non dall'intelletto, dalla ragione? Egli sarebbe poi veramente strano che la ragione fornisse solamente assiomi relativi alla grandezza ed alla misura; ma per poco che si consideri la ragione, si vedrà che in essa si trovano assiomi, principii primi di tutt'altra natura. Per esempio, le proposizioni: « A qualunque dovere corrisponde un diritto. — Bisogna fare ciò che è buono. — Il buono conduce un ente al suo fine », e tante altre, sono assiomi evidenti quanto questi altri: « Il tutto è

uguale alla somma delle parti. — Se da quantità uguali si levano parti uguali, i residui saranno uguali ». Se così è, puossi adoperare la dimostrazione per edificare così la scienza morale, come le matematiche; e se si può, si deve altresì, essendo questo il solo mezzo di dare alla morale quell'unità e quell'immutabilità che invano si domanderebbe a coloro i quali pretendono formarla per via di processi meramente empirici.

Di qui scende che i principii adoperati per la dimostrazione, gli assiomi da cui parte per giungere ad una serie di conseguenze strettamente concatenate fra loro, possono dividersi in parecchie classi, quantunque tutte siano improntate del medesimo carattere di necessità; per esempio, si possono distinguere i principii *matematici*, i principii *metafisici*, i principii *morali*. Ma il processo della dimostrazione, il quale è dovunque lo stesso, si fonda sul principio che dice: « Due cose uguali ad una terza sono uguali fra loro ». In fondo, questo principio non differisce da quello di contraddizione, riconosciuto da Aristotile (*Metaph.*, III, 8) siccome il primo degli assiomi, ed enunciato in questi termini: « Egli è impossibile che lo stesso attributo sia e non sia nel medesimo soggetto al medesimo istante e nella medesima contingenza ». Ad onta però di questa identità fondamentale, il processo della dimostrazione può rivestire più forme e più modi: 1° muovendo da un principio generale per discendere per una serie di termini medii fino alla conclusione affermativa o negativa, e questa è la dimostrazione *discendente*; 2° può muovere dallo stesso soggetto e da' suoi attributi per elevarsi grado grado fino al principio generale, da cui poi si conchiude la proposizione di cui si tratta; e questa è la dimostrazione *ascendente*. Procedere così è sempre riferire una verità ad un principio generale, è sempre dedurre; 3° talvolta si ammette per ipotesi la proposizione contraria a quella che si vuol dimostrare; poi si fa vedere che tale supposizione conduce all'assurdo, cioè a cosa impossibile e contraddittoria; e questa si chiama *riduzione all'assurdo* o *dimostrazione indiretta*, per opposizione ai due altri modi che costituiscono la *dimostrazione diretta*.

Or qual è il valore di queste diverse maniere di procedere, e quali sono i casi in cui conviene adoperarle?

La riduzione all'assurdo dev'essere adoperata solamente quando non si può fare altrimenti, o non si può dimostrare direttamente la cosa di cui si tratta. Infatti, se una tale dimostrazione può convincere, non rischierà però e non fa conoscere la causa e la ragione delle cose; il che dev'essere lo scopo ed il risultamento di qualunque dimostrazione veramente scientifica. D'altronde questo modo ha il difetto di giungere al vero passando per il falso, tanto più sensibile nelle proposizioni geometriche in quanto che bisogna dare all'errore passeggiare una specie di consistenza per mezzo di figure assurde.

La dimostrazione ascendente e la dimostrazione discendente non essendo che la dimostrazione diretta nelle due direzioni che può seguire, hanno il medesimo valore scientifico, e per questo riguardo non occorre metterle assieme a confronto; ma possono poi essere indifferentemente impiegate l'una per l'altra?

Quando si tratta di dimostrare o di verificare una proposizione, tutta la difficoltà consiste nel trovare un principio evidente cui il soggetto di tal proposizione si riferisca, quindi a mettere in chiaro tale relazione. Se già è noto tale principio e si conoscono i mediatori che l'uniscono alla cosa di cui si tratta, egli è chiaro che la dimostrazione è bell'e fatta, ed altro non rimane se non numerarla in una od in altra forma: il che è assai indifferente, e si può, per esempio, enunciare prima il principio generale e discendere poi alle verità meno generali in esso contenute. Ma se ignorasi qual è questo principio, se bisogna sceglierlo fra quelli conosciuti, egli è pure evidente che bisogna seguire un'altra via, partire dal soggetto stesso, cercare nell'esame de' suoi attributi a qual principio noto è lecito riferirlo, e così di seguito fino a che siasi giunto al principio che contiene la risoluzione.

D'ordinario si procede così per trovare piuttosto la stessa dimostrazione che la risoluzione del problema; ma, trovata una volta la dimostrazione, per lo più si segue il cammino discendente quando si vuole spiegarla altrui.

In qualunque problema da risolvere, e qualunque sia il modo di dimostrazione che si adopera, vi hanno due cose da osservare, cioè l'*enunciato dei dati*, e lo *sviluppo delle incognite*. Esprimere in termini semplici e precisi gli attributi conosciuti, i *dati*, ed indicare colla medesima esattezza e la medesima precisione i punti da rischiararsi, gli attributi da determinare, le *incognite*, vuol dire *porre il problema*; sviluppare le incognite per via delle loro relazioni colle cognite, vuol dire risolvere il problema. Ciò posto, nelle dimostrazioni bisogna esaminare con massima cura i dati. Se questi non bastano per riferire le incognite al principio che deve determinarle, qualunque dimostrazione è impossibile. Questa è la prima considerazione che bisognerebbe fare, eppure è quella che quasi mai vien fatta. Si dimostra male, o piuttosto non si dimostra punto, perchè i dati di un problema non bastano ancora; ed in luogo di procurarsene altri, si mettono alla tortura quelli che si hanno, si snaturano e si riguarda come irresolvibile un problema che troppo presto e senza riflessione si è assunto.

La teoria della dimostrazione venne da Aristotile esposta ampiamente nel suo *Organon*, e da lui stesso ridotta all'ultima perfezione; sicchè Kant ebbe ragione di dire che dopo lo Stagirita la logica non aveva fatto un solo passo.

DINAGEPORE (*geogr.*). — Distretto del Bengala, situato fra i 25° e 27° di lat. N., e fra gli 85° 40' e 86° 40' di long. E., confinante al nord con Rungpore e Purneah, all'est con Rungpore e Mymunsingh, al sud con Mymunsingh e Ragisciahy, e all'ovest con Purneah e Boglipore. È di forma triangolare, colla base a mezzodi; la sua maggior lunghezza dal S. al N. è di 167 chilometri circa, e la maggior larghezza di 130. I fiumi principali ond'è intersecato sono il Teesta, il Mahananda e il Korotoya. Durante la stagione piovosa, che comincia per lo più alla metà di giugno e dura quattro mesi, questi fiumi e altre correnti minori danno via per mezzo di barchette a quasi tutti i villaggi del distretto. La superficie del suolo è ineguale, e la sua elevatezza

maggiore non eccede i trenta metri. Il suolo è generalmente leggiero, e coltivandovisi massimamente il riso, la raccolta dipende in gran parte dalla pioggia. Grande molestia agli agricoltori recano le tigri, gli orsi, i bufali selvaggi e i cinghiali. Vi sono assai numerose le lontre, come pure il porcospino comune. Vi si vedono anche uccelli acquatici di più sorta in grandi stormi, e grandissima copia di oche selvagge, considerate come buonissimo cibo. I nativi mangiano pure alcune sorta di lucertole; ma principalmente il pesce, che vi è abbondantissimo, specialmente al tempo delle inondazioni periodiche delle risaje, nelle quali se ne può prendere una gran quantità.

Città principali sono Dinagepore, capitale, Malda, Gure e Raygunge. La città capitale omonima conta (1871) 13,042 abitanti. Il distretto ne ha 1,501,924.

DINAMETRO (*ottic.*). — È uno strumento semplicissimo che serve a misurare l'ingrandimento dei cannocchiali.

Il dinametro di Ramsden si compone di tre piccoli tubi di 25 millimetri circa di diametro, che scorrono l'uno dentro dell'altro. Quando lo stromento è chiuso e i tubi sono l'uno dentro l'altro, la sua lunghezza è di circa 5 centimetri. Il primo tubo è aperto alle due estremità, e col mezzo di viti si può fissare ad un cannocchiale qualunque; nell'interno del secondo è tesa per il centro una piccola striscia di talco o di madreperla divisa in decimi di linea. Queste divisioni sono distinte di cinque in cinque con una lineetta più lunga affinchè si possano contare più facilmente. All'estremità inferiore del terzo tubo è una lente di circa otto linee di foco. Volendo usare l'apparecchio, si dispone il cannocchiale al punto della chiara e distinta visione; si trae il terzo tubo fuori del secondo fino a tanto che, riguardando per l'aria aperta, appariscano chiare e distinte le divisioni della striscia o scala di talco; quindi si adatta il primo tubo all'oculare del cannocchiale, e si riguarda il cielo per ricevere sulle dette divisioni il fascetto luminoso emesso dall'oculare, traendo e spingendo nel primo tubo il sistema degli altri due, senza far variare la distanza della lente dalla scala, finchè il circoletto luminoso dell'oculare sia il più piccolo e distinto possibile. Allora si contano sulla scala i decimi di linea abbracciati da questo circoletto luminoso, e con un compasso si misura il diametro dell'obbiettivo, che si esprime ugualmente in decimi di linea. Ottenute queste misure, si divide il diametro dell'obbiettivo per il diametro del piccolo circolo luminoso, ed il quoziente indica l'ingrandimento ricercato.

La bontà dello strumento dipende dall'esattezza delle divisioni della scala.

Questo metodo è assai pregevole per la sua semplicità e perchè porge direttamente la misura della forza d'ingrandimento del cannocchiale, procacciando il rapporto del fascio luminoso emesso dall'oculare al diametro medio della pupilla.

DINAMI (*geogr.*). — Comune della provincia di Cantanzaro, circondario di Monteleone Calabro, con 1671 abitanti.

DINAMIA (*bot.*). — Vocabolo adoperato coi prefissi *di*, *tri*, *tetra*, per esprimere il numero degli stami delle piante.

DINAMIA (*mecc.*). — Fu dato questo nome alla

unità dinamica, ossia alla forza capace di sollevare in un dato tempo il peso di un chilogrammo ad un metro di altezza. Si disse anche *dinamo*, *dinamodo* e *chilogrammetro*.

DINAMICA (mecc.). — Parte della meccanica che stabilisce le leggi del moto e quelle dell'azione delle forze motrici (V. *Forze*, *Meccanica*, *Moto*).

DINAMICA UNITÀ (mecc.). — Oltre al *dinamo* o *cavallo-vapore* (V. *Cavallo*), i meccanici hanno scelto un'unità speciale per valutare il lavoro dei motori, ed è lo sforzo necessario a trasportare un metro cubo d'acqua, ovvero un peso di 1000 chilogrammi ad un metro di distanza senza valutare il tempo del trasporto. Così, supponendo che un uomo abbia estratto da una miniera 2100 chilogrammi di materie in una giornata di otto ore di lavoro, dalla profondità di 100 metri; essendo 2100 chilogrammi elevati a 100 metri la stessa cosa che 210,000 innalzati ad un metro, il suo lavoro in unità dinamiche sarà 210,000

$\frac{1000}{210000} = 210$ unità dinamiche, e generalmente, chiamando P^e il peso in chilogrammi trasportato in una giornata di lavoro, D^m la lunghezza del trasporto in metri; $P^e \times D^m$ esprimerà il numero di chilogrammi trasportati ad un metro, e $\frac{P^e \times D^m}{1000}$ il numero delle unità *dinamiche*.

DINAMISMO (med.). — Dottrina fisiologica e patologica principalmente appoggiata sulla considerazione delle forze vitali (V. *Medicina*).

DINAMISMO O SISTEMA DINAMICO (flos. nat.). — È la dottrina che considera la materia come risultato di combinazioni di forze, la quale è opposta all'atomistica che vuole la materia un aggregato di atomi o corpuscoli indivisibili (V. *Atomismo*). La dottrina atomistica, fondata nell'antichità da Democrito, e nei tempi moderni rinnovellata da Descartes, è la base su cui lavorarono la maggior parte dei fisici, ed ancora oggidì è da non pochi professata, sebbene sia considerata come ipotetica; ma essa, ben lungi dall'agevolare la spiegazione dei vari fenomeni naturali, ne accresce la difficoltà, e ad onta delle molte altre supposizioni cui bisogna inoltre appigliarsi, le spiegazioni ultime mancano di ogni certezza. E primieramente fa d'uopo che l'ipotesi atomistica, oltre ai suoi due principii della solidità assoluta degli atomi e del vuoto assoluto nell'intervallo più o meno grande che si trova fra loro, ammetta come altro principio il movimento, senza cui non potrebbe fare un solo passo: ma il movimento palesa già l'esistenza di una forza che deve avere qualche causa da sé diversa; e però tutto non si può ridurre all'atomo ed al vuoto. Se non che l'atomismo, ammettendo anche il movimento, non lo considera già inerente ai corpi, bensì comunicato dal di fuori: così i corpi celesti, dopo di avere ricevuto in principio un impulso, per legge d'inerzia lo seguono continuamente.

Ma la supposizione di quell'impulso, che non ci si dice donde provenga, è tanto più inconveniente, in quanto che non può nulla spiegare; imperciocché a concepire il movimento di rotazione bisogna inoltre supporre una forza contraria, la quale, per essere inerente al corpo come forza attrattiva, svii continuamente, secondo che insegna la fisica, i corpi

soggetti dalla strada determinata dall'impulso primo, e li costringa nel loro cammino a percorrere una linea circolare. Ed ecco già non poche cose che non si possono ridurre all'aggregamento di atomi ed agli intervalli vuoti; ma ella è appunto tal diversità di cose e di forze percepite nella natura che forma la maggiore difficoltà delle spiegazioni fornite dalla dottrina atomistica. Essa infatti non può ammettere reale differenza tra i vari oggetti naturali, perchè volendoli tutti composti d'atomi, e questi essendo materialmente identici, non può trovare fra essi differenza specifica.

Ma la dottrina atomistica, che non può nulla spiegare nè risolvere nella fisica e nella chimica, mostra maggiormente la sua impotenza quando si assume per ispiegare i fenomeni vitali propriamente detti; ed il punto cui oggidì sono giunte le ricerche fisiologiche ci dà diritto di escludere qualunque dottrina meccanica nello spiegare la vita, anzi di asserire che le forze operanti negli animali sono diverse dalle chimiche, non potendosi ridurre l'economia vitale alle leggi dei processi chimici. Pertanto l'atomismo sviluppato nelle sue conseguenze si palesa come una serie non interrotta d'ipotesi e di finzioni, che all'ultimo non conducono ad alcuna spiegazione. A dir vero, oggidì è difficile incontrare la dottrina atomistica nella nudità delle sue conseguenze; pure queste essendo false, fa d'uopo mutare la base, e questo cangiamento venne operato con buon successo dalla filosofia moderna, che sostituì alla dottrina atomistica, prodotta da alcuni sistemi filosofici precedenti, principii nuovi che mutano affatto la maniera di concepire la natura e la vita di essa.

Il primo tentativo per riformare i principii naturali venne fatto da Leibniz; ma le sue idee rimasero troppo sconnesse e troppo vaghe per formare un corpo di dottrina. La vera trasformazione della base delle scienze naturali ebbe principio dai lavori di Kant; fu continuata con più ardore ed anche con maggior profondità da Schelling; e questi tre filosofi, che si distinsero nelle scienze fisiche con pregiatissimi scritti, potevano ben con diritto accingersi a fondare la scienza della natura su vere basi.

Leibniz aveva già osservato contro la dottrina atomistica che non si poteva spiegare alcun fenomeno naturale senza forze inerenti ai corpi, che l'atomo stesso non poteva esistere senza una forza interiore; e però mostrava che il movimento dei corpi, secondo la dottrina dell'impulso comunicato, combinato colla legge d'inerzia, rimane ancora inesplicabile, se non ammettessi nei corpi un'attività od almeno una recettività per cui possano ricevere l'impulso. Secondo Leibniz, il fatto vero della dottrina atomistica consiste in ciò, che riconosce la necessità di prendere delle unità per base; ma è falsa in quanto che confonde i principii interiori o monadi delle cose, le entelechie o monadi con corpuscoli detti atomi. Con tali idee Leibniz aveva aperta la via alla dottrina dinamica della natura, che non parte da atomi, ma da forze primitive; tuttavia questi saggi erano ancora troppo imperfetti per abbattere affatto l'atomismo, e Leibniz non si accorse per anco dell'immenso abisso che separa l'atomismo dalla dottrina dinamica, essendovi mas-

sima differenza tra il concetto di materia bruta e quello di forza. Se all'atomismo si concede una materia inerte, rimane inescogitabile l'unione di essa con una forza che la pone in movimento; nè la difficoltà si può superare ammettendo nella materia la capacità di ricevere un impulso esterno, perchè riesce pure impossibile lo spiegare come tal capacità abbia potuto introdursi nella materia bruta; onde fa d'uopo negare l'esistenza di qualunque forza nella natura, oppure, riuscendo ciò impossibile, cambiare il concetto di materia, non considerandola già qual cosa esistente in sè e per sè, ma qual risultamento o modo d'azione delle forze naturali.

Convinto Kant dell'impossibilità di conciliare assieme dottrine tanto contrarie, imprese, nella sua opera intitolata *Principii metafisici delle scienze naturali*, a dedurre, o, come si dice, costruire la materia col mezzo di combinazioni di forze: egli mostrò che tutte le proprietà assegnate alla materia per rappresentarla come una sostanza, erano qualità occulte o finzioni, come il vuoto ed il solido assoluti, od esprimevano forze solamente, come l'espansione e la gravità, e che però, astenendosi dalle gratuite finzioni, non si può ammettere altro che forze. Colla scorta di tali pensamenti Kant tentò il primo di costruire la materia per mezzo di due opposte forze. Per lui la materia è il mobile in quanto empie uno spazio; ma, dice egli, empierne uno spazio vale resistere ad altra cosa mobile che cerca col suo movimento penetrare nel detto spazio; e però questo non è già empito da una massa di materia bruta, bensì da una forza in movimento. Tal forza è la ripulsiva, che, empindo tutte le parti esteriori dello spazio, è ad un tempo la forza espansiva che non lascia alcun intervallo vuoto; ma siccome la forza espansiva, se esistesse sola, si perderebbe nello spazio in infinito e non empirebbe alcuno spazio determinato, bisogna ammettere che è trattenuta da una forza opposta attrattiva, la quale, contraendo tutte le parti della forza ripulsiva, la limita e la costringe ad empierne uno spazio determinato: questi due principii operando insieme producono il fenomeno detto da poi materia, la quale non è altro che l'esistenza di due forze nel loro stato di equilibrio. Per tal maniera egli ha bandito il concetto della materia bruta inerte; quindi ciò che si era considerato come il substrato delle forze, esso lo considerò come un modo di combinazione di forze contrarie; alle finzioni inutili d'atomi o di vuoto sostituì ciò che realmente può essere conosciuto e sottoposto all'esperienza, cioè le forze e le loro azioni.

Così fu Kant il fondatore della dottrina dinamica della natura; ma avendola egli soltanto applicata alle nozioni della fisica generale, e non essendo entrato nel dominio della chimica e della fisiologia, non potè recarla ad alto grado di perfezione; tuttavia la strada aperta da lui continuò ad essere battuta e maggiormente estesa. E non tardò molto ad apparire Schelling, che, elevando la filosofia alla considerazione dell'assoluto, potè con sommo vantaggio ampliare e trasformare la dottrina dinamica. Imperocchè Kant aveva solamente considerata la natura come fenomeno, affermando ignoto a noi l'essere intimo; ma Schelling negando tale opposi-

zione, considera il fenomeno come l'espressione dell'essere intimo, in cui si può penetrare spiegandone la manifestazione; e come l'universo in tutte le sue parti è costituito secondo le stesse leggi, si può spiegare l'una per mezzo dell'altra. Schelling osservò prima che la teoria di Kant ammettendo solamente due forze fondamentali della natura, cioè la ripulsiva e l'attrattiva, poteva bene spiegare i gradi di coesione, ma rimaneva inabile a fornire una spiegazione della differenza *qualitativa* della materia come si manifesta nella luce, nella elettricità, nel magnetismo; ch'essa potrebbe anche meno spiegare le affinità chimiche, l'organismo o la vita degli esseri organizzati, e che però la teoria considerava soltanto la natura nell'infimo grado del suo operare; poscia egli stesso intraprese a dedurre dall'idea della natura le varie sfere della sua azione quali si mostrano nel processo organico.

Qualunque possano essere i difetti della teoria di Schelling e le difficoltà metafisiche che le stanno contro, è pure incontrastabile che in ordine alle scienze naturali idee nuove e molto profonde ne risultarono: che anche ipotesi, necessariamente prodotte dal movimento impresso da simili ricerche, eccitarono i dotti a nuove investigazioni. La natura apparve un sistema di produzioni concatenate; combinazioni ingegnose cominciarono a presentare gli enti in nuovo aspetto; principalmente i fenomeni della luce, del magnetismo, dell'elettricità vennero spiegati in modo da poterne apprezzare tutta l'importanza; d'allora si cominciò a considerare il magnetismo e l'elettricità come produzioni di comune processo, il che fu poi verificato dalla esperienza stessa colla scoperta dell'elettro-magnetismo.

DINAMITE (*chim. e tecn.*). — È una miscela di nitroglicerina con certe materie solide, e specialmente con certe varietà di silice o di allumina; fu proposta nel 1868 dall'ingegnere svedese A. Nobel, il quale trovò con tale mescolanza un felice e sicuro spediente onde ovviare ai terribili effetti che risultano dalla troppa instabilità della nitroglicerina liquida, traendo partito, nel tempo stesso, della formidabile potenza meccanica che s'ingenera nell'atto della sua combustione.

Preparazione. — L'apprestamento della dinamite comprende due operazioni distinte: la preparazione della nitroglicerina e la mescolanza di essa colla materia inerte polverosa. Di quest'ultima fase soltanto abbiamo qui da occuparci, giacchè della nitroglicerina si dirà diffusamente in apposito articolo.

Abbiamo detto essere la dinamite una miscela di nitroglicerina e di materie solide inerti; la definizione sarebbe forse più esatta, almeno per quanto riguarda la dinamite che si fabbrica attualmente, se l'avessimo chiamata una miscela di nitroglicerina con una speciale varietà di silice che si estrae presso Oberloke, nell'Annover. È una silice solubile negli acidi, friabilissima quando è ben secca, al punto da lasciarsi ridurre in farina colla sola compressione delle dita. Ha origine organica, e pare costituisca l'involucro siliceo di una varietà di alghe, le diatomee; osservati, infatti, col microscopio, i grani di questa silice appaiono come altrettante cellule.

La silice in discorso possiede un considerevole potere assorbente pei liquidi; e per la sua struttura

cellulare cadun granellino di essa forma come un piccolo vaso in cui il liquido si mantiene in forza della capillarità; nè mai avviene, infatti, che esso trasudi alla superficie della miscela. Detta silice è conosciuta in Germania col nome di *kieselguhr*.

La dinamite di qualità migliore, come tutta quella, in genere, che ci vien dalla Svezia e dalla Germania, contiene 75 per 100 di nitroglicerina e 25 per 100 di silice. In quella invece che fabbricavasi in Francia durante l'ultima guerra i due componenti stavano fra di loro in una proporzione esattamente inversa alla precedente, come rilevasi dalle memorie del Champion, di Girard, Millot e Vogt, relative a detta sostanza. A Parigi, durante l'ultimo assedio, impiegavasi, per la fabbricazione della dinamite, la terra cotta proveniente dai forni delle vetraje e da quelli per la cottura dei laterizi; altri impiegano la pietra molare macinata e certi grè ridotti in polvere finissima; superiore però ai materiali sovra indicati a noi constò essere il tripoli, il quale può assorbire fino al 32 per 100 di nitroglicerina, mentre i primi giungono tutto al più a ritenerne il 27 per 100. Appare intanto come ben diverse debbano essere le proprietà della dinamite preparata con materiali silicei ed alluminati di tal fatta, da quelle della dinamite che si fabbrica in Germania coll'impiego del *kieselguhr*, per cui crediamo che così importante materia sarà per lungo tempo ancora una specialità tutta germanica, a meno che venga a scoprirsi in altre regioni d'Europa un materiale siliceo che possessa le proprietà di quello sopra indicato.

Introducesi la polvere silicea in un vaso di grè o di porcellana, e vi si aggiunge da 70 a 75 per 100 di nitroglicerina, si agita con spatola di legno, fino a che sia raggiunta la massima omogeneità nella miscela. È della più grande importanza che la materia silicea sia prima ridotta allo stato di polvere finissima, giacchè basterebbe qualche grano di sabbia alquanto grosso per diminuire l'innocuità di tale composto. La dinamite ha per lo più la consistenza di polvere leggermente umida e nell'aspetto rassomiglia allo zucchero greggio; talvolta però ha consistenza di materia pastosa.

Proprietà. — La dinamite è capace di esplodere come la nitroglicerina, e gli effetti meccanici della esplosione sono identici nei due casi: havvi però una differenza notevolissima quanto ai mezzi occorrenti per determinare l'esplosione dell'uno e dell'altro composto: la nitroglicerina esplode colla maggiore facilità sia per effetti meccanici che calorifici, onde il suo impiego è oltremodo pericoloso, come ne fanno prova i non pochi disastri che in breve volger di anni si ebbero per essa a lamentare; la dinamite, invece, non esplode che in condizioni tutt'affatto speciali, come rilevasi dalle esperienze seguenti, che lo svedese Nobel eseguì pubblicamente, nel 1868, a Merstham Greystone Lime, e che miravano appunto allo scopo di segnalare la potenza della dinamite quando s'impiega quale agente esplosivo, e la sua innocuità in ogni altra circostanza.

Si preparò in presenza degli spettatori un certo numero di cartucce di dinamite, con involucri di carta sottile: ognuna di esse andava munita di miccia, la quale, accesa alla estremità libera, bruciava in ragione di 4^m,50 per minuto. Sull'estremo della

miccia che penetrava nella dinamite erasi infissa una cassula innescata con fulminato di mercurio. Si diede fuoco dapprima ad una cartuccia contenente 15 gr. di dinamite, collocata allo scoperto sopra una tavola di quercia, lunga 2 metri, larga 23 centimetri, e grossa 5 centimetri, i cui estremi posavano sopra due calastre. Ne seguì una fortissima detonazione, ed esaminata la tavola si osservò che era stata forata da parte a parte, e che buon numero di scheggie erano state divelte e lanciate a distanza. Fu ripetuta l'esperienza con altra uguale cartuccia disposta sopra una tavola posata sul terreno, ed il risultato fu un profondo squarcio con ischianto e dislocamento di fibre e con proiezione di numerose scheggie. Per dimostrare l'innocuità della dinamite quando viene accesa col metodo ordinario, pel contatto, cioè, di un corpo in ignizione, il Nobel prese una cartuccia, la divise in due parti, e ad una di esse comunicò l'accensione con una miccia; la dinamite bruciò tranquillamente con bella fiamma, non lasciando come residuo che la materia silicea. L'altra metà fu accesa col mezzo dell'innesco fulminante e ne seguì una detonazione intensa. Onde provare poscia agli astanti come l'impiego di tale sostanza vada immune da ogni sorta di pericolo sia nel suo trasporto, sia nella conservazione in magazzini, si addivenne alle esperienze seguenti:

Una cassetta di legno contenente 4 chilogr. di dinamite fu lanciata da un'altezza di 23 metri e fatta cadere sopra una roccia durissima; l'urto mandò in pezzi la cassetta, ma la dinamite rimase intatta. Una cassetta in tutto consimile alla precedente, e che conteneva uguale quantità di dinamite, fu gettata nel centro di un vasto braciere ardente; a capo di pochi istanti fu veduta inclinarsi sopra uno dei suoi lati ed uscirne una bella colonna di fiamma e di fumo che durò fino all'esaurimento della materia. Tali risultati, che non tardarono a divulgarsi, rassicurarono totalmente gli animi in merito alla perfetta innocuità del novello composto immaginato dal Nobel, e la fabbricazione della dinamite prese, soprattutto in Germania, uno sviluppo considerevole.

Con altre esperienze si cercò di determinare approssimativamente l'energia meccanica che si sviluppa nella esplosione della dinamite, e la sua forza spezzante in ispecie come agente di schianto per le mine, e si trovò che tal forza si può ragguagliare ad otto volte, circa, quella della polvere ordinaria. La sua azione è rapidissima e locale, e basta una piccolissima resistenza per utilizzarne tutta la forza. Può senza inconvenienti venir bagnata, e si adatta specialmente per tale sua proprietà allo schianto delle rocce acquifere e sommerse. Nei lavori sotterranei non produce fumi nocivi o troppo incomodi.

Berthelot in una sua recente lezione sui composti esplosivi dimostrò che le teorie termiche riescono favorevolissime all'impiego della dinamite. Tale composto, egli dice, è alquanto meno rompente della nitroglicerina, perchè il calore svolto si divide fra i prodotti della esplosione e la sostanza inerte. In seguito di ciò l'innalzamento della temperatura è minore, e di altrettanto minore è la pressione iniziale ingenerata. La silice e l'allumina anidre hanno un calore specifico che uguaglia, poco presso, quello dei prodotti gassosi della esplosione della nitroglicerina.

(0,19). A peso uguale ed in una capacità perfettamente riempita, le materie inerti della dinamite abbasseranno di circa una metà la temperatura, e quindi la pressione iniziale.

Per un egual peso di nitroglicerina, le proprietà rompenti saranno pertanto attenuate proporzionalmente al peso della materia inerte mescolatavi; mentre che il lavoro massimo conserverà lo stesso valore, essendo proporzionale al peso della nitroglicerina.

Le stesse circostanze rendono più difficile il propagarsi dell'inflammazione fra l'una particella e le altre della massa, attesochè esse sono capaci soltanto di detonare quando sono portate ad una temperatura che si avvicina a 190 gradi.

Se la detonazione è prodotta dall'urto di un corpo duro e da un innesco fulminante, le particelle solide interposte nel liquido ripartiranno la forza viva fra la materia inerte e la materia esplodente, e ciò in una proporzione che dipenderà dalla struttura della sostanza inerte. La scelta di questa è per conseguenza d'importanza grandissima, come già abbiamo detto, essendo capace di modificare la legge della esplosione, introducendo nel fenomeno una estrema varietà, come risultò da sperienze speciali del Nobel già citate, e da alti e di Girard, Millot e Vogt sulla nitroglicerina frammischiata a silice, allumina, etale e zucchero. È poi, d'altronde, evidente che gli effetti utili della materia inerte si manifesteranno completamente solo quando la miscela è omogenea e senza alcuna eccedenza di nitroglicerina, giacchè il liquido che trasuda conserva tutti i suoi caratteri, donde la necessità di una struttura speciale nella materia solida inerte (Berthelot, *Force de la poudre et des matières explosives*).

Il freddo ritarda l'esplosione della dinamite e può impedirla totalmente alla temperatura di 6 ad 8° c.; a +6° l'esplosione è già talvolta irregolare. Tuttavia la dinamite acquista di nuovo le sue proprietà esplosive ad una temperatura superiore.

La nitroglicerina trasformata in dinamite si conserva per tempo lunghissimo senza perdere alcuna delle sue proprietà, e non si separa dalla materia silicea colla quale fu mescolata.

Applicazioni. — Le proprietà della dinamite la rendono eminentemente utile al minatore sia nei lavori a cielo scoperto, sia nella escavazione delle gallerie sotterranee. Per dare un'idea della efficacia di tal nuovo agente di schianto per le rocce, citeremo ancora alcune fra le esperienze fatte dal Nobel. Sopra un masso di granito di 90 centimetri circa di cubatura si collocarono 120 gr. di dinamite, che si ricoprirono con una palata di argilla e sabbia grossa per formare come una specie di stoppaccio alla carica. Dopo l'esplosione, si trovò il masso di granito diviso in un gran numero di massi più piccoli che si poterono facilmente distaccare con un cilindro massiccio di ferro fucinato lungo 31 centim., largo diametralmente 26 centim., e traversato nel suo asse da un canale del diametro di circa cent. 2. Detto canale fu riempito di dinamite, e munito ai due estremi da stoppaccioli debolmente compressi. La violenza della detonazione sorpassò di gran lunga quella delle esperienze precedenti e gli effetti di essa furono anche più considerevoli; una metà del cilin-

dro fu trovata ad una distanza di 27 metri dal sito dell'esperienza, per metà infissa in un rialzo del suolo, contro cui aveva investito, e l'altra metà a 15 metri verso l'opposto lato, dove era stata fermata da una catasta di pietra tagliata. Le due superficie di rottura erano nettissime, il che provava la bontà del metallo. L'esame del canaletto offrì una particolarità degna d'interesse: esso era singolarmente allargato nella sua parte centrale, il massimo allargamento era di cent. 4,4 e andava progressivamente diminuendo verso le due estremità.

In un fornello di mina della profondità di 4^m.50 e del diametro di 5 cent. s'introdussero 6 chilogr. di dinamite con un po' di sabbia al di sopra a guisa di stoppaccio. L'esplosione fu accompagnata da un rumor sordo e profondo e da una trepidazione generale del suolo, che fu sentita a distanza considerevole. Sulla superficie esterna della roccia vedevansi una serie di fessure, le quali mostravano come la roccia si fosse scompaginata e divisa tutt'all'intorno della mina e sopra una periferia considerevole in altrettanti massi enormi, che non occorre più che di separare col mezzo di cunei e di piccozzi. Un effetto curioso fu ottenuto dalla esplosione di una cartuccia di dinamite affondata in un tino d'acqua: la detonazione fu violentissima, e le parti del tino furono proiettate in frantumi alla distanza di centinaia di metri.

Gli effetti della esplosione della dinamite sott'acqua ebbero ben tosto la loro applicazione, che non tarderemo a dir biasimevole, ma della quale dobbiamo far parola, non foss'altro che per la verità storica: vogliamo alludere alla pesca che da qualche tempo si fa per mezzo di cartucce di dinamite, le quali si fanno agire in tal caso a guisa di torpedini marine. A tal fine si getta nel mare od in quel qualunque sito in cui havvi probabilità che siavi copia di pesci, una cartuccia di dinamite convenientemente innescata e munita di miccia capace di bruciare anche sommersa. Dopo qualche tempo succede uno scoppio, gli effetti del quale sono imponenti, in quanto che le acque s'innalzano ad una grande altezza e si sconvolgono sopra una estesa periferia. I pesci così vivamente scossi rimangono non uccisi ma tramortiti, e vengono tosto a galleggiare sulla superficie dell'acqua, dove sono presi prima che giungano a riaversi. Noi non sappiamo se questa pesca fatta con mezzi così micidiali, mentre torna a profitto di alcuni, non sia di danno alla propagazione delle specie e quindi non violi anche le discipline vigenti su tale materie. Ma ben sappiamo che tal mezzo di cogliere i pesci ha qualche cosa di comune col selvaggio, il quale abbatte dalle radici l'albero per prenderne i frutti che non può raggiungere.

Quanto alle applicazioni militari della dinamite, poco ci resta a dire, avvegnachè l'effetto troppo violento e perciò rompente della sua esplosione basta ad escluderla come mezzo impellente nel caricamento delle armi da fuoco, qualunque siano la loro natura e le dimensioni loro. Essa tuttavia potrà rendere segnalati servigi, anche all'arte della guerra, ogni qual volta si tratterà solo di usarla quale mezzo di distruzione e di schianto, come pel caricamento delle granate esplodenti, e nell'apprestamento delle mine e delle torpedini marine. Nell'ultima guerra franco-

germanica la dinamite fu impiegata dagli artiglieri prussiani come mezzo pronto per distruggere o per rendere quanto meno inservibili le grosse artiglierie del nemico, che pel troppo gran peso era difficile l'asportare. Quanto all'impiego della dinamite pel caricamento delle granate, rimane tuttora a farsi delle esperienze onde verificare con certezza se l'alta temperatura che si comunica al progetto pel calore della combustione della carica e pel fortissimo suo attrito contro le pareti dell'anima non sia capace talvolta di determinare l'esplosione prematura della dinamite.

Utilissima può riuscire in guerra la dinamite per l'abbattimento di palizzate, di muri, di ponti, e nella distruzione di strade di ferro; in tutte queste ed in altre consimili circostanze la dinamite possederà sempre un'efficacia di molto superiore a quella della polvere; e quando le circostanze non danno tempo di praticare le convenienti cavità o fornelli di mina, basterà il sovrapporre all'oggetto da distruggere un forte carico di dinamite per ottenerne effetti poderosi.

Nelle *Torpedini* (V.) ed in altri odierni congegni distruttivi trova sua applicazione questo agente poderoso, che viene anche così adoperato vandalicamente nella *Pesca* (V.). (Vedi Maxime Hélène, *La poudre à canon et les nouveaux corps explosifs*. Parigi 1878).

DINAMO-ELETTRICHE (macchine) (fis.). — Se col nome di *macchine dinamo-elettriche* si volessero intendere tutti quegli apparecchi per cui producesi elettricità mediante il lavoro meccanico, si dovrebbero comprendere nel loro novero l'elettroforo, le macchine elettriche a strofinio, le macchine magneto-elettriche, ecc. In tutte infatti è il lavoro speso per tenerle in movimento che si converte in elettricità; ed è questa l'applicazione più diretta del principio fondamentale di tutta la fisica moderna. Ma nell'elettroforo interviene come necessaria la permanente polarizzazione del coibente, nelle macchine magneto-elettriche è parte essenziale una calamita permanente, e se pur queste non sono che condizioni statiche, che per nulla infirmano il principio della trasformazione delle energie, sono esse tali però da renderne meno evidente e meno immediata l'applicazione. Oggidi la fisica conta fra i suoi più preziosi apparecchi due classi di macchine, ove senza strofinio, senza permanenti polarizzazioni nè elettriche nè magnetiche producesi in modo diretto e completo la conversione del lavoro meccanico in elettricità. Le macchine della prima classe danno elettricità statica e diconsi *elettroforiche*; le macchine della seconda classe invece danno l'elettricità sotto forma di corrente come le macchine magneto-elettriche, e diconsi propriamente *dinamo-elettriche*, o *dinamo-magnetiche* o *dinamo-magneto-elettriche*.

I. Origine dell'invenzione. — Son noti i portentosi effetti che il Wilde ottenne colle sue macchine magneto-elettriche combinate colle elettro-magnetiche, altrimenti dette *macchine a moltiplicazione* (V. **Magneto-elettriche macchine**). Consistevano queste in due parti. Nella prima una spirale di Siemens girando rapidissimamente tra i poli di una serie di calamite permanenti a ferro di cavallo, veniva indotta

per modo, che ad ogni sua semi-rivoluzione essa era percorsa da una corrente. Le correnti indotte successivamente dirette ed inverse erano orientate da un commutatore, e la corrente sensibilmente continua, che ne risultava, era condotta nella seconda parte della macchina, ove magnetizzava una grande elettro-magnete a ferro di cavallo. Fra i poli di questa grande elettro-magnete girava una seconda e più grande spirale di Siemens, nella quale il magnetismo temporaneo della elettro-magnete induceva correnti, come nella prima il magnetismo permanente delle calamite. Ma l'intensità del magnetismo della elettro-magnete essendo di gran lunga maggiore di quella delle calamite permanenti, anche le correnti indotte nella seconda spirale erano di gran lunga più intense di quelle indotte nella prima. Raddrizzate con un commutatore, esse davano luogo ad una corrente pressochè costante, i cui effetti sorpassarono quelli di tutte le macchine magneto-elettriche già conosciute. Ora se, invece di utilizzare subito all'esterno questa seconda corrente indotta, la si facesse passare, come ha fatto lo stesso Wilde, per la spirale magnetizzante di una seconda e più grande elettro-magnete a ferro di cavallo, fra i poli della quale girasse una terza spirale di Siemens, si avrebbero evidentemente correnti indotte ancor più poderose. E così se questa terza corrente si impiegasse a magnetizzare una terza elettro-magnete, questa indurrebbe in una spirale di Siemens, che girasse fra i suoi poli, correnti ancora più forti, e via via. Talchè per tal modo si potrebbe a volontà moltiplicare l'intensità della corrente ottenuta. Ora ciò si otterrebbe con una calamita permanente od un sistema di calamite permanenti debole quanto si voglia, ma a spese di un lavoro meccanico grande in proporzione della intensità di corrente ottenuta. Wilde teneva in movimento la sua macchina a due spirali di Siemens con una macchina a vapore della forza di tre cavalli; ma quando aggiungendo una nuova spirale ei volle aumentare ancora la corrente indotta, dovette aumentare nella stessa proporzione la potenza della macchina motrice. La trasformazione dell'energia meccanica in energia elettrica è adunque evidente. La calamita d'acciaio delle macchine magneto-elettriche non ha che un ufficio secondario, quello di produrre un lavoro resistente di tal sorta, che il lavoro meccanico che si consuma per tenere in moto la macchina si trasformi in corrente elettrica piuttosto che in calore od altro, come la stacciata coibente dell'elettroforo non ha altro ufficio che di produrre, mediante l'attrazione ch'essa esercita sullo scudo, una resistenza tale, che il lavoro ch'ei fa per superarla, staccando lo scudo, si converta in elettricità statica. Siemens dapprima e quasi contemporaneamente Wheatstone pensarono che le calamite permanenti potessero anche sopprimersi, sostituendovi una semplice eccitazione iniziale, che per effetti riflessi verrebbe ad ingrandirsi da se stessa fino ad un massimo, e diedero il nome di dinamo-elettriche alle macchine ch'essi fecero costruire dietro a questo principio.

Werner Siemens leggeva la sua prima Memoria su questo argomento all'Accademia delle scienze di Berlino verso la metà del gennaio 1867, intito-

landola: *Sopra la trasformazione del lavoro meccanico in corrente elettrica senza impiego di calamite permanenti (On the conversion of dynamical into electrical force, without the aid of permanent magnetism)*, ed il fascicolo di febbrajo degli *Annali* di Poggendorff la riproduceva. Dietro alle sue indicazioni, il suo fratello William Siemens in Londra faceva costruire una piccola macchina dinamo-elettrica, che presentava alla Società Reale collo stesso titolo (*Ueber die Umwandlung von Arbeitskraft in Elektrischen Ströme ohne Anwendung permanenter Magnete*) nella seduta del 14 febbrajo 1867. Nella stessa seduta il professore Wheatstone presentava una Memoria col titolo: *Dell'aumento della potenza di una magnete per mezzo della rotazione delle correnti indotte dalla magnete stessa (On the augmentation of the power of a magnet by the rotation thereon of currents induced by the magnet itself)*, nella quale esponeva le stesse idee e descriveva apparecchi fondati sullo stesso principio. Non fu che quattro settimane più tardi, il 14 marzo 1867, che William Ladd comunicò alla stessa Società Reale una nota col titolo: *Sopra una nuova macchina magneto-elettrica*, macchina che fu ammirata all'Esposizione di Parigi, e che nulla contenendo di nuovo, aveva però la disposizione che più ordinariamente oggi si dà alle macchine dinamo-elettriche.

II. Prima macchina dinamo-elettrica di Siemens.

— La prima macchina del Siemens era stata oggetto di esperienze già fin nel 1866, ed apparve poi nella sezione prussiana alla Esposizione universale. Essa era destinata particolarmente all'accensione elettrica delle mine ed agli altri casi ove richiedesi una corrente intensa bensì, ma di brevissima durata.

Macchina di Wheatstone. — Nella macchina di Siemens la corrente generata nella spirale rotante per induzione del magnetismo rimanente della grande elettro-magnete circolava nello spirale magnetizzante di quest'ultima, la quale perciò rappresentava una parte della resistenza che la corrente indotta doveva superare. In tutti quei casi ove la corrente data dalla macchina ha piccole resistenze esterne da superare, ciò è un inconveniente. Perciò Wheatstone nella nota presentata alla Società Reale avvertì l'utilità di dividere il circuito in due circuiti derivati, uno dei quali fosse l'esterno, ove la corrente si utilizza, e l'altro fosse costituito dalla spirale magnetizzante della grande elettro-magnete. La macchina di Wheatstone era adunque fatta così: fra i poli di una elettro-magnete a ferro di cavallo ed a braccia appiattite come nella macchina di Wilde girava una spirale di Siemens. Le estremità del filo di questa spirale erano congiunte ad un commutatore destinato ad orientare le correnti alternativamente dirette ed inverse, ed a questo commutatore erano attaccate le estremità del filo che conduceva la corrente all'esterno per gli usi a cui essa era destinata, e le estremità del filo della elettro-magnete. Nel costruire la macchina s'era fatto passare la corrente di una forte pila pella spirale magnetizzante suddetta, onde nel nucleo dell'elettro-magnete restasse quel debole magnetismo *remanente* che è necessario per dare alla macchina l'eccitazione iniziale, e che

è destinato ad essere dal giuoco di quella successivamente moltiplicato. Ciò posto, suppongasì di porre in moto la spirale. Ad una prima semi-rivoluzione si genera in essa una corrente, che, giunta al commutatore, si dividerà in due. L'una verrà all'esterno, ma, debolissima, non sarà avvertita; l'altra circolerà pella spirale magnetizzante dell'elettro-magnete, e vi produrrà una debole polarizzazione magnetica, che si sovrapporrà al magnetismo remanente iniziale. Il magnetismo così aumentato della elettro-calamita inducente svilupperà, nella spirale durante la seconda semi-rivoluzione, una corrente più intensa della prima, che, diretta nel verso di questa per l'azione del commutatore, si suddividerà ancora in due, di cui l'una verrà all'esterno, e l'altra circolerà nella spirale magnetizzante dell'elettro-calamita induttrice. La quale di bel nuovo rinvigorita, indurrà, durante la terza semi-rivoluzione della spirale, una corrente ancora più intensa, che di nuovo suddividendosi, aumenterà, come le precedenti, lo stato magnetico dell'elettro-magnete; e così via via il magnetismo di questa e l'intensità delle correnti indotte aumenteranno in breve fino ad un massimo, che può essere rilevantissimo, ed il quale dipenderà soltanto dalle dimensioni della macchina e dalla velocità con cui la si tiene in movimento. Con una macchina cosiffatta mossa da due uomini, Wheatstone ottenne l'incandescenza di un filo di platino del diametro di $\frac{1}{4}$ di millimetro e della lunghezza di circa 18 centimetri; ed un rocchetto di Ruhmkorff eccitato dalla corrente della macchina diede scintille di 6 centimetri di lunghezza.

Vedesi che la differenza tra la macchina di Wheatstone e la macchina di Siemens non è essenziale. Anzi i principii più elementari della teoria fisica delle correnti elettriche ci assicurano, che non sempre la disposizione data alla macchina dal Wheatstone deve essere preferita a quella del Siemens. Le macchine dinamo-elettriche, infatti, come le magneto-elettriche, come tutti gli elettromotori, danno il massimo di effetto utile quando la resistenza da essi presentata al passaggio della elettricità è uguale alla resistenza del circuito esterno. La macchina di Wheatstone sarà perciò preferibile quando la resistenza esterna è piccola, e quella di Siemens quando quella resistenza è considerevole.

Macchine di Ladd. — Nelle macchine precedenti non vi ha che una spirale rotante, la quale serve ad un tempo alla produzione della corrente che si vuol ricavare dalla macchina e tradurre all'esterno, ed a quella della corrente destinata a magnetizzare l'elettro-magnete induttrice. Già Siemens aveva avvertita l'utilità che vi sarebbe nel munire la macchina di due spirali destinate l'una a dar la corrente esterna e l'altra a dare la corrente magnetizzatrice; e fin dal 1867 egli ne faceva intraprendere la costruzione. Ma la prima macchina a due spirali che sia stata effettivamente costrutta e che abbia funzionato in pubblico è quella di Ladd. Questa macchina comparve all'Esposizione parigina verso la metà di maggio, ed installata nella galleria delle macchine, venne posta in movimento dalla trasmissione generale. La figura 2107 ne dà un'idea. BB sono nuclei

appiattiti di ferro dolce, di circa 60 centimetri di lunghezza, 50 centimetri di larghezza e 10 centimetri di spessore, i quali distano l'uno dall'altro circa 8 centimetri, e dei quali ciascuno è avvolto da un grosso filo di rame isolato e lungo 27 metri circa. Le quattro estremità CCC , di queste piastre di ferro sporgono fuori dalle spirali e rappresentano i quattro poli di due elettro-magneti diritte, la polarità delle quali è tale, in grazia del verso in cui sono avvolte le spire, che i poli affacciati sono di nomi contrarii. Delle quattro estremità del filo formante le spirali, due sono unite tra loro per modo che le due spirali formano un unico filo lungo 54 metri. Fra le estremità polari suddette girano rapidamente due spirali di Siemens m , n , e mediante la solita disposizione si fa sì che le correnti d'induzione di queste spirali vengono orientate tutte nel medesimo verso e condotte dalle mollette 1, 2, 3, 4

ai serrafili $a b$ ed a, b . I serrafili $a b$ della spirale n sono congiunti colle estremità $c d$ del filo di rame formante le spirali magnetizzanti delle due elettro-magneti $B B$, cosicchè il filo della spirale n e le spire delle elettro-magneti $B B$, per mezzo delle mollette 1, 2, dei serrafili $a b$ e dei fili d'unione $d c$ formano un unico circuito. Le estremità del filo della seconda spirale di Siemens m , la quale gira indipendentemente di per sè, vanno parimente al commutatore, e di là, per mezzo delle mollette 3 e 4, ai serrafili $a, e b$, per cui le correnti indotte nella spirale m vengono coi fili x ed y portate comunque lontano dalla macchina a produrre gli effetti voluti.

Per rendere la macchina capace di lavorare, basta aver fatto passare, prima di usarla per la prima volta, la corrente di un elemento voltaico per le spire delle elettro-magneti $B B$ onde dare ai poli CCC , per un momento la loro polarità magnetica ;

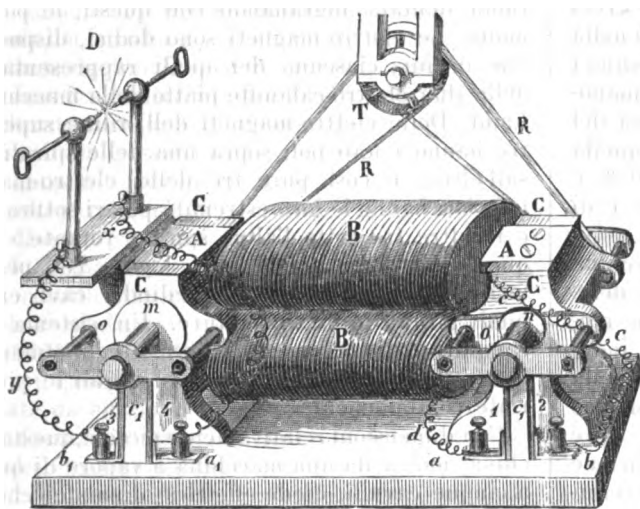


Fig. 2107.

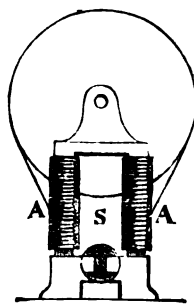


Fig. 2108.



Fig. 2109.

tolta poi questa corrente, rimane una debolissima polarità nei nuclei di ferro, la quale è sufficiente perchè in seguito si possa, quando si voglia, porre in azione la macchina. Appena si pone il cilindro n in rotazione, si producono, in grazia della debole polarità magnetica delle piastre $B B$, correnti d'induzione dapprima debolissime nelle spire di questo cilindro. Ma siccome queste correnti, orientate dal commutatore, passando per $a d$ e $b c$ vengono a circolare nelle spire di grosso filo, che avvolgono le piastre $B B$, così esse rinforzano il magnetismo dei poli C, C, C, C , e lo rinforzano sempre più ad ogni semi-rivoluzione del cilindro, mentre d'altra parte quello stesso accrescimento di polarità magnetica ha per effetto il successivo rinvigorimento delle correnti indotte in n . In questo modo cresce rapidamente l'intensità del magnetismo dei poli C, C , e tanto più quanto è più veloce la rotazione della spirale n , finchè raggiunge il limite massimo che, attese le dimensioni delle piastre B, B , esso è capace di attingere.

Ma nel tempo stesso ruota eziandio fra le altre due estremità delle elettro-magneti l'altra spirale di Siemens m , ed il magnetismo intenso delle elettro-magneti vi induce correnti intensissime, che pel

commutatore, pelle mollette di contatto 3, 4 e pei serrafili $a, e b$, sono condotte a produrre fenomeni di incandescenza, azioni chimiche, luce elettrica od altro.

Le quattro estremità libere C, C , delle piastre di ferro si appoggiano da una parte e dall'altra sopra un cilindro cavo di ferro A, A , il quale è diviso in due parti per mezzo di una piastra d'ottone, che tenendo separate le estremità polari opposte, che si trovano affacciate, impedisce che le loro azioni esterne si neutralizzino mutuamente. Questi cilindri cavi fanno l'ufficio di guaine entro le quali ruotano le spirali di Siemens, e servono a portare i poli delle elettro-magneti, per quanto è possibile, vicino alle estremità polari del nucleo delle spirali quando queste si trovano nella loro posizione assiale. Le armature m ed n sono saldamente raccomandate ai cuscinetti $O O$ e sono comandate, indipendentemente l'una dall'altra, dall'albero T di una macchina a vapore o di una trasmissione, per mezzo de' cingoli $R R$ che loro imprimono una rotazione rapidissima. Nella macchina esposta a Parigi la velocità delle armature giungeva a circa 1800 giri al minuto.

Il cilindro m aveva, nella macchina di Parigi, un diametro quasi doppio di n ; le sue spire face-

vano capo al commutatore, e comunicavano per mezzo delle mollette 3, 4 dei serrafilii *a*, e *b*, e dei fili *x* ed *y* con un regolatore di Duboscq D, ove producevano, col dispendio di un cavallo-vapore di lavoro, una luce elettrica uguale a quella che sarebbe data da una pila di 40 elementi alla Bunsen di media grandezza. La stessa corrente portava al calor bianco abbagliante un filo di platino del diametro di $\frac{1}{2}$ millimetro e di una lunghezza superiore ad un metro.

Ladd costruisce macchine di un modello più piccolo, destinate ad essere mosse da uno o due uomini, ed a queste dà una disposizione alquanto diversa. Invece di due elettro-magneti diritte, si ha qui una elettro-magnete sola a ferro di cavallo A (fig. 2108) a braccia larghe e piatte, fra le estremità polari della quale girano, montate sul medesimo albero, le due spirali di Siemens S. Esse sono poste colle linee assiali tra loro perpendicolari, ed hanno lunghezze diverse. La maggiore *a* (fig. 2109) manda le sue correnti all'esterno, la minore *b* nella elettro-magnete. Ai due capi dell'albero si hanno i due commutatori. Il tutto è mosso con una manovella, una ruota ed un cingolo. La lunghezza del filo della spirale minore è di metri 16,86, quella del filo della spirale maggiore è di metri 40,38, e quella del filo avvolto alla elettro-magnete è di metri 208.

Dopo ciò che si è detto, come agisca la macchina si capisce facilmente. L'essere i piani assiali delle due spirali ad angolo retto fra di loro ha due motivi. L'elettro-magnete induttrice riuscendo indebolita massimamente quando l'armatura passa nella posizione assiale, si ha, in grazia della disposizione adottata, il vantaggio che la spirale che deve mandar la corrente all'esterno passa nella posizione assiale, ove riceve la massima induzione, precisamente quando l'altra spirale passa nella posizione equatoriale, epperò indebolisce meno che mai il magnetismo inducente. In secondo luogo l'intensità di una corrente indotta in una spirale mobile fra i poli di una calamita essendo massima quando la spirale passa nella posizione equatoriale, risulta dalla disposizione adottata, che precisamente nell'istante in cui è massima la corrente magnetizzante, epperò anche la polarità magnetica dei nuclei dell'elettro-magnete induttrice, la spirale *a*, che somministra la corrente esterna, passa nella posizione assiale ove riceve la massima induzione. L'essere poi le due armature montate sul medesimo albero ha non solo il vantaggio di richiedere una sola guaina e di semplificare le trasmissioni del movimento, ma ancora permette di unire le due elettro-magneti diritte con una piastra, formandone, come si è detto, una calamita a ferro di cavallo, forma che si sa essere la più vantaggiosa.

Le proporzioni della macchina e le trasmissioni del moto dalla manovella alle armature sono così combinate, che si possa imprimere a queste una velocità di circa 1700 giri al minuto; velocità che, secondo una formola data da Weber e da Lenz, è in generale la più conveniente per le macchine magneto-elettriche.

Grande macchina di Siemens ed Halske. — Oltre alla piccola macchina pell'accensione delle mine,

Siemens ed Halske avevano prodotto all'Esposizione parigina una grande macchina ad una sola spirale, di costruzione analoga, la quale però, per mancanza di forza motrice disponibile, non poté funzionare. Ma più di questa, che aveva il difetto d'introdurre sempre, e talvolta con grande scapito, nel circuito della corrente ottenuta la resistenza della spirale magnetizzante dell'elettro-magnete, merita menzione una macchina di dimensioni colossali e a due cilindri, della quale Siemens ed Halske fecero intraprendere la costruzione fin dal gennaio 1867, ma che non poté essere ultimata nell'epoca della mostra mondiale. Come nelle macchine Ladd di grande modello, così in questa le spirali rotanti sono due, delle quali l'una dà la corrente da trasmettersi all'esterno, e l'altra somministra la corrente magnetizzatrice delle elettro-calamite.

Ciascuna spirale, oltre a due commutatori, porta ad una estremità un rocchetto, ed una grande ruota dentata ingranando con questi, le pone in moto. Le elettro-magneti sono dodici, disposte in due ordini, ciascuno dei quali rappresenta una delle due elettro-calamite piatte della macchina di Ladd. Delle elettro-magneti dell'ordine superiore, tre hanno i loro poli sopra una delle spirali e tre sull'altra; e così pure tre delle elettro-magneti inferiori hanno le loro estremità polari sotto all'una e le altre tre sotto l'altra spirale rotante. Tutte queste estremità polari sono legate con pezzi di ferro dolce costituenti due cilindri cavi, entro i quali girano le due armature. Un sistema assai complicato di commutatori permette finalmente di fare colle elettro-magneti e colle spirali le più svariate combinazioni.

Con dimensioni relativamente piccole, questa macchina, mossa da una macchina a vapore di quattro a cinque cavalli, diede effetti sì dinamici che chimici e luminosi straordinarii. Al voltmetro essa diede ben 10 centimetri cubi di gas detonante in ogni minuto secondo; la luce elettrica fra punte di carboni fu tanto intensa da abbagliare anche in pieno giorno.

III. *Importanza delle macchine dinamo-elettriche.*

— Siccome quelle che danno il più evidente ed il più sorprendente esempio di trasformazione della energia meccanica in energia elettrica e magnetica, le macchine dinamo-elettriche costituiscono una delle più belle scoperte della fisica moderna. L'importanza invece che queste macchine possono avere dal punto di vista tecnico, in quanto esse sieno capaci di grandiose applicazioni industriali, non è che relativa. Quest'importanza infatti è innegabile quando si tratti di ottenere con apparecchio di piccola mole correnti intensissime, capaci anche di dar scintille, ma brevi; nessuna calamita permanente potendo possedere sotto ugual peso un momento magnetico uguale a quello che si può generare in una elettro-magnete, nessuna macchina magneto-elettrica potrà dare sotto ugual peso correnti indotte più poderose di quelle date da una macchina dinamo-elettrica. L'esplosore dinamo-elettrico di Siemens è un bell'esempio delle applicazioni che in questi casi il principio del dinamo-eletticismo può ricevere.

Ma se si domanda ad una macchina dinamo-

elettrica una corrente intensa e continua, allora si fanno sentire inconvenienti assai gravi. Si sa che la produzione e la distruzione della polarità magnetica ne' corpi è accompagnata sempre da sentiti movimenti molecolari, a cui spesso tengono dietro variazioni permanenti nell'intima struttura del corpo. Bastano a provarlo le esperienze del Villari sui suoni che si producono nelle spranghe d'acciaio che con rapide successioni vengono magnetizzate e smagnetizzate, e le famose esperienze del Treves che mostrarono l'istante modificarsi delle figure riflesse ottenute col metodo di Lissajous nell'istante in cui si trasmetteva una corrente in una spirale avvolgente le braccia di uno dei due coristi. Ora questi scuotimenti intestini ripetuti non possono che manifestarsi sotto forma di calore. Ed invero il fatto ha mostrato che nelle forti macchine dinamo-elettriche, in seguito al rapido alternarsi delle polarità opposte, il ferro delle armature si scalda fortemente e, continuando il lavoro della macchina, si produce nelle spirali un tale arroventamento da bruciare il rivestimento isolante dei fili. Ne risulta un limite nella rapidità del moto e nella durata dell'impiego della macchina, che non può essere oltrepassato senza pericolo. Il lavoro che s'impiega per tenere in moto la macchina si trasforma solo parzialmente in elettricità, mentre una parte di esso si trasforma in calore, e non solo va perduta, ma riesce anche dannosa alla macchina. Questa considerazione addita il modo onde si può cercare di migliorare gli apparecchi.

DINAMOMETRO e DINAMOGRAFO (mecc.). — Stumenti coi quali si misura la forza di traimento esercitata da un motore, e generalmente l'intensità di una forza. Su questi importantissimi congegni meccanici è comparsa, nei fascicoli di luglio ed agosto 1877 del pregevolissimo periodico tecnico *L'Ingegneria civile*, una dotta monografia dell'egregio signor professore comm. Agostino Cavallero, della quale i nostri lettori avranno cara in queste pagine la riproduzione.

La collezione di meccanica dell'Istituto tecnico di Torino, nell'anno ultimo scorso, venne arricchita di tre importanti strumenti dinamometrici, cioè di un dinamografo e d'una manovella dinamografica di Kraft, e di un freno dinamometrico Thiabaud a circolazione d'acqua. Per quanto io mi sappia, il dinamografo e la manovella dinamografica sono i primi strumenti di questo genere importati in Italia. Il freno Thiabaud, sebbene da parecchi anni sia uno strumento d'uso comune pei nostri ingegneri dell'Amministrazione della tassa sul macinato, tuttavia non può dirsi ancora abbastanza conosciuto anche nel nostro paese, almeno quanto merita un perfezionamento da annoverarsi fra quelli di maggiore rilievo stati fino ad oggi arrecati al più prezioso degli strumenti di misura della meccanica applicata.

Mi è pertanto sembrato che una memoria, nella quale i tre strumenti sovra menzionati venissero minutamente descritti, e fosse di più esposta la maniera di farne uso, non dovrebbe tornare affatto discara a tutti coloro che, nella diffusione ognor crescente delle macchine agrarie mosse da animali o dall'uomo, e delle macchine motrici d'ogni na-

tura, hanno bisogno di misurare con esattezza il lavoro meccanico consumato o prodotto da queste macchine, allo scopo di accertarne il vero valore economico e industriale. Ad un cosiffatto compito io mi sono accinto, secondo le mie forze, tanto più volentieri, perchè, in unione ad alcuni egregi colleghi professori della Scuola degl'ingegneri e dello Istituto tecnico, ebbi occasione di eseguire numerosi e svariati esperimenti coi tre accennati strumenti, durante la Esposizione di macchine agrarie tenutasi nell'anno ultimo passato in Torino per cura del nostro Comizio agrario, e quindi per lunghe ripetute prove mi venne dato di riconoscere i molti pregi degli strumenti medesimi, e di apprezzare, in modo speciale, i vantaggi incontestabili del freno dinamometrico Thiabaud comparativamente a tutte le altre disposizioni conosciute di questo apparecchio.

I. Dinamometro di Kraft. — *Brevi cenni generali intorno ai dinamometri e segnatamente intorno ai dinamografi a moto dipendente o con motore cronometrico.* — Comunemente viene dato il nome di *dinamometri* agli strumenti destinati alla misura del lavoro meccanico, quantità questa di natura complessa, cioè risultante dal prodotto di due fattori, uno sforzo e lo spazio descritto dal punto d'applicazione, e secondo la direzione, di questo sforzo. Nei casi in cui l'intensità del fattore *sforzo* è continuamente variabile, si ottiene una misura abbastanza approssimata del lavoro svolto in un determinato intervallo di tempo, dividendo lo spazio totale percorso durante questo tempo in un grande numero di parti, per conseguenza piccolissime, risguardando per ognuno di questi spazii parziali siccome costante il valore dello sforzo, uguale cioè a quello che corrisponde, per es., al primo punto del rispettivo spazio parziale, ed infine facendo la somma dei prodotti di ciascuno dei medesimi spazii pel corrispondente valore dello sforzo. Questa operazione equivale manifestamente a calcolare l'area di una curva riferita a due assi di coordinate ortogonali, ed avente per ascisse de' suoi varii punti le successive somme degli accennati spazii parziali contati sempre dal principio od origine degli spazii, con cui si suppone coincidere l'origine nelle coordinate, e per ordinate degli stessi punti gli sforzi corrispondenti ai diversi spazii parziali e rappresentati graficamente per mezzo di lunghezze riferite ad una comune unità di misura, la quale a sua volta è la rappresentazione grafica dell'unità di sforzo. Una curva cosiffatta costituisce appunto quanto effettivamente si ricava applicando una prima classe di dinamometri, dei quali tra breve riferirò la speciale denominazione in uso.

Se non che evidentemente un dinamometro della specie or ora mentovata, vale a dire capace di registrare i valori dello sforzo corrispondenti a ciascun punto dello spazio, deve avere qualcuna delle sue parti, consistente per lo più nel nastro di carta su cui viene tracciata la curva anzidetta, animata da un movimento di medesima velocità, od almeno da un movimento a ragione costante di velocità, rispetto alla macchina alla quale lo strumento trovasi applicato. Ora, siccome in molti casi ciò è, per

non dire impossibile, di effettuazione difficilissima, ad es., nelle misure di trazione colle falciatrici, mietitrici, e cogli aratri privi di avantreno, così si preferisce allora di far camminare la carta del dinamometro indipendentemente dalla macchina, imprimendo a quella un movimento uniforme per via d'un motore speciale, che per lo più è un motore cronometrico o di orologeria a molla. In tal modo però si comprende di leggieri che la curva tracciata dal dinamometro viene invece ad avere per ascisse de' suoi punti non più gli spazii, ma i valori successivi del tempo durante il quale si fa lo esperimento, e, per conseguenza, che l'area di questa curva non rappresenta più il lavoro sviluppato dalla macchina: d'onde si fa palese del pari che questo lavoro vuol essere determinato con un procedimento diverso da quello testè esposto.

Coi dinamometri che danno una curva, le cui ascisse rappresentano gli spazii, il lavoro si può eziandio, anzi si suole di preferenza ottenere quadrando dapprima la curva, cioè determinando l'area compresa fra la curva stessa, l'asse delle ascisse e le due ordinate estreme, poscia cercandone l'ordinata media col dividere quest'area per l'ascissa totale o distanza fra le ordinate estreme, e da ultimo, moltiplicando questa ordinata media, che rappresenta lo *sforzo medio* esercitato dal motore durante l'esperimento, per lo spazio totale descritto dal motore. Il motivo, per cui d'ordinario si preferisce quest'altro procedimento, si è che così l'area della curva si può calcolare nella unità di misura che si vuole, per es., in centimetri quadrati se le ascisse e le ordinate sono valutate in centimetri; con che l'ordinata media della curva risulta pure espressa in centimetri, ed allora per avere l'accennato sforzo medio basta moltiplicare questa ordinata pel valore dello sforzo corrispondente ad una ordinata lunga un centimetro, val quanto dire, essendo per lo più una molla l'organo del dinamometro che trasmette gli sforzi del motore e segna le ordinate della curva, moltiplicando l'ordinata media pel coefficiente di trazione, o di compressione, o di flessione della molla, in altre parole, pel peso con cui questa dev'essere tirata, premuta od inflessa per produrre sulla medesima un allungamento od accrescimento o sassetta di un centimetro.

Venendo dopo di ciò ai dinamometri, i quali somministrano una curva avente i tempi per ascisse, è manifesto che si potrà giungere alla determinazione del lavoro operando nel seguente modo. In primo luogo si calcolerà l'area della curva. In seguito, dividendo quest'area per la sua ascissa totale, o distanza fra le ordinate estreme, si otterrà l'ordinata media, vale a dire la stessa ordinata del calcolo precedente. Moltiplicando poscia questa ordinata pel coefficiente della molla, si avrà lo sforzo medio, a cui finalmente terrà dietro il calcolo del lavoro moltiplicando ancora questo sforzo per lo spazio descritto dal motore durante l'intero esperimento.

Da quanto precede deriva una prima classificazione degli strumenti dinamometrici, in dinamometri, cioè, a moto dipendente da quello della macchina sperimentata, ed in dinamometri a motore speciale o cronometrico. Tutti questi dinamometri, i quali forniscono graficamente la cercata misura

del lavoro mediante l'area di una curva, detta comunemente *diagramma*, vengono specificati colla denominazione maggiormente caratteristica e propria di *dinamografi*.

La classificazione ora stabilita è la più importante relativamente all'oggetto del presente scritto. Per questo motivo appunto, ed anche per avere occasione di ricordare ciò che significa *sforzo medio*, e come si ricavano dall'ottenuto diagramma sia questo sforzo, sia il lavoro prodotto per tutta la durata dell'esperimento, volli trattenermi alquanto sull'origine della classificazione medesima. Al contrario, ora, prima di passare a far parola del dinamografo di Kraft, mi contenterò solo di aggiungere brevissimi cenni circa altre classificazioni degli strumenti dinamometrici.

Primieramente rammenterò che si hanno dinamometri i quali, in luogo di somministrare un diagramma, di cui è mestieri determinare l'area od analiticamente, sommando cioè un certo numero di aree parziali piccolissime, ovvero meccanicamente per mezzo dei noti metodi della bilancia e del planimetro, danno immediatamente quest'area già calcolata, che è da essi indicata sopra un circolo graduato formante parte di acconcio meccanismo sostituito all'apparecchio registratore grafico. Questi dinamometri, molto utili pei casi in cui l'esperimento deve durare lungo tempo, diconsi dinamometri totalizzatori od integratori, oppure anche *dinamometri a mostra od a quadrante*. Coi medesimi, per ottenere la quantità di lavoro domandato, basta moltiplicare il numero fornito dallo strumento per apposito coefficiente.

Per rapporto ancora all'effetto, in cui lo strumento converte il lavoro da misurarsi, e che consiste ora nel far equilibrio ad un peso, ora nel comprimere una molla, tal altra volta nel torcere un albero, talora anche nello sviluppar calore per mezzo dell'attrito, od infine nel produrre fenomeni ottici, i dinamometri si distinguono pure in dinamometri *a peso* (come il freno dinamometrico di Prony), *a molla* (come i dinamografi di Morin, Kraft, Bentall, Bourdon, ecc.), *a torsione* (come il pandinometro di Hirn), *termici* (come il freno termodinamico di Berruti), e *cromatici* (come il dinamometro di Wertheim).

A seconda poi del lavoro meccanico che si vuol misurare, cioè secondochè questo lavoro è disponibile sull'albero del volante di un motore idraulico, o termico, ovvero è quello svolto nel cilindro di una macchina a pressione di acqua od a vapore, od ancora trattasi del lavoro sviluppato nella trazione dei veicoli sulle strade ferrate ed ordinarie, degli aratri e di altre macchine agrarie, o del lavoro infine consumato da una macchina operatrice a rotazione, fa d'uopo ricorrere a dinamometri fondati sugli stessi principii sovra enumerati, ma aventi disposizioni differenti, e conosciuti per lo più sotto i nomi di *freni dinamometrici*, di *indicatori di pressione*, di *dinamometri di trazione* e di *dinamometri a rotazione*. A quest'ultima classe dei dinamometri a rotazione appartiene la *manovella dinamografica*, della quale è mio proposito fare speciale menzione nel seguito del presente scritto.

Dovendo in questo scritto parlare anche, in modo

particolare, del freno dinamometrico di Thiabaud, gioverà citare ancora qui un'ultima classificazione dei dinamometri, secondo che, cioè, essi sono atti a registrare unicamente il lavoro sviluppato dal motore in un determinato istante, ovvero lo registrano in maniera continua per un dato intervallo di tempo. I primi, fra cui vanno compresi il dinamometro di Regnier per la semplice misura degli sforzi di trazione e di compressione, i freni dinamometrici e l'indicatore delle pressioni, diconsi *dinamometri a registrazione istantanea*; i secondi, all'incontro, denominansi *dinamometri a registrazione continua*, od anche *a moto continuo*. Nel fare però questa distinzione, per rapporto ai freni dinamometrici ed agli indicatori di pressione, io intendo di alludere unicamente alle loro disposizioni più in uso, giacchè queste due specie di strumenti dinamometrici potrebbero anche venire muniti di apparecchio registratore a moto continuo, come ne porgono l'esempio per gli indicatori le disposizioni note sotto i nomi di indicatori a moto continuo di Morin, di Schaeffer e di altri.

Descrizione del dinamografo di Kraft. — Questo strumento, costruito da E. Kraft e figlio di Vienna, è il noto dinamometro a molla ellittica di Regnier, poc'anzi menzionato, coll'aggiunzione molto ingegnosa di un meccanismo registratore grafico a motore indipendente o cronometrico. Quindi esso appartiene al novero dei dinamografi a molla ed a moto continuo, i quali registrano i valori dello sforzo corrispondenti ad ogni istante dell'intervallo di tempo per cui dura l'esperimento: cosicchè col medesimo, come tra breve indicherò, si può eziandio ottenere lo sforzo medio esercitato, mentre il dinamometro di Regnier è soltanto capace di somministrare lo sforzo massimo. Lo strumento in discorso trovasi rappresentato per mezzo della sua elevazione principale nella fig. 1 della Tavola CCXXXIV. Nelle figure 2-6 di questa tavola sono disegnati varii particolari riferentisi ad alcuni pezzi accessori necessari per le diverse applicazioni dello strumento, ed alla forma ed al calcolo dei diagrammi da esso somministrati.

Incomincerò dalla descrizione della fig. 1, il che è quanto dire dello strumento. Una molla ellittica d'acciajo A trovasi, in una delle estremità del suo asse minore, congiunta al vertice inferiore della piastra d'ottone F, avente a un dipresso la forma di un settore circolare. A questa piastra sono anche raccomandate tutte le altre parti dello strumento, epperò gli aghi indicatori degli sforzi ed il meccanismo per la registrazione grafica di questi sforzi con motore cronometrico. In b, sulla medesima piastra F, sorge il pernio di rotazione di una leva angolare, della quale uno dei bracci B snodato in r va ad unirsi, parimente a snodo, con una piccola staffa a fissata per mezzo di una vite di pressione sull'altra estremità dell'asse minore della molla A. L'altro braccio C della leva, che invece è rigido in tutta la sua lunghezza, porta presso il suo estremo libero, e nel senso longitudinale, scolpita una breve feritoja, entro la quale sta prigioniero un cilindretto d annesso al braccio D portante gli indici f e g dello strumento, in un col meccanismo registratore, e girevole sulla piastra F intorno al

centro e. Dopo ciò è manifesto che, rendendo l'ellisse della molla più schiacciata sia col tirare questa per l'estremità dell'asse maggiore, come quando debbonsi misurare sforzi di trazione, sia comprimendo la molla sulle estremità dell'asse minore, come avviene per la misura degli sforzi di compressione, il vertice a della molla si avvicina al vertice opposto, la leva angolare BC prende a girare d'una certa quantità, e col suo braccio C costringe il porta-ago a spostarsi, camminando questo verso dritta sulla graduazione circolare G di una quantità proporzionale all'intensità dello sforzo esercitato. A questo punto torna in acconcio di far notare che tale graduazione è duplice, ossia che due sono in essa gli archi graduati, dei quali l'uno di raggio maggiore si riferisce agli sforzi di trazione, e l'altro invece agli sforzi di compressione. Osservando la numerazione di questi archi, si riconosce facilmente che nei primi sforzi la portata dello strumento sale fino a 900 chilogrammi, mentre per quelli di compressione va soltanto fino ai 100 chilogrammi. Relativamente alla leva angolare più volte menzionata, farò notare ancora che la molla i, applicata al braccio C di questa leva, ha unicamente l'ufficio di mantenere a sito una piccola chiave, la quale si toglie allorchando si vuol liberare il cilindretto d, e quindi il braccio D, dalla sua unione colla leva medesima per ismontare il meccanismo registratore.

Esaminiamo ora in modo speciale, attesa la sua grande importanza, la disposizione data dal costruttore allo stesso meccanismo registratore. La porzione della piastra F abbracciata dalla graduazione G è alquanto rilevata sulla faccia anteriore di questa piastra, alla quale faccia inoltre trovasi sovrapposta come una piastra di rinforzo E, di forma consimile e di dimensioni tali, da lasciare fra essa e la graduazione G una zona, entro cui viene adagiata la lista di carta l (fig. 5) convenientemente ritagliata e destinata a ricevere il diagramma vale a dire la curva degli sforzi, ai quali è sottoposta la molla A durante l'esperimento. Questa lista di carta si ritaglia mercè di apposita sagoma metallica compresa tra i pezzi accessori del dinamografo. Nell'eseguire questa operazione si praticano ad un tempo nella lista di carta quattro fori circolari, due s s' di diametro alquanto maggiore degli altri due t t'. Preparata così la lista di carta, si colloca a suo luogo entro la zona testè accennata, togliendo prima le due viti h h', e con queste viti eziandio due laminette metalliche movibili formanti come i bordi laterali della zona, e poscia applicando sulla zona la carta in maniera che i due fori più piccoli risultino infilati sopra due piccole punte k k' sporgenti sulla piastra F. In questo modo la carta rimane senz'altro disposta al suo luogo, e più non devesi se non fissarvela, ciò che si fa rimettendo le due laminette, portanti fori analoghi a quelli della carta, in guisa che i fori minori coincidano colle due punte k k'. Finalmente ancora si ricolloceranno al loro sito le due viti h h', dopo aver fatto girare attorno alle punte le due laminette tanto da ottenere l'esatta sovrapposizione dei fori di maggior diametro delle stesse laminette e della carta.

Ho già avvertito che il meccanismo motore, il

quale consiste in un motore d'orologeria a molla, è interamente raccomandato al braccio D in un colla matita pel tracciamento del diagramma. Il movimento d'orologeria si monta per mezzo d'una chiave ordinaria applicata all'asse *o*, a cui va annesso un arresto conosciuto sotto il nome di croce di Malta. L'asse medesimo *o*, fra le due cartelle da cui è tenuto in sesto il movimento d'orologeria, ha la forma di un piccolo subbio, al quale va via avvolgendosi un cordoncino di seta, che a sua volta obbliga a scorrere con moto uniforme il carretto *c*, portante la matita, dalla circonferenza verso il centro *e* in apposita feritoja praticata nel braccio D. La matita da una piccola molla a spira è costretta a stare appoggiata leggermente sulla carta, così che il suo moto radiale, combinato con quello circolare, comune a tutti i punti del braccio D, genera la formazione di diagrammi somiglianti a quelli indicati con $\alpha \beta \gamma$ nella fig. 5. La matita è semplicemente metallica, cioè d'ottone, e la carta chimicamente preparata, ossia del genere di quella conosciuta sotto la denominazione di carta metallica. In principio dell'esperimento il carretto *c* si fa venire fin presso all'estremità libera del braccio D; al quale oggetto serve un uncinello unito al cursore medesimo.

Importa che lo strumento imparnda a segnare il diagramma partendo da un determinato istante. Prima di questo istante il movimento d'orologeria deve stare in riposo, vale a dire bisogna che il carretto *c* rimanga immobile nella sua feritoja. Giunto il medesimo istante, che lo sperimentatore osserva sopra un orologio a secondi, fa mestieri che tosto il carretto cominci a muoversi lungo il braccio D. Per quest'uopo si ricorre ad un'altra piccola leva *ll*, di cui l'un braccio è foggiato a semicircolo, e l'altro è rettilineo. Questa leva è girevole intorno all'asse *m*; di più essa è armata d'un piccolo dente *n* all'estremità del braccio ricurvo. Il braccio rettilineo alla sua estremità trovasi unicamente ripiegato ad angolo retto. Dalla parte, inoltre, in cui sta questo braccio rettilineo, si ha pure un piccolo regolatore ad ali del movimento d'orologeria, girevole attorno ad un asse perpendicolare all'asse *m* della leva in discorso. Finchè, caricato il piccolo motore, si permette a questo regolatore di girare, il motore funziona, il carretto *c* si muove e resta tracciato sulla carta il diagramma. Volendo però arrestare il tracciamento del diagramma, basta impedire all'anzidetto regolatore di girare. La qual cosa appunto si ottiene spostando la leva *ll* in modo da cacciare fra le ali del regolatore la estremità acconciamente ripiegata del braccio rettilineo della leva medesima. Allora la matita non farà che segnare continuamente lo stesso arco di circolo.

Durante l'esperimento il dinamografo, la cui costruzione è di natura molto delicata, vuol essere mantenuto al riparo della polvere, per es., se viene applicato a misure di trazione di carri, aratri, ecc. Quindi il medesimo si suole rinchiudere in acconcia scatola, al cui coperchio trovasi applicato un piccolo braccio di manovella girevole in un piano parallelo al piano di movimento del braccio D, ed al quale internamente alla scatola va annessa in direzione parallela e cospirante una molla. Due arresti concedono a questa molla di oscillare nei due sensi sol-

tanto per una limitata ampiezza. Spostata la molla medesima in un verso, va ad urtare il dente *n* della leva *ll* su d'un fianco, e fa girare questa leva nello stesso verso, mentre nel medesimo tempo la molla s'infilette e passa dall'altra parte del dente, perchè la leva pure è suscettiva soltanto d'una corsa limitata. Dopo di ciò la molla è in pronto per agire nel verso contrario. Affine di meglio preservare da ogni guasto il movimento d'orologeria, al dissopra del braccio D, ed a conveniente distanza, trovasi un'ultima piastra identica alla *E*, a cui è congiunta per via delle viti *p* e *q*. Il coperchio or ora mentovato della scatola del dinamografo porta una finestra munita di lastra di vetro, per poter riconoscere se l'apparecchio registratore funziona, senza dover aprire la scatola.

Pezzi accessori e modo di far la tara del dinamografo. — Ad eccezione della sagoma metallica per ritagliare la carta, e della quale ho già di sopra fatto parola, tutti quanti questi pezzi accessori sono disegnati nelle figure 2_a e 2_b, 3_a e 3_b, 4_a e 4_b, e 6. I pezzi rappresentati nelle figure 2_a 2_b e 3_a 3_b, consistenti l'uno in una staffa *K* armata di un'asta *H*, che è foggjata a guisa di sega, e l'altro in un gancio *L* munito di una grucciona *M*, servono a misurare col dinamografo gli sforzi di trazione che un uomo è capace di esercitare colle mani. Collocata la staffa *K* sul suolo, in modo da risultare l'asta *H* diretta secondo la verticale, l'uomo vi monta sopra coi due piedi rispettivamente sulle due braccia della staffa. Impugnata quindi colle due mani la grucciona *M*, dopo d'avervi sospeso al gancio sottostante *L* il dinamografo per una delle estremità dell'asse maggiore della molla *A* (fig. 1), si attacca questa molla per l'estremità opposta ad uno degli uncini dell'asta *H*, e si tira il tutto verso l'alto con sforzi la cui intensità si può leggere sul quadrante graduato *G* dello strumento.

È ovvia la disposizione che si dovrebbe dare allo strumento per misurare gli sforzi di trazione che un uomo può esercitare colle mani in direzioni diverse dalla precedente. L'impiego eziandio dei ganci doppij riportati nelle figure 4_a e 4_b, soprattutto nelle misure di trazione dei carri, degli aratri e di altre macchine agrarie, è troppo facile ad immaginarsi per richiedere una spiegazione.

La determinazione dei numeri da apporsi alle due scale graduate dello strumento, ovvero la verifica di quelli già esistenti, costituisce l'operazione della tara del dinamografo. Or bene, è manifesto che questa operazione si potrà eseguire molto agevolmente sospendendo lo strumento ad un punto fisso per una delle estremità dell'asse maggiore della molla, e poscia applicando all'altra estremità dei pesi corrispondenti ai varii numeri della graduazione, la quale si riferisce agli sforzi di trazione. Per l'altra graduazione, relativa agli sforzi di compressione, bisognerà invece fermare solidamente lo strumento, dopo d'averlo capovolto, in un piano verticale, lasciando però alla molla ogni libertà d'azione; in seguito basterà gravare la molla stessa di pesi conosciuti nel vertice coincidente coll'estremità superiore del suo asse minore. In ogni caso fra l'una applicazione e l'altra dei pesi si avrà l'avvertenza di lasciar trascorrere un conveniente intervallo di

tempo, affine di dare alla molla agio ad assumere il debito grado di tensione.

Rimane ancora a dirsi una parola dell'ultimo pezzo accessorio, che è riprodotto nella fig. 6. Rispetto a questo pezzo osserverò primieramente che, nei diagrammi ricavati col presente dinamografo a motore cronometrico, il quale cioè in luogo dei due fattori diretti del lavoro meccanico, *sforzo* e *spazio*, somministra invece lo sforzo ed il tempo, i valori dello sforzo vogliono essere misurati linearmente sopra raggi degli stessi archi graduati, vale a dire sopra raggi diretti al centro *e* di rotazione degli aghi indicatori (fig. 1). Emerge da ciò che essendo dato uno dei diagrammi in discorso, come N ad esempio (fig. 5), per avere gli sforzi corrispondenti ad ogni istante dell'intervallo di tempo trascorso nell'esperimento, fa d'uopo tracciare sulla carta contenente il diagramma dei raggi convergenti tutti al predetto centro *e*. Prolungando allora questi raggi fino all'incontro della graduazione G, ben inteso dopo d'aver rimesso la lista di carta al suo luogo sul dinamografo, si otterrà in tale incontro la indicazione dello sforzo relativo a ciascun raggio, e quindi al punto in cui questo raggio interseca la curva del diagramma. Or bene, cosiffatti raggi ponno assai comodamente tracciarsi colla specie di squadretta rappresentata nella fig. 6, ed il cui profilo curvilineo esterno *uv* non è altro se non una porzione dell'arco maggiore della lista di carta I (fig. 5), ed il profilo rettilineo *uw* è un raggio del medesimo arco. Dato pertanto un punto della curva del diagramma, si avrà il raggio relativo a questo punto collocando la squadretta in discorso sul diagramma in modo che *uv* combaci coll'arco esterno della lista di carta ed *uw* passi pel dato punto.

Maniera di usare il dinamografo. — Per vie meglio fissare il pensiero, suppongasi di voler applicare il dinamografo, che son venuto fin qui descrivendo, alla misura dello sforzo medio prima, e poscia del lavoro totale di trazione, per es., di un aratro. Per fare il calcolo di queste due quantità, lo sperimentatore dovrà procacciarsi: 1° il diagramma degli sforzi esercitati dagli animali durante l'esperimento; 2° la lunghezza totale della strada percorsa, oltre al notare la durata dell'esperimento sopra di un orologio a secondi.

Si stabilirà adunque sul terreno un allineamento rettilineo con paline o picchetti, fra i quali se ne segneranno due in modo speciale, quelli cioè che corrispondono alle due estremità del tratto di strada per cui si vuole istituire l'esperimento; e si procederà alla misura della lunghezza di questo tratto. Poscia, allestito il dinamografo colla carta destinata a ricevere il diagramma, come si è spiegato qui addietro, e collocatolo al suo luogo frammezzo all'aratro ed agli animali, si faranno muovere questi ultimi lungo l'accennato allineamento, partendo da un punto situato prima dell'origine del tratto di strada da sperimentarsi, onde gli animali abbiano campo a prendere un andamento normale. Giunto che sia lo strumento dirimpetto al primo dei picchetti portanti un segno particolare, si porrà in azione il movimento d'orologeria, spostando convenientemente la leva di comando annessa al coperchio della scatola contenente il dinamografo. Si ripeterà la stessa ma-

novra, però in senso inverso, allorchè il dinamografo passerà dinanzi al secondo picchetto segnato in modo speciale. Nel medesimo istante sarà compiuta la descrizione del diagramma degli sforzi. Quanto poi alla durata dell'esperimento, è manifesto che essa si potrà facilmente ottenere, osservando il tempo su di un orologio a secondi nell'istanti in cui il dinamografo passa dinanzi ai due picchetti individuati in maniera particolare.

Calcolo dei diagrammi ottenuti col dinamografo.

— Se durante un esperimento col dinamografo lo sforzo si mantenesse costante, risulta chiaramente dalle cose fin qui esposte che il diagramma ridurrebbe ad un tratto di linea retta convergente al centro di rotazione del braccio portatore dei due aghi. Che se, al contrario, come d'ordinario accade, lo sforzo varia in modo continuo, ora crescendo, ed ora diminuendo d'intensità, è pure palese che si avrà per diagramma una linea sinuosa, ossia passante ora a dritta, ed ora a sinistra del raggio corrispondente allo sforzo medio. Finalmente si comprenderà altresì che, ove le oscillazioni dello sforzo rispetto al medesimo raggio siano molto rapide, come ad es. avviene nella trazione degli aratri e delle macchine agrarie, per le quali la resistenza da vincersi variando quasi ad ogni istante in modo notevole in più od in meno, gli animali trovansi pressochè costretti ad agire per successive strappate, il diagramma deve finire con diventare un'area chiusa situata parte al di qua e parte al di là del raggio rappresentante lo sforzo medio. Tali appunto sono i diagrammi che coll'attuale dinamografo di Kraft vennero ricavati sopra una macchina seminatrice, e dei quali sono riportati tre esempi, α , β e γ , nella fig. 5: ond'è che io, per considerare il caso più complesso possibile del calcolo che ora ho in animo di esporre, mi varrò, esagerando unicamente le dimensioni per motivo di chiarezza, del diagramma N contenuto nella stessa fig. 5.

Dirò *t* il tempo trascorso durante l'esperimento, valutato in minuti secondi, ed *l* la lunghezza di tutta la strada descritta dalla macchina, cui il dinamografo venne applicato. Per mezzo della squadretta, della quale si è fatto cenno precedentemente, si principierà dal condurre un raggio *xy*. Poscia, segnato su questo raggio il cerchio comune ai due archi della lista di carta, si traccieranno due archi concentrici e tangenti al diagramma, i quali verranno ad incontrare il raggio *xy* in 0 e 7. Si dividerà in seguito ancora la lunghezza 0 7 in numero bastantemente grande e pari $2n$ di parti eguali, e per ciascun tempo di divisione si segneranno altrettanti nuovi archi di circolo concentrici ai precedenti e prolungati tanto da intersecare la curva del diagramma dalle due parti. Finalmente dividerannosi le porzioni di ciascuno di questi archi, comprese nel diagramma in due parti uguali, e nel modo precedentemente indicato si troveranno i numeri della graduazione corrispondenti ai raggi passanti per gli ottenuti punti di mezzo degli stessi archi, inclusi i due archi estremi, di cui supporrò di qualche estensione il contatto colla curva del diagramma. Denoterò codesti numeri, i quali rappresentano i valori medii dello sforzo alla fine degli intervalli di tempo

$$t \quad 2t \quad 3t \quad 4t \quad 5t \quad (2n-1)t \\ 2n' \quad 2n' \quad 2n' \quad 2n' \quad 2n' \quad \dots \quad 2n', t, \dots$$

rispettivamente con

$$h^1, h^2, h^3, h^4, h^5, \dots, h^{2n-1}, h^{2n}.$$

Dopo di ciò, siccome, secondo la nota regola, o

formola di quadratura, di Simpson, l'area della curva, che in coordinate ortogonali abbia per ascisse i tempi ora accennati e per ordinate gli sforzi corrispondenti, risulta espressa da

$$\frac{1}{3} \frac{t}{2n} \{ (h^1 + h^{2n}) + 2(h^3 + h^5 + \dots + h^{2n-1}) + 4(h^2 + h^4 + \dots + h^{2n-2}) \}$$

così è chiaro che si avrà per l'espressione dell'ordinata media, val quanto dire dello sforzo medio durante l'intero esperimento, sforzo che indicherò con h^m ,

$$h^m = \frac{1}{6n} \{ (h^1 + h^{2n}) + 2(h^3 + h^5 + \dots + h^{2n-1}) + 4(h^2 + h^4 + \dots + h^{2n-2}) \}.$$

Ottenuto il valore dello sforzo medio h^m , si potranno senza difficoltà determinare i valori del lavoro totale di trazione consumato nell'esperimento, ed il lavoro medio per unità di tempo, cioè per ogni minuto secondo, essendo questi due lavori rispettivamente espressi da lh^m e $\frac{lh^m}{t}$.

Esempi di diagrammi ricavati effettivamente col dinamografo di Kraft. — Il dinamografo posseduto dall'Istituto tecnico di Torino, che porta il numero di fabbrica 142, fu effettivamente applicato a numerose macchine falciatrici, mietitrici e seminatrici ed a macchine trebbiatrici mosse con maneggio, in occasione dell'Esposizione di macchine agrarie tenutasi nel decorso anno 1876 in Torino. Di queste applicazioni trovansi riprodotti tre esempi di dia-

grammi α , β , γ nella fig. 5, Tav. CCXXXIV, i quali sono disegnati alla metà del vero e vennero desunti da una seminatrice Smith a dieci file e semplice, cioè senza distributore del concime. Unicamente a titolo di saggio sono inoltre riportate nel quadro qui appresso alcune delle cifre relative a questi tre esperimenti, stati istituiti seminando del grano turco sopra un terreno previamente arato ed erpicato. Rispetto a queste cifre, noterò soltanto che quelle esprimenti i valori minimo, massimo e medio dello sforzo di trazione della seminatrice, mossa da una coppia di bovi, furono ricavate dai tre diagrammi, come venne a sufficienza dichiarato antecedentemente.

Pel calcolo dello sforzo medio, la durata di ciascun esperimento fu divisa in sei parti uguali, vale a dire si è fatto $2n=6$.

Numero d'ordine degli esperimenti . . .	1°	2°	3°
Condizioni di lavoro	a vuoto coi vomeri sollevati	in azione coi vomeri abbassati	in azione coi vomeri abbassati
Diagrammi ottenuti	α	β	γ
Longitudine totale della strada percorsa . . m.	90	m. 73	m. 73
Durata dell'esperimento	1'.30"	1'.20"	1'.20"
Valore minore dello sforzo di trazione . . chil.	48	chil. 115	chil. 115
— massimo — . . .	120	» 205	» 212
— medio — . . .	93	» 170	» 174

Per rapporto al terzo diagramma γ farò ancora osservare che, in principio ed alla fine dell'esperimento, si provò ad impiantare nel terreno i vomeri, o coltri seminatori, esercitando sulla loro leva di comando tutta la pressione di cui un uomo è capace, e trovossi così pel valore massimo assoluto dello sforzo di trazione chilogr. 318.

Avvertenze intorno all'uso del dinamografo ed al calcolo dei diagrammi. — Quanto son venuto fin qui esponendo sembrami bastante per far conoscere i pregi di questo strumento, ed i vantaggi che se ne possono trarre, soprattutto per un più retto apprezzamento comparativo di molte macchine agrarie, il cui uso si va ogni dì più diffondendo anche nel nostro paese. Affinchè però i risultati dal medesimo forniti si possano sempre accettare con bastevole fiducia, è indispensabile di non dimenticare mai due cautele da aversi nelle sue applicazioni. La prima di queste cautele si riferisce alla natura delle sue scale di graduazione, le quali, per non essere scale di parti uguali, stantechè la resistenza della molla ellittica cresce bensì col crescere dell'intensità degli sforzi, ma non con semplice legge di proporzionalità, esigono speciale attenzione nello stimare ad occhio le

frazioni di grado. L'altra cautela del pari importante, e da praticarsi, massime quando lo strumento ha già subite molte applicazioni e sotto sforzi di qualche considerazione, consiste nel verificare la tara o le due scale ora ora menzionate.

La necessità di valutare ad occhio le frazioni di grado manifestamente non può a meno di rendere incerta la massima parte delle letture fatte su questo strumento. Un simile inconveniente è maggiore per la scala degli sforzi di trazione, la quale dal costruttore venne solamente graduata di 100 in 100 chilogrammi. È adunque evidente che, acciò possa valere il prezzo dell'opera la calcolazione dello sforzo medio fatta colla regola di Simpson, o con altra regola analoga, sarà mestieri l'aggiungere alcune suddivisioni ai gradi, quali semplicemente sogliono questi numerarsi dal costruttore. In caso contrario il dinamografo in discorso non può essere considerato se non come uno strumento di mediocre approssimazione, utilissimo ciò non di meno in molte circostanze, nelle quali però, senza fare molte letture e ricorrere a lunghi calcoli non suscettibili di condurre a risultati di grande esattezza, per dedurre il valore dello sforzo medio

basterà limitarsi, per es., a prendere semplicemente la media aritmetica dei due sforzi minimo e massimo indicati dal diagramma.

II. Manovella dinamografica di Kraft. — *Descrizione della manovella dinamografica.* — La manovella dinamografica, come indica la sua denominazione, è uno strumento atto a somministrare la misura del lavoro meccanico consumato dalle macchine mosse a braccia d'uomo. La medesima si colloca in luogo della manovella ordinaria, organo a cui in tali macchine viene applicata la potenza, e somministra la misura del lavoro per mezzo di un diagramma, del quale le ordinate sono proporzionali agli sforzi esercitati da questa potenza e le ascisse sono proporzionali agli spazii percorsi dal suo punto d'applicazione. Ciò necessita, come già abbiamo fatto notare parlando dei dinamografi in generale, che la lista di carta destinata a ricevere il diagramma, durante l'esperimento, sia animata da un movimento avente una ragione costante di velocità col movimento della macchina. In conseguenza la manovella dinamografica, detta eziandio da taluni semplicemente manovella dinamometrica, vuol essere compresa nella classe dei dinamometri a moto dipendente. Nelle figure 7_a e 7_b della tavola citata trovasi disegnata quella che venne acquistata dall'Istituto tecnico di Torino, ed è parimente opera dei costruttori meccanici Kraft e figlio di Vienna. La figura 7_a rappresenta lo strumento progettato su d'un piano passante per gli assi dell'albero motore e del braccio della manovella; nella figura 7_b si ha invece la proiezione dello strumento sopra d'un piano perpendicolare al precedente.

Lo strumento vuol essere solidamente fissato su una delle estremità dell'albero motore, come si disse, al posto della manovella ordinaria, infilando sopra quest'albero il manicotto di ferro A, che vi si ferma e si centra accuratamente mercè le otto viti di pressione *a*. Con questo manicotto forma sistema l'appendice E, portante in un col telaio metallico B l'asse di rotazione *b* del braccio C della manovella M. Il telaio B trovasi congiunto all'appendice E, e consolidato nelle varie sue parti, per via dei tiranti a vite *c*, *i*. Alla medesima appendice è fermata per una estremità, mercè la vite di pressione *d*, la molla D dello strumento, che consiste in una lamina flessibile di acciaio avente dalle due parti lo stesso profilo longitudinale dei solidi di eguale resistenza. Questa molla, presso l'altra estremità che è libera, trovasi continuamente in contatto delle due punte *e*, *e'* annesse al braccio C e munite di viti, che permettono di regolarne la posizione. Da ciò risulta chiaramente che la manovella M non può prendere a girare intorno al proprio asse *b*, situato sul prolungamento di quello dell'albero motore, senza prima produrre una inflessione nella molla, e quando questa inflessione sia divenuta tale che la molla possa fare equilibrio all'intensità della potenza, allora trascinerà seco nella rotazione il telaio C, il manicotto A e l'albero motore.

Il meccanismo registratore degli sforzi e degli spazii consta di tre tamburi K, J ed L girevoli, i due ultimi soltanto follemente intorno ai proprii assi, mentre il primo K riceve un moto di velocità proporzionale a quella con cui cammina la macchina,

mediante il rotismo dentato elicoidale (F, G), che dapprima comunica il moto ad un fuso cilindrico I, e poscia mercè del filo *f* al fuso conico H. Per maggiore chiarezza denominerò raccoglitore, alimentatore e di rimando rispettivamente i tre tamburi menzionati K, J ed L, essendo che la lista di carta *gg'*, sulla quale debbono tracciarsi i diagrammi, viene avvolta sul tamburo intermedio J, in seguito va ad accavalciarsi al tamburo L e mette capo infine, ossia passa ad avvolgersi al tamburo K. Si carica il tamburo alimentatore J della voluta quantità di carta, mediante il piccolo manubrio *i* unito al suo asse di rotazione. La ragione della conicità data al fuso H sta nel bisogno di conservare l'uniformità nel movimento della carta, la quale, venendo a raccogliersi sopra se stessa attorno al tamburo K, se questo si muovesse in modo uniforme, tenderebbe ad accelerarsi nel suo movimento. Ciò s'impedisce dando al fuso H un diametro crescente dalla base più vicina al tamburo verso l'altra base, e disponendo il filo di trasmissione *f* in modo che esso possa svolgersi dal fuso H in senso contrario.

Il diagramma viene tracciato sulla carta da due matite, l'una *h* fissa sul telaio B, almeno durante l'esperimento, e l'altra *k* mobile col braccio C e quindi coll'estremità libera della molla D. La prima di queste matite segna l'asse delle ascisse o degli spazii, e la seconda la curva del diagramma o degli sforzi. In principio dell'esperimento, quando cioè la molla è inattiva, epperò lo sforzo è nullo, le due matite debbono coincidere colla medesima retta tracciata sulla carta nella direzione del suo movimento. Ciò si ottiene facendo camminare alquanto la carta per mezzo del manubrio *i*, onde la matita *h* dagli sforzi segni la propria linea retta. In seguito, rallentata la vite d'arresto *m* per via della vite di richiamo *l*, costringesi l'altra matita *k* a venire in posizione tale da farla combaciare colla retta precedente: dopo di che tornasi a stringere la vite d'arresto *m*. Le due viti *o*, *o'* servono a mantenere a suo luogo la scala graduata di misura delle inflessioni della molla D, e quindi degli sforzi sviluppati dal motore sopra la manovella M.

Come pel dinamografo, anche per l'attuale strumento bisogna che sia finalmente possibile di far cominciare e cessare il tracciamento del diagramma negli istanti che si desiderano. Perciò è evidente che basta poter mettere in movimento la carta, solo partendo dal primo di questi istanti, ed arrestare nell'altro istante questo movimento. A simile oggetto serve appunto il manubrio N annesso al collare O girevole intorno al manicotto A. E da avvertirsi primieramente che la ruota conduttrice del rotismo dentato (F, G) è folle sul medesimo manicotto, e porta congiunto colla sua corona un dente O. Di più vuolsi notare che il manubrio N, girevole intorno all'asse *q*, può venire collocato in due posizioni, una delle quali per via del braccio R trovasi in contatto del dente O, e n'è invece allontanato nell'altra. Lo stesso manubrio N è obbligato a rimanere in queste posizioni dalla molla *p*. Fingasi, dopo di ciò, che l'asticciuola congiunta al collare Q venga resa immobile collegando per mezzo di una cordicella l'estremità *n*, foggiate appositamente ad occhio, ad un punto, per es., della macchina sottoposta ad

esperimento. Se allora il manubrio N è in tale posizione da stabilire il contatto fra il braccio R ed il dente O, è chiaro che girando la manovella, ed essendo la ruota dentata F costretta a stare immobile, l'altra G piglierà a girare ed a mettere quindi in moto la carta: così che comprendesi come, per produrre od interrompere a volontà il movimento della carta durante lo esperimento, basti lo spostare nell'uno o nell'altro verso il manubrio N.

Tara della molla. — Per gli stessi motivi addotti pel dinamografo, almeno dopo un certo numero di prove, è sempre cosa prudente il verificare la tara dello strumento, vale a dire il riconoscere se le saette d'inflessione della molla D continuano o non a concordare cogli sforzi indicati dalle due scale, di cui lo strumento è fornito, e corrispondenti l'una all'un fianco e l'altra all'altro fianco della molla, od, in altre parole, corrispondenti ai due versi secondo cui può doversi far rotare la manovella. Questa operazione della tara è assai facile ad eseguirsi. Basta fissare in modo bene stabile lo strumento siffattamente, che l'asse longitudinale del braccio C della manovella risulti in direzione orizzontale. Fatto poscia coincidere sulla medesima retta, segnata sulla carta, le punte delle due matite, si applicheranno alla manovella M dei pesi conosciuti, facendo inoltre ad ogni nuovo peso camminare d'alquanto la carta, onde avere delle ordinate distinte. Riferendo allora queste ordinate ad una convenuta unità di lunghezza, si potrà avere la chiesta verificaione della scala relativa al fianco superiore della molla. In modo somigliante si procederà per l'altro fianco. Fra l'un carico e l'altro applicato alla molla si dovrà sempre impiegare un intervallo di tempo sufficiente, acciò sia dato alla molla di acquistare il voluto grado di tensione.

La manovella dinamografica appartenente all'Istituto tecnico di Torino ha una molla di ricambio. Le due molle sono di forza differente. Ecco i risultati ottenuti da una tara delle medesime, stata eseguita per poter intraprendere le prove delle trebbiatrici a mano della più volte menzionata Esposizione di macchine agrarie:

Molla più debole. — Limiti dei carichi sotto cui essa venne cimentata, 3 ad 11 chilogr.; sforzo medio per ogni millimetro d'inflessione, chil. 0,46 dalla parte dei fusi, e chil. 0,46 dalla parte opposta;

Molla forte. — Limiti dei carichi di cui essa fu gravata, 3 a 17 chilogr.; sforzo medio per millimetro d'inflessione, chilogr. 0,540 dalla parte dei fusi, e chil. 0,605 dalla parte contraria.

Modo di procedere in un esperimento colla manovella dinamografica. — Le cose fin qui esposte sulla manovella dinamografica mi dispensano dal descrivere minutamente il modo di farne uso in qualsiasi esperimento. Restringendomi pertanto ad indicare con rapidi cenni il procedimento da tenersi, supporrò che si tratti, ad esempio, di misurare prima lo sforzo medio necessario, e poscia il lavoro medio consumato nell'unità di tempo, per muovere una trebbiatrice da grano. Tolta una delle due manovelle della macchina, e sostituita in suo luogo la manovella dinamografica, si faranno dapprima nella maniera già nota venire le due matite in un medesimo piano, spostando convenientemente quella

degli spazii. Fermato quindi il collare di comando del meccanismo registratore, si porrà in azione la trebbiatrice applicando, come al solito, due uomini, l'uno alla manovella dinamografica e l'altro alla manovella ordinaria restante, essendo, ben inteso, impedita ad un tempo ogni trasmissione di movimento alla carta. Sia che vogliasi sperimentare la macchina a vuoto, ovvero in atto di trebbiare il grano, si lascerà che essa s'incammini. Allorchè la medesima avrà preso un andamento regolare, si imprimerà il movimento alla carta, osservando il tempo sopra d'un orologio a secondi. Atteso il celere camminare della carta, la durata dell'esperimento si potrà soltanto limitare ad un numero non grande di minuti secondi, trascorsi i quali, verrà arrestato il movimento della carta. Nel frattempo si sarà anche avuto cura di noverare i giri dati dalla manovella. In tal modo, posto ancora che si conosca il raggio della manovella, si possederanno tutti quanti gli elementi per poter determinare lo sforzo medio.

Lo sforzo medio si determinerà quadrando dapprima il diagramma, od eziandio una sola porzione del medesimo, colla regola di Simpson ovvero colla bilancia, o col planimetro, e poscia, divisa quest'area espressa in millimetri quadrati per la lunghezza considerata di diagramma valutata in millimetri, moltiplicando il quoziente od ordinata media così risultante pel coefficiente d'inflessione della molla sovra riferito. Moltiplicando poi ancora questo sforzo medio per lo spazio descritto dal punto d'applicazione della potenza in un minuto secondo, vale a dire per la circonferenza della manovella e pel numero dei giri al minuto secondo, si otterrà il lavoro medio speso nella unità di tempo per una delle manovelle della macchina. Ove la macchina non sia del tutto simmetrica per rapporto alla disposizione delle due manovelle, per avere il lavoro medio totale, sarà ancora mestieri l'applicare la manovella dinamografica all'altra estremità dell'albero motore, ripetendo l'operazione ed i calcoli ora descritti, per fare infine la somma dei due lavori medii risultanti per le due estremità.

Esempio dei diagrammi che si ricavano colla manovella dinamografica di Kraft. — In occasione della Esposizione di macchine agrarie tenuta in Torino l'anno 1876, la manovella dinamografica dell'Istituto, previa l'operazione della tara dello strumento, venne applicata a parecchie macchine per trebbiare il frumento mosse a mano. Nella figura 8 della tavola XIX trovasi riprodotta una porzione di un diagramma al $\frac{1}{4}$ del vero. In questa figura rappresentano SS la lista di carta, xx l'asse degli spazii, ed rstu la curva degli sforzi. Il diagramma venne ricavato mentre la macchina trebbiava. Qui appresso sono riferite le principali cifre relative tanto a questo esperimento, quanto ad un altro fatto colla stessa macchina camminante a vuoto, i quali esperimenti durarono entrambi per l'intervallo di 10 minuti secondi. La molla impiegata fu quella più forte e dalla parte prospiciente i fusi motori della carta, ossia corrispondente al coefficiente di chilogrammi 0,605 per millimetro d'inflessione. La lunghezza del braccio della manovella è di m. 0,365. La quadratura del diagramma venne effettuata mediante il planimetro polare di Amsler.

	1° Esperimento a vuoto	2° Esperimento trabbiando
Ordinata media del diagramma	mm. 10	12,05
Sforzo medio	chil. 6,05	7,56
Giri dati dalla manovella al minuto primo . . .	» 38	38
Spazio descritto dalla po- tenza al minuto secondo	mm. 1,452	1,452
Lavoro medio consumato da un uomo al 1" . .	chil. 8,785	10,977

III. — Freno dinamometrico Thiabaud a circolazione d'acqua. — *Principio su cui fondasi il freno dinamometrico di Prony e formola mercè la quale si calcola il lavoro misurato con questo strumento.*

— Il freno dinamometrico di Prony, denominato anche *bilancia dinamometrica*, è un apparecchio per mezzo del quale comunemente si usa di misurare il lavoro meccanico disponibile sull'albero motore di una macchina motrice. Affinchè siano maggiormente apprezzabili, in tutto il loro valore, le innovazioni apportate dal signor Thiabaud a questo importantissimo strumento, gioverà brevemente richiamare il principio su cui lo strumento medesimo si fonda, le condizioni da soddisfarsi onde ottenere una misura esatta del lavoro, e le principali disposizioni state immaginate per adempiere queste condizioni nel miglior modo possibile.

Stando alla disposizione più generalmente adottata per l'apparecchio in discorso, è noto che, reso l'albero motore indipendente dalle macchine operatrici messe in azione dalla macchina motrice, si fissa sullo stesso albero una puleggia di ghisa, la quale a sua volta viene serrata come tra due ganascie di legno mediante viti. Ad una di queste ganascie va inoltre congiunto un braccio di leva, caricato di un peso alla sua estremità libera, se, come fingerò, l'albero è orizzontale, e siffattamente disposto da impedire che le ganascie restino trascinata dalla puleggia nel suo movimento di rotazione comune coll'albero. Il grado di pressione fra queste ganascie e la puleggia, ottenuto per mezzo delle viti testè menzionate, ed il carico della leva, in cui deve intendersi incluso il peso proprio della medesima, vengono regolati in modo da costringere la macchina a muoversi uniformemente colla sua velocità normale.

Ciò premesso, emerge chiaramente l'effetto prodotto. La macchina si trova ridotta in una condizione di equilibrio dinamico. Solo è importante l'avvertire che non si ha un equilibrio diretto fra la potenza ed il peso applicato al braccio del freno. Tutto il lavoro svolto dalla potenza, che deve essere distrutto per conservare l'andamento uniforme della macchina, rimane consumato nel vincere la resistenza d'attrito sviluppantesi fra la puleggia e le ganascie del freno, e quindi si trasforma in calore. Se fosse possibile misurare con facilità ed esattezza questa quantità di calore, come si è tentato di fare coi freni termodinamici, avrebbersi senz'altro la misura del lavoro domandato, moltiplicando la stessa quantità per l'equivalente meccanico del calore. Basterebbe allora che le mascelle del freno fossero state rese semplicemente immobili con ac-

conci arresti. Non essendo però conveniente di ricorrere ad un simile mezzo di misura, disagiata e delicatissimo, si preferisce invece di lasciare libere le mascelle del freno e di impedire soltanto che queste non rimangano trascinata dalla puleggia nel suo movimento, armandole d'un braccio di leva debitamente gravato di un peso. Egli è evidente che, così facendo, le due mascelle col braccio di leva vengono a formare come un sistema girevole intorno all'asse dell'albero motore e sollecitato da due forze, l'una rappresentata dal carico del freno con braccio di leva uguale al braccio del freno, e l'altra applicata tangenzialmente alla puleggia, ed uguale, in intensità, alla resistenza dell'attrito che svolgesi fra questa puleggia e le mascelle.

Siccome ora i momenti di queste due forze, per l'immobilità delle mascelle e del braccio di leva, sono uguali fra loro, ed a sua volta il momento della accennata resistenza d'attrito deve eziandio, per l'equilibrio dinamico della macchina, uguagliare ad ogni istante il momento della potenza, così è da conchiudersi che quest'ultimo momento è parimente uguale al momento del carico del freno, epperò che dalla conoscenza di questo carico, della lunghezza del braccio di leva del freno e del numero dei giri dell'albero motore nell'unità di tempo si potrà facilmente dedurre la misura del lavoro disponibile su quest'albero.

Dalle considerazioni ora esposte si deducono manifestamente due conseguenze, l'una cioè che la misura del lavoro col freno di Prony non è possibile senza passare per l'intermedio della resistenza d'attrito fra la puleggia e le mascelle del freno, e l'altra che, al contrario, non fa mestieri di preoccuparsi menomamente dell'intensità di questa resistenza per ricavare il valore del lavoro. Avrò tra breve l'opportunità di ritornare sulla prima di tali conseguenze, e di dimostrare che essa costituisce uno dei più gravi ostacoli ad ottenere dei risultati abbastanza esatti coll'attuale strumento. Relativamente alla seconda conseguenza, che in sostanza costituisce la mirabile semplicità dello strumento medesimo, non riuscirà superfluo che io qui ricordi ancora la formola a cui essa conduce pel calcolo del lavoro misurato col freno di Prony.

Indicando con P il carico applicato all'estremità del braccio del freno, con p il peso proprio di questo braccio da intendersi applicato al suo centro di gravità, con L ed l le distanze comprese rispettivamente fra l'asse dell'albero motore e le verticali passanti pel punto d'applicazione del carico e pel centro di gravità anzidetto, e con n in fine il numero dei giri dati dall'albero motore in ogni minuto primo, si ha per l'espressione del lavoro disponibile su quest'albero al minuto secondo ed in cavalli-vapore

$$\frac{2\pi n}{60 \times 75} (PL + pl) \dots (1)$$

Al peso proprio del braccio del freno, le mascelle comprese, riportato all'estremità del braccio stesso, cioè al peso $\frac{pl}{L}$ si suol dare il nome di tara del freno. Se questa tara viene adunque denotata con p' , in

luogo dell'espressione antecedente si potrà eziandio impiegare quest'altra

$$\frac{2\pi nL}{60 \times 75} (P + p) \quad \dots (2)$$

Nel seguito mi toccherà di parlare nuovamente di questa tara, e particolarmente delle avvertenze da aversi nel determinarla.

Condizioni da soddisfarsi per ottenere una esatta misura del lavoro col freno di Prony. — La formola ora rammentata per la determinazione del lavoro misurato col freno di Prony, per essere applicabile, presupponendo l'equilibrio dinamico della macchina, richiede almeno che al principio ed alla fine dell'esperimento questa cammini con uguale velocità. Siccome poi ancora non è un lavoro variabile quello che per lo più devesi misurare, ma un lavoro che costantemente la macchina è capace di produrre in un dato tempo ed in condizioni determinate, ad es. per una macchina a vapore, di pressione ed espansione del vapore, ecc., e di velocità, così in conclusione vedesi che durante un intero esperimento col freno di Prony la velocità della macchina vuol essere mantenuta costante. Oltracciò la semplice ispezione della stessa formola dà a conoscere che, primamente durante l'intero esperimento, debbono conservarsi costanti i due momenti, quello cioè del carico PL e l'altro proprio del freno pl [formola (1)]. Ora non è difficile l'avvedersi che, senza arrecare una qualche modificazione alla disposizione sovra descritta del freno, non si possono soddisfare queste tre condizioni.

Ed invero, cominciando dalla velocità, fatta eziandio astrazione dalle variazioni di essa dipendentemente dall'impossibilità di mantenere in perfetto stato di regime la macchina, comprendesi che la velocità medesima è soggetta a variare grandemente per causa del calore, che nasce dall'attrito fra la puleggia e le mascelle del freno, tosto riscalda queste parti e fa crescere l'intensità di questa resistenza d'attrito, producendo un rallentamento nella macchina. Dovendosi allora subito ricondurre la velocità al valore primitivo, è forza ricorrere alle viti del freno e modificare il suo carico. Le quali operazioni, non potendo effettuarsi immediatamente con esito sicuro, per la difficoltà di rallentare d'una quantità conveniente le viti, genereranno delle oscillazioni nel braccio del freno. Inoltre è da notarsi che un cosiffatto rimedio è applicabile soltanto fino ad un certo limite, atteso che le viti non ponno rallentarsi se non sino ad un certo segno. Ciò significa, in altre parole, che bisogna pure ad un tempo provvedere alla rimozione della causa prima di questo rallentamento, vale a dire alla sottrazione del calore che rapidamente si va svolgendo ed accumulando nell'apparecchio.

Le osservazioni ora riferite sono sufficienti per rendere ragione, in primo luogo, della grande quantità d'acqua fredda che continuamente si deve versare sull'apparecchio durante l'esperimento, e la quale tenendo a conservare costante la temperatura, non permette alla resistenza d'attrito di variare troppo bruscamente e di grande quantità. Se non che vuolsi notare subito, per rapporto a questo ripiego di far cadere per tutto l'esperimento un getto di acqua sulle mascelle e sulla puleggia del freno,

che: 1° quest'acqua terminando con imbibire il legno modificherà la tara del freno, ossia farà variare il secondo dei succitati momenti pl ; 2° contribuirà, in un col calore che malgrado il getto d'acqua rimane nell'apparecchio, a far dilatare le due mascelle, e quindi anche a far aumentare la pressione e la resistenza di attrito fra queste mascelle e la puleggia.

Dalle medesime osservazioni si deduce pure che, per cagione delle oscillazioni più o meno grandi del braccio del freno, i due momenti del carico PL e del braccio del freno pl trovansi soggetti a variare continuamente: ond'è che eziandio, allo scopo di rendere costanti questi momenti, farà d'uopo ricorrere a qualche speciale spediente nella disposizione delle varie parti componenti il freno. Riservandomi di far noti questi spedienti, qui dirò soltanto che, ove siano soddisfatte queste due condizioni della costanza dei momenti PL e pl , il lavoro calcolato coll'una o coll'altra delle due formole precedenti risulta sempre uguale al lavoro da misurarsi o disponibile sull'albero motore, le accennate oscillazioni non potendo allora essere causa di consumo di lavoro, purchè, ben inteso, esse vengano considerate sempre in un numero intero.

Varie disposizioni di freno dinamometrico immaginate per soddisfare alle condizioni precedenti.

— Accennerò ora le principali disposizioni state immaginate per soddisfare, il meglio possibile, alle precedenti condizioni, dall'anno 1821 in cui Prony ha inventato e adoperato il freno dinamometrico, fino a questi ultimi anni. A mia notizia, in Francia Poncelet, Piobert, Tardy e Morin, ed in Prussia Egen, poco dopo l'invenzione di Prony, furono i primi ad introdurre alcuni perfezionamenti nello strumento in discorso. Poscia in Francia altri continuarono con maggior successo questi studii, cioè De Saint-Léger nel 1837, Rolland e Demondésir nel 1847, e da ultimo ancora Kretz nel 1864, il primo ingegnere delle miniere ed i tre altri ingegneri dell'Amministrazione dei tabacchi. Dopo Kretz viene il nostro concittadino cav. Francesco Thiabaud, sotto-direttore dell'officina governativa delle carte e valori, il quale sin dall'anno 1873 cominciò a far uso del freno di Prony secondo la nuova disposizione da lui ideata, a circolazione continua d'acqua.

Ho già detto più volte che deve preferirsi quella disposizione, in cui i movimenti del carico e del peso proprio del freno possono rimanere costanti, ad onta delle oscillazioni del suo braccio. Or bene, il modo più semplice di riuscire in questo intento, pel secondo di tali momenti, si è di far coincidere il centro di gravità dello strumento coll'asse dell'albero motore, ossia di equilibrare rispetto a quest'asse il sistema formato dalle mascelle e dal braccio del freno. Questa disposizione, che raramente s'incontra nei freni dinamometrici ordinarii, trovavasi già praticata nel freno primitivo di Prony, il quale appunto per simile scopo era munito di due bracci di leva collocati sui due fianchi dello strumento in maniera da rendere questo esattamente equilibrato per rapporto all'asse di rotazione. Questa disposizione è conosciuta ancora oggidì sotto il nome di freno a leva superiore ed a leva inferiore.

Onde rendere anche costante l'altro momento del carico del freno, Fourneyron, l'inventore della tur-

bine di questo nome, suggerì, e Rolland praticò il mezzo di sospendere lo stesso carico, mercè d'una coreggia, ad un arco metallico avente il centro sull'asse dell'albero motore e per raggio la lunghezza del braccio del freno. Questa disposizione è stata in seguito imitata da Farcot, Demondésir e Kretz.

Dietro indicazioni di Poncelet, gl'ingegneri Rolland, Demondésir e Kretz combinarono un nuovo freno dinamometrico pure a due leve parallele, ma situate dalla stessa parte ed applicate rispettivamente alle due mascelle. Colla presente disposizione il centro di gravità proprio del freno viene a risultare sulla retta orizzontale passante per l'asse di rotazione, e se esattamente non trovassi adempiuta la condizione del momento pl costante, tuttavia piccole soltanto possono essere le variazioni di questo momento, grazie alle piccole variazioni del braccio di leva dello stesso centro di gravità, variazioni almeno minori di quelle che si hanno quando questo centro non giace sull'anzidetta orizzontale. Questa disposizione del centro di gravità proprio del freno ne rende molto più sicura la tara da farsi, secondo la formola con cui calcolasi il lavoro, rispetto all'asse di rotazione, e non come abitualmente si costuma, bilicando il sistema formato dalle mascelle e dal braccio del freno sopra un collo collocato sopra la mascella superiore.

Però la disposizione migliore è quella del freno perfettamente equilibrato sull'asse di rotazione. Per questo motivo Kretz, specialmente se la puleggia è di grande diametro, come, ad esempio, accade per le macchine a vapore locomobili, per le quali si utilizza a tale uopo lo stesso volante, consiglia il freno così detto circolare, che consiste in una serie di ceppi di legno uniformemente ripartiti sulla circonferenza del volante e congiunti fra loro da una lamina flessibile di ferro. Questa lamina trovandosi interrotta per un breve intervallo, onde far posto ad una piccola leva a doppia vite di passi contrarii per poter stringere i varii ceppi sulla corona del volante. Questa leva opera in un piano meridiano del sistema, e passante per l'asse di rotazione del volante; la qual cosa rende nullo il momento dello sforzo esercitato sulle viti regolatrici della pressione, sforzo che, altrimenti diretto, renderebbe inesatta la formola ordinariamente impiegata pel calcolo del lavoro.

Importa anche moltissimo di rendere lente le oscillazioni inevitabili del freno, allo scopo di dar campo allo sperimentatore di regolare la pressione prima che il braccio del freno vada a battere contro i suoi due arresti laterali di sicurezza, ingenerando così una perdita di lavoro ed una nuova inesattezza nel calcolo del lavoro. Si perviene ad ottenere maggiormente questo risultato aumentando il momento d'inerzia del freno, ossia facendo uso di un braccio di leva di sufficiente lunghezza.

Io tralascio di far menzione qui di altre disposizioni, nelle quali in vario modo si è cercato di agevolare con rotismi dentati e con molle la manovra delle viti regolatrici della pressione, la maggiore complicatezza di queste disposizioni non risultando compensata da alcun vantaggio reale, e d'altronde il sistema poc'anzi accennato di una leva a doppia vite, giacente in un piano meridiano ri-

spetto all'asse dell'albero motore, essendo quanto di meglio possa suggerirsi al riguardo. Piuttosto m'arrestero ancora un istante sopra il modo di raffreddamento del freno per mezzo dell'acqua. Ho già spiegato come il modo comunemente seguito, e consistente nel versare continuamente quest'acqua sul freno, non offre la debita efficacia. Si deve ora aggiungere che esso è estremamente incomodo. Soltanto si evita allora l'inconveniente dell'alterazione sensibile della tara del freno, se impieghi un freno circolare, od altrimenti equilibrato per rapporto all'asse di rotazione. In conseguenza, affine di togliere di mezzo anche gli altri inconvenienti, vengano immaginati dei sistemi di freno a circolazione d'acqua continua nell'interno della puleggia. Il primo a ricorrere a questi sistemi fu Saint-Léger, che immaginò in proposito due differenti disposizioni, l'una pei motori ad asse orizzontale, e l'altra per quelli ad asse verticale. Queste disposizioni però, imitate più tardi in parte da Rolland, Demondésir e Farcot, sono o troppo complicate, o troppo imperfette, per meritare oggi d'essere descritte, massime in presenza di quella assai più semplice e pratica ideata dal sig. Thiabaud, al quale perciò spetta di pieno diritto l'onore d'aver risolto in modo definitivo il difficile problema d'un conveniente raffreddamento del freno.

Descrizione del freno dinamometrico Thiabaud.

— Trovasi disegnato questo freno, supposto applicato ad una macchina ad albero orizzontale, nella Tav. CCXXXV, fig. 1, in elevazione principale o di fronte. Tutte le altre figure riportate in questa tavola contengono varie sezioni fatte nel freno, ed in alcune sue parti, affine di dar bene a comprendere la sua interna struttura.

Esaminando particolarmente le fig. 1, 2, 3 e 7, si riconoscerà che il freno consta: 1° d'una puleggia di ferro B fermata solidamente sull'albero motore A; 2° di due mascelle di legno CC' applicate contro la gola di queste puleggie, e circondate a lor volta dagli archi di ferro aa' , i quali sono tenuti in sesto per mezzo delle viti gg' , con cui pure regolarsi il grado di pressione fra la puleggia e le mascelle del freno; 3° di due braccia diametralmente opposte c e c' per via di copiglie raccomandate a due orecchie bb' facienti parte degli archi anzidetti aa' , le quali braccia, perfettamente identiche in ogni loro parte, possono ancora venire prolungate con tronchi successivi d , ed hanno per ufficio l'uno di portare il carico del freno, e l'altro di renderlo esattamente equilibrato per rispetto all'asse dell'albero A; 4° finalmente di una scatola, formata essa stessa di due parti, l'una E mobile in un colla puleggia B, e l'altra F, invece, fissa colle mascelle del freno, per guisa che quella gira entro questa. Questa scatola, insieme coi tubi che vi sono annessi, costituisce l'apparecchio raffreddatore del freno.

La puleggia B si compone di due parti tra loro uguali, onde poter disporre il freno non solo all'estremità, ma anche in un punto qualunque dell'albero A. Queste parti, accomodate prima a sito coll'ajuto delle copiglie s , vengono fra loro riunite mercè le quattro chiavarde a vite t . La stessa puleggia è vuota nella porzione che ne rappresenta l'anello o corona, onde permettere all'acqua refri-

gerante di scorrere tutto all'intorno in contatto delle superficie soffregantisi. Internamente all'anello medesimo vanno unite come quattro orecchie, a cui, avanti di collocare a loro luogo le due metà della puleggia, si raccomandano le due viti $q q$, $q' q'$ in uno alle due guancie D, D' ed alle quattro chioccioline r . Ognuna di queste viti porta scolpiti due filetti di passo contrario, cosicchè, facendo girare le chioccioline nei versi convenienti per mezzo di una piccola leva introdotta nei fori che trovansi praticati nelle chioccioline stesse, si perviene con facilità e speditezza a stringere debitamente il freno sull'albero in modo inoltre da non alterare l'esatto equilibrio del freno sull'asse di quest'albero. Anche le due parti E mobile ed F fissa dell'apparecchio raffreddatore sono formate ciascuna di due segmenti uguali, che si collocano a sito, come si disse per la puleggia B, e parimente vengono poi congiunte fra loro mediante chiavarde a vite. La parte E, che deve girare colla puleggia, riposa sulla corona di questa per mezzo di quattro piedi x fermati sulla corona medesima mercè viti. La parte fissa F, che ha da rimanere immobile in un colle mascelle C, C' e colle braccia del freno, vuol essere così disposta siffattamente che l'asticciuola i , penetrante in una piccola poppa w (fig. 1 e 6) della parte medesima F, venga a passare per l'apertura di una forcella h annessa all'arco a . La medesima parte fissa della scatola del raffreddatore porta due brevi tubi fusi con essa, ed ai quali fanno capo i tubi di gomma elastica d'arrivo dell'acqua K e di scarica L. Ecco ora quale tragitto percorre quest'acqua entro la stessa scatola. Avvertirò primieramente che la scanalatura s , scolpita nella corona della puleggia B (fig. 7) è divisa in due compartimenti dal diafragma j , cosicchè l'acqua che vi accede pel tubo n , è obbligata a corrervi entro tutto all'ingiro nell'accennata scanalatura s , per quindi escirne attraverso all'altro tubo m . Ciò premesso, si comprenderà, specialmente dalle fig. 2, 3, 4, 5 e 6, che l'acqua penetra in primo luogo pel tubo k entro la parte fissa della scatola, di quivi pei fori v passa in una prima scanalatura v' della parte fissa; da questa scanalatura pel tubo m , va nella scanalatura s della puleggia, da cui per un altro tubo n esce per recarsi nuovamente in una seconda scanalatura u della parte mobile della scatola, d'onde finalmente pei fori u' ritorna nella parte fissa F e scaricasi pel tubo L. La quantità d'acqua necessaria si attinge da un serbatoio situato a conveniente altezza, che può consistere eziandio in un semplice secchiolino di tela o di gomma elastica alimentato debitamente, ed all'occorrenza può raccogliersi in altro serbatoio sottostante, in modo da non perderne nemmeno una goccia.

Allestito l'apparecchio raffreddatore più non resta che a provvedere per l'applicazione del carico, e per la lubrificazione delle superficie in contatto delle mascelle C, C' e della puleggia B. Salvo che si tratti di misurare piccole quantità di lavoro, la più comoda disposizione del carico è quella rappresentata nella fig. 1, da preferirsi all'impiego di un semplice piattello di bilancia sospeso all'estremità di uno dei bracci del freno caricato con peso variabile. Si ha ricorso, cioè, ad una stadera G, il

cui fulcro, per mezzo di una corda y faciente capo ad un punto fisso del suolo (ovvero del sostegno della macchina sperimentata), si rende immobile nello spazio. L'estremità di uno dei bracci brevi della stadera è collocata poscia all'anello e , scorrevole sul braccio del freno e che vi si ferma mediante la vite di pressione f alla voluta distanza dall'asse dell'albero A. Allora è palese che basta solo fare scorrere sul braccio lungo della stadera il romano I, onde ridurre all'orizzontale la direzione dei due bracci cd , cd' del freno.

Porrò termine alla descrizione della Tav. CCXXXV osservando che, allo scopo di diminuire la resistenza d'attrito fra la puleggia B e le mascelle C, C' del freno, si fa cadere tra le loro superficie a contatto dell'olio a gocce, somministrato dal vaso p , il quale è raccomandato ad una delle quattro orecchiette o degli archi a , a' . Nella disposizione rappresentata nella fig. 1, appropriata ad un albero A orizzontale, l'olio si fa sgocciolare nell'intervallo compreso superiormente fra le due mascelle del freno. Trattandosi, all'incontro, d'un albero A verticale, piegata acconciamente la verga che porta il vaso p , si fa invece cadere l'olio in un piccolo canale scolpito nella mascella C', la quale in questo caso giace in un piano orizzontale.

Varie grandezze in uso del freno Thiabaud. — L'Amministrazione della tassa del macinato fa uso di quattro grandezze diverse del freno Thiabaud, delle quali nel seguente prospetto trovansi riportati gli elementi più utili a conoscersi, per potere in ogni caso scegliere la grandezza più appropriata alla macchina da sperimentarsi, vale a dire la portata o forza, in cavalli-vapore, di questa, commisurata a 60 giri dell'albero motore per 1', il diametro della puleggia, il peso approssimato del freno completo ed il suo prezzo in Torino.

Grandezze	N. 1.	N. 2.	N. 3.	N. 4.
Portata in cavalli-vapore	5	20	25	50
Diametro della puleggia in m.	0,300	0,360	0,450	0,570
Peso app. del fr. comp. in chil.	50	110	260	350
Prezzo del medesimo in lire it.	400	400	750	1000

Il freno posseduto dall'Istituto Tecnico di Torino, e disegnato nella tavola suddetta, appartiene alla seconda grandezza, rispetto alla quale vuolsi avvertire che il prezzo notato nel prospetto, di L. 400, si riferisce al freno della portata di 20 cavalli-vapore con apparecchio raffreddatore di minori dimensioni, alquanto più semplice, cioè formato di un pezzo unico indecomponibile nei due segmenti accennati nella precedente descrizione. Con un simile apparecchio raffreddatore lo stesso freno è solamente applicabile alle estremità degli alberi motori, come appunto avviene specialmente nella misura della forza consumata dai palmenti di molino.

Considerazioni intorno ai pregi del freno Thiabaud. — Il pregio principale e caratteristico del freno Thiabaud consiste nell'essere, con poca spesa di più e senza grande complicazione ulteriore relativamente al freno dinamometrico comunemente in uso, fornito di un apparecchio speciale di raffreddamento per mezzo dell'acqua, apparecchio intorno al quale invano altri s'affaticarono per ottenere una disposizione semplice insieme e di reale

efficacia. Mercè l'apparecchio a circolazione continua d'acqua, che ho descritto poc'anzi, e della cui invenzione il merito è devoluto intieramente al cav. Thiabaud, trovasi del tutto eliminato il vero ostacolo che nel freno ordinario si oppone ad una esatta misura del lavoro con questo strumento, voglio dire l'accumulazione rapida di calore, cagione a sua volta di variazioni considerevoli e saltuarie dell'intensità dell'attrito, e della pressione fra la puleggia e le mascelle dello strumento. Procurando che l'acqua sia somministrata in modo continuo ed in quantità conveniente, numerose prove da me fatte colle grandezze num. 1 e 2 mi hanno pienamente dimostrato che la temperatura delle faccie, in contatto fra loro, della puleggia e delle mascelle si può mantenere costante e bassa, quasi quanto si desidera: d'onde segue che, al menomo accelerarsi o rallentarsi delle macchine, riesce cosa molto agevole il ricondurre ben presto la velocità al suo valore normale per mezzo delle viti regolatrici della pressione, a muovere le quali non abbisognano più se non sforzi sempre debolissimi.

Ma oltre ad un cosiffatto pregio, già tanto rilevante, è ancora da notarsi che il freno di Thiabaud riunisce in sè tutte o pressochè tutte le condizioni a cui più sopra abbiamo a lungo rammentato dovere sempre soddisfare un freno dinamometrico, perchè questo strumento sia effettivamente capace di condurre ad una esatta determinazione del lavoro per mezzo del procedimento usuale di sperimentazione e della formola abitualmente impiegata pel calcolo di questo lavoro. Mi contenterò ora di semplicemente enumerare gli altri pregi che presenta il freno Thiabaud. In primo luogo la operazione da eseguirsi per centrare la puleggia sull'asse dell'albero motore è resa sommamente facile, spedita e sicura.

Secondariamente, grazie ai due bracci di leva, lo strumento trovandosi equilibrato per rapporto al medesimo asse, più non occorre alcuna tara, ed inoltre il momento del peso proprio del freno risulta uguale a zero, vale a dire, più non può esercitare influenza di sorta sulla misura del lavoro, anche quando il freno venga a soffrire alcune oscillazioni durante l'esperimento.

In terzo luogo, la grande distanza, a cui si può sospendere il carico del freno dell'asse di rotazione, come pure la notevole massa dello strumento fanno sì che il momento d'inerzia di quest'ultimo rispetto all'asse medesimo è sufficiente per rendere molto lente le oscillazioni anzidette, porgendo così allo sperimentatore il tempo necessario onde regolare la pressione fra le mascelle e la puleggia dello strumento, prima che i bracci di questo vadano ad urtare contro i loro arresti, per non essersi ancora arrecata al carico del freno la necessaria variazione.

Finalmente devesi osservare ancora come, malgrado l'aggiunta dell'apparecchio refrigerante, il peso del novello freno, generalmente parlando, non è tale da indurre il timore di un sopraccarico sui cuscinetti dell'albero motore, e quindi il bisogno di tener conto, nel calcolo del lavoro utile, della porzione di lavoro motore assorbita dall'attrito nei cuscinetti medesimi per cagione del peso proprio dello strumento.

Perfezionamenti ancora possibili del freno Thiabaud e conclusione. — Dopo l'enumerazione ora esposta dei pregi del freno Thiabaud, non intendo di concludere che questo strumento non possa del tutto essere suscettivo di ulteriori perfezionamenti, perchè, a motivo d'esempio, sarebbe ancora da desiderarsi che il carico del freno venisse applicato non direttamente all'estremità di uno dei bracci, ma ad un arco metallico annesso a quest'estremità e concentrico all'asse dell'albero motore, onde rendere costante il momento del carico medesimo durante l'esperimento. Così ancora, ad onta che sulle viti regolatrici della pressione siano sempre da esercitarsi deboli sforzi, potrebbe consigliarsi di ridurre il piano d'azione di questi a coincidere col piano verticale passante per l'asse di rotazione, acciò il loro momento sia nullo. Ma queste ed altre utili modificazioni forse ancora possibili, le quali non sarebbero difficili a realizzarsi, anche non effettuate, grazie alle piccole ampiezze delle oscillazioni dei bracci di leva, non devono riguardarsi siccome cause di gravi errori nella misura del lavoro. In conseguenza è giusto l'asserire che, mercè le ingegnose innovazioni arretrate dal cav. Thiabaud al freno dinamometrico, questo preziosissimo strumento di misura della meccanica applicata, qual è senza contestazione il freno di Prony, dall'illustre Hirn annoverato fra le più belle ed utili invenzioni della nostra epoca, può ormai dirsi giunto ad un alto grado di perfezionamento. D'ora innanzi, oltrechè non è più a temersi che il suo impiego dipenda troppo dalla volontà e dall'abilità dello sperimentatore, non si sarà più obbligati a limitare a brevi istanti la durata degli esperimenti, ed a fare numerosissime osservazioni per dedurne un valor medio del lavoro cercato. Nemmeno si dovrà, nelle prove, per es., del consumo di combustibile delle macchine a fuoco, che richiedono lunghissima durata, ricorrere al noto metodo di sostituzione, facendo cioè lavorare per un lungo intervallo di tempo la macchina nelle condizioni di regime sotto l'azione delle resistenze utili, e poscia rimosse queste, sostituendovi per pochi istanti il freno dinamometrico.

Cosiffatti risultati, i quali si possono ottenere col novello freno a circolazione d'acqua, sono manifestamente di così grande rilievo, da doverne concludere che il cav. Thiabaud, già favorevolmente conosciuto per l'invenzione del contagiri meccanico applicato ai molini, ha reso ora nuovo e segnalato servizio alla meccanica applicata. Per la qual cosa, mentre amo lusingarmi che possa il presente scritto contribuire ad indurre tutti i nostri ingegneri o industriali ad abbandonare le imperfette disposizioni ordinarie del freno in discorso, ed a valersi d'ora innanzi esclusivamente del novello strumento ideato dal cav. Thiabaud, ho sommamente a caro di poter tributare pubblicamente al medesimo la lode che giustamente gli è dovuta (Cavallero, *Ingegneria civile*).

DINAMOSCOPIO (fisiol. e patol.). — Nuovo sistema di ascoltazione immaginato dal dott. Collongues, e fondato sulla sensazione prodotta dall'estremità di un dito del malato nell'orecchio dell'osservatore, il quale sente un *ronzio* accompagnato talora da scop-

pietti. La forza e la continuità del rumore sono in rapporto con la forza e lo stato di salute dell'individuo; cessa dopo 10 o 15 ore dopo la morte; il che dimostra che non dipende dall'orecchio dell'operatore, bensì dallo stato dell'infermo. È questo uno dei mezzi più sicuri per distinguere la morte vera dall'apparente.

DINAN (*geogr.*). — Antica città di Francia, dipartimento delle Côtes du Nord, sulle Rance, con 7089 abitanti (1872).

DINANT (*geogr.*). — Città del Belgio, provincia di Namur, sulla Mosa, con 6100 abitanti (1870).

DINAPORE (*geogr.*). — Importante stazione militare nella presidenza del Bengala, sulla destra riva del Gange, poco lungi da Patua, con 27,914 abitanti (1871).

DINARCO (*biogr.*). — È questi uno dei dieci oratori greci, sulle orazioni dei quali **Arpocrazione** (V.) compilò un lessico per spiegarne i vocaboli e le frasi meno comuni. Corintio di nascita, si stabilì in Atene e strinse amicizia con Teofrasto e Demetrio Falereo, circostanza che, unita ad altre, ci mette in grado di determinarne l'età con qualche precisione. Dionisio d'Alicarnasso ne pone la nascita intorno all'anno 361 avanti Cristo. Salì al sommo della sua riputazione dopo la morte d'Alessandro, quando Demostene ed altri grandi oratori erano o morti od in esilio. Pare ch'egli si procacciasse il vitto scrivendo arringhe per chi ne lo richiedeva, professione che sembra essergli stata proficua. Dopochè sotto l'arconte Anassicrate (307 avanti Cristo) la guarnigione posta da Cassandro in Munichia fu cacciata da Antigono e Demetrio, Dinarco trovandosi, quantunque forestiero, implicato in un'accusa di congiura contro la democrazia, ed essendo sempre stato affezionato alla parte aristocratica, e fors'anco temendo che le sue ricchezze non destassero l'ingordigia dei nemici, passò a Calcide nell'Eubea. Demetrio gli concesse in appresso di tornare in Atene con altri esuli, sotto l'arconte Filippo (292 avanti Cristo), dopo un'assenza di quindici anni. Al suo ritorno, recato con sè tutto il suo danaro, alloggiò presso Prosseno ateniese, suo amico, il quale però, se vera è la storia, fu ben altro che leale, e rubògli tutto il danaro, o almeno tenne mano ai ladri. Dinarco lo citò in giudizio e comparve egli stesso per la prima volta dinanzi a un tribunale. Quest'accusa contro Prosseno, ch'è distesa con certe forme legali, è stata conservata da Dionisio d'Alicarnasso. Delle molte arringhe di Dinarco restano tre sole, che per verità non meritano gran lode. Una di esse è contro Demostene intorno all'affare di Arpalo. Dionisio si è preso l'impegno di voler distinguere le orazioni spurie dalle genuine di Dinarco. Tra queste egli n'enumera ventotto pubbliche e trentuna private. Questo critico ha portato un giudizio piuttosto severo intorno a Dinarco, che considera solo come imitatore di Lisia, d'Iperide e di Demostene, e dice che, quantunque fino a un certo punto ritragga i varii stili e le varie eccellenze di quei tre grandi oratori, manca tuttavia, come avviene degl'imitatori, di quell'espressione naturale e di quell'incanto ond'è caratterizzata l'originalità.

Le tre arringhe ancora esistenti di Dinarco si

trovano stampate nelle solite collezioni degli oratori attici.

DINARICHE (Alpi). V. Alpi.

DINASTA. V. Dinastia.

DINASTI o **DEI DINASTI** (*mitol.* ed *archeol.*). — Con questo nome vengono qualificati, nel sistema storico dell'Egitto, gli *Dei* che fecero parte delle dinastie egizie, vale a dire che regnarono sugli uomini. Il più antico di tutti è stato Fta, l'ordinatore del mondo fisico, l'Efesto dei Greci e il Vulcano dei Latini. Dopo lui, dice la vecchia cronaca egizia, regnò sugli uomini Fre, o il Sole, per lo spazio di 30,000 anni; Crono o Saturno gli viene appresso, e con undici altri Dei che a questo succedettero, regnarono in tutto 3984 anni. Otto semidei occuparono quindi il trono pel solo spazio di 217 anni, e dietro a questi vennero da ultimo i tre scelti fra gli uomini; ed è da questo punto che incomincia effettivamente la storia dell'Egitto.

Questa tradizione giova all'esatta interpretazione dei monumenti di quel popolo, sui quali si veggono i nomi dei sovrani del paese iscritti fra quegli spazii circondati da una fascia ellittica, che chiamansi cartelli regii e che racchiudono un certo numero di figure geroglifiche. Si seguì lo stesso metodo in alcune circostanze ed in alcuni monumenti anche riguardo ai nomi degli Dei dinasti. Questo apprende a non confondere il nome di un personaggio mitologico, il cui regno fittizio non è che una fantasia, coi nomi dei Faraoni, cioè degli uomini re che realmente regnarono.

DINASTIA (*stor. polit.*). — Parola derivata dal fenicio *dunast* (potenza), donde i Greci trassero *δυναστέα*, *δυναμει*, e i Latini i sostantivi *dynasta* e *dynastes*, la quale denota una successione continuata di principi della stessa famiglia. Due o trecento dinastie governarono le diverse parti del mondo, senza contare una moltitudine di re o imperatori isolati che non poterono trasmettere lo scettro ai loro discendenti, e, ad eccezione di un piccolissimo numero, tutte queste dinastie cominciarono coll'usurpazione. Noi discorreremo di tutte le principali dinastie negli articoli speciali consacrati alla storia del paese in cui hanno regnato, o nell'articolo dedicato al loro nome speciale, come **Abassidi**, **Borboni**, **Ommladi**, ecc.

DINASTIDI (*zool.*). — Famiglia d'insetti coleotteri, segnalati per la loro mole, la forza e l'aspetto formidabile: i maschi sono muniti di corna o tubercoli sul capo e sul torace. Vivono specialmente nelle regioni tropicali.

DINDIGUL (*geogr.*). — Distretto e città dell'Indostan, nel Carnatico, confina al nord con le provincie di Coimbatour e Trichinopoly, all'est con la baja di Bengala, al sud con le provincie di Travancore e Tinnevely, ed all'ovest con quelle di Travancore a Coimbatour. Esso presenta una superficie generalmente montuosa, ed è bagnato dal Vygah e da molti affluenti del Cauvery. Il clima è uno dei più belli e uguali nell'India. Le città principali sono la capitale dello stesso nome, Vedsanudur, Pilny e Peryacotta.

DINDIMO (lat. *Dindymum*, gr. τὸ Δῖνδυμον) (*geogr. ant.*). — Monte sovrastante alla città di Pessino o Pesino nella Galazia, dal quale ebbe Cibebe il soprannome di Dindimene (*Dindymene*), giusta l'as-

serzione di Strabone (p. 567), soggiungendo il medesimo che vi scorre vicino il Sangario (odierno *Sakari* ed in turco *Ayala*). Tolomeo scrisse scorrettamente *Didima*, mentre Strabone dice altrove (p. 626) che l'Ermò è adjacente alla Misia, scorrendo da una montagna sacra a Dindimene, e per la Catacecaumene (*Κατακεκαυμένη*, ossia Regione bruciata, perchè era tutta vulcanica, detta altrimenti Misia e Meonia) nel territorio di Sardi, capitale dell'antica Lidia (oggi *Sart*). Può darsi che Strabone si sia attenuto ad Erodoto rispetto alla sorgente dell'Ermò, dicendo lo storico che questo fiume scorre da un monte sacro alla madre Dindimene, come si legge nel testo più adottato (Herod., I, 80). Questo passo fu talvolta male inteso, ed il nome Dindimene fu applicato allo stesso monte; così, per esempio, il bizantino Stefano descrive i Dindimi (*Dindyma*, *Δίνδυμα*) come monti della Troade, da cui Rea o Cibele si appella Dindimene; ma in ciò va errato, perchè nè il monte della Galazia di cui favelliamo, nè il Dindimo vicino a Cizico trovansi entro i confini della Troade. In alcune mappe poi il monte Dindimo si vede notato presso Pessino, e il Dindimene alla sorgente dell'Ermò, ma non vi è montagna di questo nome, ed il tratto montuoso da cui scaturisce l'Ermò è l'odierno *Morad Dag*, ch'è appunto il Dindimo di Erodoto. Anche il Rindaco, fiume dell'antica provincia di Ellesponto (*Rhyndacus*, oggi *Lupad*, e dopo la congiunzione col Megisto, odierno *Susughrli*, anche *Mohalisc* o *Micalissa*), sgorga da cotesta regione montuosa, come pure il ramo principale del Meandro, ed è ben possibile che una catena di monti si estenda da *Morad Dag* all'E. fino alle vicinanze di Pessino. Strabone poteva però difficilmente ignorare che vi era una notevole distanza tra la sorgente dell'Ermò e il monte sovrastante a Pessino; ed il celebre viaggiatore inglese Hamilton descrive il Dindimo, in cui ha sua scaturigine l'Ermò, come ergentesi a grande altezza e formante il pendio d'acqua tra l'Ermò e il Rindaco, stendendosi da *Morad Dag* ad *Ak Dag* presso Simaul. Aggiunge inoltre che coteste montagne si attaccano alla catena di Demirgi, facendo parte del grande asse centrale dell'Asia Minore, che si estendono, come si può francamente asserire, dal S. E. per E. a N. O. per O., dal Tauro per il Sultan Dag fino al monte Ida, formando il grande pendio d'acqua tra i fiumi che sboccano nel Mediterraneo e nell'Arcipelago, e quelli che si perdono nel Mar di Marmara e nel Mar Nero.

Vedi Hamilton, *Researches on Asia Minor* (vol. I, pag. 105).

DING (*stor. polit.*). — In molte contrade germaniche chiamavasi, nei passati secoli, *ding* o *thing* una riunione di giudici, un tribunale, un'assemblea popolare. Questa voce, rimasta in uso in alcuni paesi scandinavi, trovasi aggiunta ad altra indicazione più specifica nelle denominazioni di varie adunanze pubbliche, come *Wolkst-thing*, *Landding*, *Goding*, *Burgding*, ecc. Il luogo ove si tenevano le assemblee dei popoli nordici era considerato sacro, e d'ordinario un albero mistico proteggeva il seggio sul quale stavano i capi ed i giudici a pronunziare le loro sentenze. Al cadere del paganesimo, gli

alberi sacri non ebbero più significazione, e furono sostituite nei fòri popolari quelle colonne di cui si trovano avanzi in molte città, e che si chiamavano *Dihkstuhl*, vocabolo divenuto a poco a poco sinonimo di tribunale, o di corte di giustizia.

DINGO (*Canis Dingo*) (*zool.*). — Appartenente alla schiera degli *unguiculati* (*unguiculata*), all'ordine quinto dei carnivori (*rapacia*), alla famiglia seconda dei cani (*canes*), il dingo, secondo il Brehm, o warragal, o cane selvatico dell'Australia, è il solo vero carnivoro del cennato continente che non appartenga ai marsupiali. L'aspetto, il colore, la complessione ricordano la volpe, sebbene questa sia men forte e più piccola. Il colorito è rosso chiaro cosperso di peli neri, massime sul dorso. Come in tutti i cani selvatici, il muso è lungo ed aguzzo, breve l'orecchio, la coda penzolante, folta, l'occhio piccolo, obliquo e maligno. La conformazione è forte e tarchiata, ma tuttavia non sgarbata. Oggi ancora il dingo si trova pressochè in tutti i boschi fitti, le gole rivestite di macchie, le lande boschive a mo' di steppe, ed anche nelle steppe medesime. Diffuso sopra tutto il continente, è dappertutto abbastanza numeroso. Si ritiene a buon diritto pel nemico più dannoso dei coloni allevatori di bestiami, e per porre un argine alle sue rapine, già varie volte sonosi intraprese spedizioni contro di esso. Nel modo di vivere, nel portamento assomiglia molto più alla volpe che non al lupo. Come questo, giace tutto il giorno nascosto nel suo covo, se il luogo non è sicuro, e sbuca fuori solo di nottetempo, minacciando quasi tutti gli animali terragnoli dell'Australia. Somiglia alla volpe anche per ciò che va in caccia solo, e rarissime volte soltanto in società numerose. Per lo più si incontra in brigate di cinque a sei individui, una madre coi suoi figli; tuttavia avviene anche che molti dinghi si radunino intorno ad una carogna. Alcuni coloni ne videro in simili occasioni da ottanta a cento riuniti. Si assicura che le famiglie sono fedelmente unite, hanno un territorio proprio e non invadono mai quello di un'altra, ma non tollerano punto che si entri nei loro domini. Prima che i coloni pigliassero regolarmente le armi contro questi supremi nemici delle loro mandre, perdettero per colpa loro un numero sorprendente di pecore. Si assicura che in un unico gregge, in tre mesi, non meno di 1200 capi di pecore e di agnelli furono preda del dingo. Maggiori ancora delle perdite causate direttamente dall'irrompere di questo carnivoro sono quelle che cagiona indirettamente, poichè le pecore, fuori di loro stesse dal terrore al suo comparire, si sbaragliano nelle steppe e cadono vittima della sete o d'altri dinghi. Oltre le pecore, divora anche canguri d'ogni specie ed altri più grossi e più piccoli animali della foresta. Assale con avidità e audacia indescrivibile ogni animale vivente dell'Australia, e teme solo i cani. I cani da caccia e da pastore vivono con esso in eterna inimicizia, si perseguitano a vicenda con odio inaudito. Se parecchi cani domestici vedono un dingo, gli piombano sopra e lo fanno a pezzi; lo stesso avviene se un cane domestico smarrito è trovato dal dingo. Tuttavia può capitare nel tempo degli amori che una cagna dingo si associi ad un cane da pastore e viva con esso in buon accordo. Il

dingo suole svignarsela, se ha tempo, quando scorge l'uomo; spiega nella fuga tutta l'astuzia, tutta la scaltrezza della volpe, e sa maestrevolmente giovarsi di ogni opportunità; ma incalzato dal nemico e disperando di sfuggirgli, si rivolta con un selvaggio coraggio e si difende coll'energia della disperazione, ma cerca tuttavia sempre di scappare il più presto possibile. Si adopera al presente ogni mezzo per estirparlo; la mano di ognuno è armata a suo danno; si uccide collo schioppo, si prende in trappola, si avvelena colla stricnina. Un piccolo pezzo di carne neila quale sia confitto grosso come

una punta di coltello di quella terribile sostanza viene appeso ad un cespuglio in modo che sia lontano dalla terra circa 60 centimetri; si trova a poca distanza il povero ghiottone che espia immancabilmente la sua ingordigia. Di rado si colpisce collo schioppo: è troppo pauroso ed astuto per venire sovente presso alla canna micidiale, ed è difficile impadronirsene nelle grandi caccie.

Si credette il dingo indomabile: in compagnia degl'indigeni dell'Australia se ne trovano talvolta che vivono in uno stato semi-selvatico. Appena merita di essere menzionato il loro convivere coll'uomo.



Fig. 2110. — Dingo.

presso cui il dingo rimane perchè vi trova vita più comoda. Di fedeltà, di vigilanza, di rispetto alla proprietà ne sa altrettanto quanto il padrone. Intanto si è verificato che si poteva addomesticare il dingo a un dipresso come il cane domestico. Un vecchio pecorajo ha posseduto un dingo che gli dimostrava grande affetto ed ubbidienza. Questo animale non è ammaestrabile, e questo è un danno, poichè coll' eccellente olfatto sarebbe superiore al miglior bracco.

Tutti quei dinghi che furono tenuti in ischiavitù sinora rimasero indomati e maligni, e la loro indole lupina faceva capolino ad ogni occasione, per modo che gl'inservienti dovevano di continuo tenersi in guardia con loro. Anche cogli altri animali che

erano lor vicini si mostravano ostili ed intolleranti. Si strappò a stento dalle zanne di un dingo portato in Inghilterra un pacifico ciuco, e nel *Jardins des plantes* di Parigi un dingo furente balzò contro le inferriate degli orsi, dei giaguari e delle pantere. Uno nato in Inghilterra era già sin da picciuo pauroso e malinconico, si rannicchiava nell'angolo più oscuro della camera, e taceva finchè vi era gente presente, tanto conosciuta che straniera; ma appena solo, mandava un urlo lamentevole. Imparò a conoscere l'inserviente che lo accudiva, ma non si dimostrò mai affettuoso, nè scodinzolò la coda all'uso cagnesco. Cogli stranieri era burbero e timido, e mordeva sovente affatto perfidamente coloro che passavangli davanti. Dopo ogni aggressione si riti-

rava in un cantuccio della sua gabbia e guardava la sua vittima con occhi sfavillanti. Quando era di buon umore dava prova di agilità e di forza. Era sempre sommamente ostile ai cani domestici, e non dimostrò mai il più leggiero desiderio d'entrare in intime relazioni con essi.

DINGWALL (*geogr.*). — Città di Scozia, capoluogo del Ross-shire, con 2125 abitanti (1871).

DINKELSBUHL (*geogr.*). — Città di Baviera, dipartimento di Mittelfranken, o Media Franconia, sul Würnitz, con 5238 abitanti (1875).

DINO COMPAGNI. V. *Compagni Dino* (*biogr.*).

DINO DA MUGELLO (*biogr.*). — Dotto giureconsulto fiorentino, nato poco dopo la metà del secolo xiii in Mugello, nel territorio di Firenze, donde gli venne poi il soprannome. Egli conseguì, insegnando giurisprudenza, tale riputazione che oscurò tutti coloro che l'avevano preceduto. Fu chiamato, l'anno 1279, a tenere cattedra di leggi in Pistoja; passò cinque anni dopo collo stesso incarico a Bologna, e quivi anzi fu il primo professore cui si assegnasse dal pubblico un annuo stipendio.

Papa Bonifazio VIII invitò Dino a Roma l'anno 1297, perchè attendesse a raccogliere ed ordinare il vi libro delle *Decretali*, che pubblicò l'anno appresso; ed egli, sperando che in ricompensa dei prestati servigi il pontefice lo inalzerebbe alla dignità cardinalizia, si fece ecclesiastico. Deluso però nelle sue speranze, tornò ad occupare la cattedra in Bologna, dove si crede che morisse l'anno 1303, secondo alcuni, di un lento veleno, secondo altri, di cordoglio, per non aver ottenuto la porpora, di cui venne invece insignito Riccardo da Siena suo coadiutore.

DINOCRATE (*biogr.*). — Celebre architetto e meccanico dei tempi di Alessandro il Grande. Questo conquistatore aveva già distrutto la monarchia dei Persi e dominava gran parte dell'Asia, quando Dinocrate, bramoso di farsi conoscere dal fortunato vincitore, si recò all'esercito e trovò modo di aprirsi un adito sino a lui. Uomo di alta statura, di maschie e atletiche forme, bello di aspetto, di sguardo fiero e ardito, si unse il corpo come un atleta, si pose sugli omeri una pelle di leone, e palleggiando una clava si presentò presso la tenda ove il giovane monarca riceveva gli omaggi dei re soggiogati. Non solamente la folla dei capi e dei cortigiani, cui superava di tutta la testa, gli lasciò libero il passaggio, ma Alessandro stesso, preso da meraviglia a quello straordinario aspetto, gli fe' segno d'avvicinarsi, chiedendogli chi fosse. « Sono Dinocrate, architetto macedone, rispose, e ti reco un progetto degno della tua grandezza. Io taglierò il monte Athos in forma di statua d'uomo; nella destra porterà un'ampia città, nella sinistra una gran coppa, che raccoglierà le acque della montagna per versarle in mare ».

Dicesi che Alessandro ammirasse l'audace e gigantesco pensiero, e che interrogasse l'architetto sui mezzi coi quali alimenterebbe quella pensile città; alla quale domanda rispondendo Dinocrate che sarebbe costretta a tirare dal mare le sue provvigioni, il re dichiarò che non amava le cose grandi e vane, ma piuttosto le utili. Lo ritenne però con sé e mise a profitto il suo ingegno in

opera più vantaggiosa e degna d'entrambi; perocchè lo incaricò di disegnare e costruire la città di Alessandria, le cui fondamenta furono gettate nella cxi olimpiade (332 anni av. Cr.), e in poco divenne una delle più belle e magnifiche città del mondo. Egli si acquistò tanta celebrità in questa grande operazione, che fu incaricato di riedificare il tempio di Diana ad Efeso, incendiato da Erostrato; e per un Tolomeo erigeva un tempio in Arsinoe (forse per Tolomeo Filadelfo, che ne fece edificare uno in Arsinoe nell'isola di Cipro), nel quale proponevasi di tenere sospesa in aria la statua della dea per mezzo della calamita; ma la morte lo colse prima che mandasse ad effetto il suo pensiero. Quanto sappiamo di quest'uomo straordinario ci è riferito specialmente da Vitruvio nell'introduzione al secondo libro del suo *Trattato d'architettura*.

DINOMÈ (*ab.*) **Silvano Emerico Achille** (*biogr.*). — Uno dei più diligenti ed attivi collaboratori agli *Annales des Voyages*, nato in Orléans il 5 ottobre 1787; morto ivi il 21 febbrajo 1871. Parroco dapprima e decano di Romorantin, e poi canonico onorario di Blois, rinunziò, nel 1844, agli uffizii sacerdotali, e ritirossi nella natia città per dedicarsi tutto ai suoi prediletti studii geografici. Stimolato dai viaggi di Barth e dalla fondazione delle *Comunicazioni geografiche* (*Geographische Mittheilungen* di Gotha), imparò, più che settuagenario, la lingua tedesca, e rivolse d'allora in poi la sua attenzione precipuamente ai viaggi di Africa. Pubblicò quindi nei summentovati *Annales* sunti e traduzioni delle relazioni di tutti quasi i moderni viaggiatori dell'Africa (Barth, Burton e Speke, L. Magyar, Krapf e Rebmann, Du Chaillu, Beurmann, Brun-Rollet, Antinori, Heuglin e Steudner, Kotschy Hartmann, Speke e Grant, Livingstone, Schweinfurth, Baikie, Brenner, Decken, Nachtigal, Reil), e stava di già compilando il viaggio di Schweinfurth al Niam-Niam (1870), quando inesorabile lo colpì la morte ne' suoi lavori. Gli è fuor di dubbio che le sue lucubrazioni diffusero gran parte delle memorie e monografie contenute nelle precitate *Comunicazioni geografiche*. L'indice generale di tutti i suoi geografici lavori fu inserito da V. A. Malte-Brun negli *Annales des Voyages* (ottobre-dicembre 1870, p. 192), ai quali rimandiamo i lettori.

DINOMENE (*Dynomene*) (*zool.*). — Genere di crostacei decapodi brachiuri, fondato da Latreille, che



Fig. 2111. — *Dinomene ispida*.

ha per caratteri: peduncoli oculari più lunghi di quelli della *dromia*; guscio allargato, quasi cuoriforme e troncato posteriormente, villosa o barbuto; due soli piedi posteriori dorsali e assai più piccoli degli altri. La *dynomene hispida*, indigena dell'Isola di Francia, è la sola specie conosciuta da Latreille.

DINORNIDE (paleont.). — È il nome (derivato da *δεινός*, *terribile*, *grande*, ed *ὄρνις*, *uccello*) dato ad un uccello gigantesco, i cui avanzi fossili furono scoperti verso il 1839 nella Nuova Zelanda. In seguito se ne trovarono anche in altre località, cosicchè Owen poté stabilire ch'essi appartenevano a varie specie di un medesimo genere, da lui collocato nella famiglia dei *brevipennis*, e che la specie più colossale, il *dinornis giganteus*, dovea avere per lo meno quattro metri d'altezza, vale a dire press'a poco la statura di una giraffa. Questi uccelli, tutti tridattili, si distinguono dagli altri per aver le ossa prive dei fori aeriferi, non altrimenti che quelle dei mammiferi e dei rettili. Tali ossa contengono ancora una gran quantità di gelatina, il che fa argomentare che se i dinornidi scomparvero dal mondo, ciò avvenne da poco tempo, e che la loro storia è press'a poco la stessa di quella del dronte, uccello che or più non si trova vivente, ma che esisteva indubitabilmente circa un secolo fa. Il signor Owen ne avrebbe distinto cinque particolari specie, vale a dire il *D. giganteus*, il *D. struthioides*, grande come uno struzzo, il *dromeoides*, della statura del casoar, il *didiformis*, grande come il dronte, e l'*oditiformis*, simile alla grande otarda.

DINOSAURII (paleont.). — Ordine di rettili stabilito da Owen sull'esame di alcuni avanzi fossili scoperti nell'Inghilterra in questi ultimi tempi. Erano i dinosaurii, come indica il loro nome (*δεινός*, *terribile*, e *σαῦρα*, *lucerta*), rettili giganteschi terrestri, caratterizzati dall'altezza e larghezza considerabilissima degli anelli vertebrali, dalle coste a doppia articolazione sulla parte anteriore del tronco, e ad articolazione semplice coll'apofisi trasversa delle vertebre sulla parte posteriore, dalle ossa lunghe di gran mole, e da metacarpi, metatarsi e falangi simili a quelli dei più gran pachidermi. L'ordine si compone di tre generi principali, il *Megalosauro*, l'*Ileosauro* e l'*Iguanodonte* (vedi questi nomi).

DINOSI (rettor.). — Figura per cui l'oratore esagera alcuna colpa del suo difeso, onde renderla incredibile.

DINOSTRATO (biogr.). — Greco geometra, discepolo ed amicissimo di Platone, e vivente sul finire del IV secolo av. Cr., è citato da Proclo come fratello di Menecaro, e come quegli che aveva recato molti perfezionamenti alla geometria. Pappo Alessandrino lo nomina con Nicomede e gli altri geometri che fecero uso della curva detta *direttrice* per ottenere la trisezione e la multisezione dell'angolo e la quadratura del circolo, ma non dice espressamente che fosse inventore di quella curva; anzi fa vedere che la descrizione di essa suppone la soluzione che dovrebbe dare.

DINOTERIO (Dinotherium) (paleontol.). — Genere estinto di giganteschi mammiferi erbivori, stabilito dal professore Kaup. Se ne trovarono avanzi in gran copia ad Epplesheim nell'Assia-Darmstadt, entro a strati di sabbia riferibili al secondo periodo delle formazioni terziarie (miocene di Lyell). Di frammenti trovati pure in parecchie parti di Francia, Baviera e Austria parla il Cuvier, che, per la somiglianza dei loro denti molari con quelli dei tapiri, tenne dapprima che appartenessero ad una specie enorme di questo genere. Rechiamo ad esempio il

dinotherium giganteum, che è la specie più grande, e che Cuvier e Kaup stimarono aver avuta la lunghezza di 5 metri e mezzo. Gli ossi della testa e i denti sono i principali avanzi che siansi finora scoperti. Una scapula, quasi simile di forma a quella della talpa più che di altro animale, è l'osso principale del corpo che siasi trovato; e ciò fece congetturare che i piedi anteriori fossero peculiarmente adatti a scavar terra. Nell'autunno del 1836 dissotterrossi ad Epplesheim una testa intiera dell'animale, della lunghezza di più di un metro e della larghezza di circa 90 centimetri, di cui il professore Kaup e il dottore Klipstein diedero figure e una descrizione. Gli avanzi raccolti mostrano che,

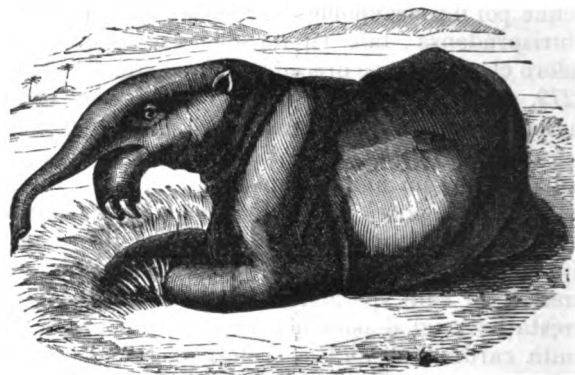


Fig. 2112. — Dinoterio gigantesco.

quantunque la forma dei denti molari si accosti a quella dei tapiri, tuttavia le zanne poste all'estremità anteriore della mandibola inferiore, e curve all'ingiù quasi come quelle della mandibola superiore del walro, presentano in questa parte della formola dentale una notevole differenza da qualsiasi altro animale noto così vivente come fossile. Il Buckland, da alcune sue osservazioni, congettura, ma con poca apparenza di verità, che il dinoterio fosse animale acquatico. In altro scritto quest'autore dice: « Il dinoterio viene considerato come il più grande dei mammiferi terrestri, e presentante nella mandibola inferiore e nelle zanne una disposizione di un genere straordinario, adattata alle abitudini peculiari di un gigantesco quadrupede acquatico ed erbivoro ». Secondo Blainville, il dinoterio costituiva un genere di mammiferi della famiglia dei *dugonghi* e dei *lamantini*. Ma tutte le prove ch'egli adduce per sostenere questa sua classificazione sono deboli anzi che no. Rechiamo la figura che dell'animale ricomposto diede il professore Kaup, provvedendolo di una proboscide assai grande e dandogli forma molto simile a quella del tapiro.

Oltre al dinoterio gigantesco, Kaup riconobbe altre specie, che sono il *D. Cuvierii*, più piccolo circa d'un terzo, il quale si distingue dal primo non solo per minor mole, ma per diversa conformazione della mascella, il *D. medium* e il *D. secundarium*.

DIO (teol. e filos.). — L'Ente supremo, di per se stesso esistente, creatore e conservatore di tutte cose, oggetto dell'adorazione umana.

L'idea di Dio è più o meno definitivamente espressa in tutti gli idiomi, come in una forma od in altra è un elemento universale della coscienza umana. Vi

furono, è vero, molte nazioni, in ogni età del mondo, le quali furono ben lontane dallo inalzarsi al concetto di Dio che abbiamo espresso poc'anzi. Invece di ammettere un solo Ente supremo, esse riconobbero molti esseri superiori all'uomo e degni del suo culto. Nella storia generale dell'umanità, il politeismo precede il monoteismo; il concetto di molte divinità si presenta prima del concetto di un solo Dio. E nella evoluzione del politeismo, la prima forma è quella del feticismo, in cui l'uomo riconosce e venera tanti Dei quanti sono i materiali oggetti e quante le forze di natura da cui spera il bene o paventa il male. La forma antropomorfa del politeismo, nella quale le molte deità sono astratte dagli oggetti materiali e personificate, è già un progresso nell'idea di Dio.

Del resto, il carattere generale del politeismo è dovunque lo stesso. — Un concetto dualistico della natura e della vita si asconde in esso e si mostra in varie espressioni. Tanto guardando fuori di sé nella natura, quanto volgendo in se medesimo i suoi sguardi, l'uomo crede di vedere due opposti principii, uno attivo, l'altro passivo, l'uno creatore, l'altro distruttore, l'uno buono, l'altro cattivo, l'uno spirito di letizia, l'altro di terrore. Da un lato, sembra essere una potenza ricca, benigna, graziosa, intenta a dar luce al giorno, verdura alla primavera, abbondanza alle raccolte, feconda, protettrice; dall'altro, una potestà crudele e malefica, avvolta nelle tenebre, intesa ad inaridire le campagne nell'assiduo sole o nel gelo, sterile e nemica dell'uomo. In tutte le religioni politeistiche questo dualismo apparisce manifesto, dapprima in due grandi categorie di feticci, poscia nelle divinità buone e maligne, maschi e femmine, Baal e Baaltite, Adone e Moloch, Osiride e Tifone, Arimane ed Orosmade, ecc.

Man mano però che l'uomo si va dirozzando, la ragione gl'insegna come questo dualismo sia assurdo, e come l'unità sia il primo e più essenziale attributo dell'idea di Dio. È questa una conseguenza logica del principio di causalità, non potendosi risalire la catena degli effetti e delle cagioni senza affermare da ultimo una causa prima.

Il corso naturale dei raziocinii sui quali riposa la conclusione teistica è il seguente: dovunque appaiono nell'universo gli indizii dell'ordine, vale a dire dell'unità di disegno e della corrispondenza dei mezzi ai fini. La scienza, ad ogni passo che fa, mette in maggior luce questo supremo concetto dell'ordine universale. Ciò che al politeista appariva essere in balla di opposti principii, si dimostra invece il risultamento di leggi universali operanti in un grande, arcano, infinito sistema di armonie.

Ma quest'armonia, quest'ordine in che consiste mai? Il mero riconoscimento dell'ordine non implica per se medesimo il riconoscimento di un Dio, cioè di un Ente onnipotente, savio e buono, per opera del quale esiste ogni cosa. Il materialista ed il panteista ammettono anch'essi il *fatto* dell'ordine, ma negano la conclusione teistica che pretende fondarsi su quel fatto. Non abbiamo, dicono essi con Laplace, bisogno di questa ipotesi: le leggi di natura ci bastano.

La tesi adunque è portata dalla natura e dai suoi fatti in un ordine più elevato di discussione. D'onde

emana esso il concetto dell'ordine, di un preordinato disegno? La natura lo illustra, lo afferma, ma non lo spiega. Le leggi generali che la scienza ci rivela non sono che fatti anch'esse di ordine man mano più alto. *Ordine* e *Legge* sono idee che noi applichiamo alla natura, non già fenomeni che la natura presenti a noi. Vengono dal subbietto non dall'obbietto. La materia non ci presenta che una serie indefinita di movimenti. Bisogna che usciamo fuori della materia se vogliamo trovare l'origine prima di questi movimenti. È la Mente e non la Natura che ci permette di fare questo passaggio. La Mente è la vera immagine di Dio. Noi discerniamo la *causazione* nella natura, solo perchè noi stessi siamo *agenti* consapevoli di esercitare una potenza. Noi discerniamo l'*ordine* nella natura, perchè dovunque noi portiamo i nostri concetti ad unità. Egli è dal piccolo mondo della nostra propria coscienza, con i suoi molti oggetti tenuti sotto l'impero di una mente unica, che noi concepiamo il grande mondo esteriore a noi, e lo concepiamo come un mondo di ordine, e tale in virtù della sua relazione ad una mente ordinatrice. Il microcosmo ci rivela il macrocosmo; la mente ci rivela Dio.

L'esistenza della Divinità è adunque un postulato della coscienza umana. Riconoscete una volta una mente vivente nell'uomo, indipendente dalla materia, una *volontà ragionante*, siccome l'essenziale e caratteristico elemento dell'essere suo, e dovrete inevitabilmente riconoscere l'esistenza di una mente infinita, di una suprema ragione e di una suprema volontà governante il mondo. Una vera teologia naturale è fondata sopra una vera psicologia. Una filosofia che neghi all'uomo un'esistenza più alta della natura, che faccia la sua coscienza razionale il mero portato della materia, non lascia adito aperto a provare l'esistenza di Dio — perocchè, come dice Jacobi, « la Natura rivela solo il fatto, solo un'indissolubile catena di cause senza principio e senza fine, escludendo con eguale necessità e la Provvidenza ed il Caso. Operando senza volontà, essa non prende consiglio nè dal buono nè dal bello; nulla creando essa non evolve da' suoi neri abissi fuorchè eterne trasformazioni di se stessa, inconsciamente e senza fine. Ma l'uomo rivela Iddio — perocchè l'uomo, pel suo intelletto, sorge al di sopra della natura, è conscio di se stesso siccome di una potenza non solo indipendente dalla natura, ma opposta ad essa, e capace di resisterele, di conquistarla e di vincerla. Dal momento che l'uomo ha fede in questa sua potenza superiore alla natura, che giace in lui, egli ha tosto fede in un Dio ».

L'argomento fondamentale dell'esistenza di Dio poggia adunque su certi essenziali principii della nostra natura morale ed intellettuale, quali sono i principii di causalità e di finalità. Esso implica una filosofia spirituale dell'essere umano. All'infuori di tale filosofia, il teismo non trova base razionale, e non può più prevalere che come una cieca tradizione e superstizione (V. Religione).

DIO (*Dium*) (*geogr. ant.*). — Una delle città principali della Macedonia, che fu spesso la sede dei suoi monarchi. Tito Livio la dice situata alle falde dell'Olimpo; onde lo spazio frapposto tra essa e il

mare non sarebbe stato che di 1850 metri, e questo per metà occupato dalle paludi formate dall'imboccatura del Bafiro. Durante la guerra sociale fu danneggiata grandemente da una scorreria di Etolì condotti da Scopa, che ne atterrò le mura, le case, il ginnasio, e distrusse i portici circostanti al tempio di Giove, edificio di grande celebrità, rubando le offerte e ogni cosa sacra. Secondo Tito Livio, la città si ristorò di questo danno quando i Romani la occuparono durante il regno di Perseo. Quivi Filippo ragunò il suo esercito prima della battaglia delle Cinocefale (V.). Più tardi diventò colonia romana, che Plinio chiama *colonia diensis*. Le sue rovine si trovano, secondo la più fondata congettura, a 185 metri incirca dalla presente *Katerina*, che risponde all'*Hatera* della Tavola Teodosiana, e non già alla stessa Dio, come pretese erroneamente il dottore Clarke.

DIOCESI (*stor. e dir. can.*). — È il distretto su cui si stende la giurisdizione di un vescovo. La parola è greca (διοίκησις) e significa *governo, amministrazione*; onde si disse διοίκησις τῆς πόλεως, *amministrazione o governo di una città*.

La *diocesi* fu un tempo un governo civile o prefettura composta di varie provincie. La prima divisione dell'Impero romano in diocesi civili è ordinariamente attribuita a Costantino, il quale distribuì tutto il mondo romano in quattro di esse, cioè la diocesi d'Italia, quella dell'Ilirio, quella d'Oriente e quella d'Africa. Tuttavia, lungo tempo prima di Costantino, Strabone, il quale scriveva sotto Tiberio, dice (lib. xiii) che i Romani avevano diviso l'Asia in diocesi, e si lagna della confusione che questa divisione arrecava nella geografia, poichè l'Asia non era più divisa per popoli, ma per diocesi, ciascuna delle quali aveva un tribunale da cui si amministrava la giustizia. Pertanto Costantino fu soltanto institutore di quelle vaste diocesi, le quali comprendevano parecchie metropoli e parecchi governi; mentre le antiche diocesi inchiudevano una sola giurisdizione o distretto, ossia quella parte di una provincia che doveva ricorrere ad uno stesso giudice, come si ricava dal detto passo di Strabone e da due altri di Cicerone (lib. iii, *Epist. ad famil.*, 9; e lib. xii, *ep.* 67). Così a principio una provincia inchiudeva diverse diocesi, e poscia una diocesi venne ad inchiudere diverse provincie. In tempi posteriori l'Impero romano fu diviso in tredici diocesi o prefetture, ovvero, inchiusa Roma e le regioni suburbane, in quattordici, le quali compresero centoventi provincie; ciascuna provincia aveva un proconsole, il quale risiedeva nella sua capitale, e ciascuna diocesi dell'Impero aveva un console stabilito nella principale città o metropoli.

La divisione della Chiesa in *diocesi* e *provincie ecclesiastiche* (che sembra d'istituzione apostolica) fu dapprima regolata sulla divisione delle provincie dell'Impero romano. La diocesi dipende da un solo vescovo; più vescovi da un solo metropolitano; e questi dal sommo pontefice; ecco l'organismo dell'ecclesiastica amministrazione, che allo stesso Leibniz sembrò tipo di perfetto governo.

Le sedi o diocesi si addimandano: *patriarcale residenziale* se realmente sono sotto la giurisdizione di un patriarca, o *in partibus infidelium* se

sono nominalmente subordinate, trovandosi in potere degli Infedeli; *arcivescovile residenziale* o *arcivescovile semplice*, perchè mancante di Suffraganei (V.) residenziali; e finalmente *vescovile* con suffraganei titolari *in partibus infidelium*.

All'articolo **Papa** il lettore troverà la dottrina riguardante la provvisione delle diocesi, la determinazione dell'estensione, la loro riunione e simili; all'articolo **Monastero** ciò che riguarda le abazie *nullius in diocesi*, e sotto **Vescovato** ciò che i vescovati *in partibus infidelium*.

DIOCLE (*biogr.*). — Questo greco geometra, che si suppone vissuto nel vi secolo dell'era nostra, fu uno di coloro che diedero una soluzione del notissimo problema *Delio* della *Duplicazione del cubo* (V.). Essa riducesi, come si sa, a trovare due medie proporzionali fra due linee date; e il metodo di Diocle, conservatoci da Eutocio nei commenti sopra Archimede, consiste nel descrivere in un circolo una certa curva, cui si è poi dato il nome di *Cissoide* (V.). Aveva pure composto un trattato sulle *macchine da fuoco* (probabilmente *ustorie*), ma sventuratamente andò perduto. Il menzionato commentatore aveva preso da quest'opera un'elegante soluzione del problema, il cui oggetto è di *tagliare la sfera in due segmenti che stiano tra loro in una data ragione*; soluzione che era stata promessa dallo stesso Archimede, ma che s'ignora se l'abbia data, quantunque Eutocio stesso (*Comm. in Sph. et Cycl. Archim.*, lib. ii, prop. 2 e 5) nel riportare le tre soluzioni di questo problema attribuisca la prima ad Archimede, sul debole fondamento d'averla trovata scritta in dialetto dorico, la seconda a Dionisodoro, la terza a Diocle.

Non si sa altra cosa di questo geometra nè della sua opera, la quale dai frammenti conservati si può arguire fosse molto importante.

DIOCLE (*biogr.*). — Celebre legislatore siracusano, quantunque il suo nome non occorra in Tuciddide, propose il decreto di porre a morte i generali ateniesi Demostene e Nicia, secondo narra Diodoro (xiii, 19), il quale lo chiama in quest'occasione il più eminente dei demagoghi di Siracusa, e par fosse in quel tempo il capo della parte popolare o democratica in opposizione ad Ermocrate. L'anno seguente (412 av. Cr.), se la cronologia di Diodoro è esatta, ebbe luogo una rivoluzione democratica, e Diocle fu invitato con alcuni altri a comporre un nuovo codice di leggi. Noi nulla sappiamo dei suoi particolari, ma esso è encomiato da Diodoro per la sua concisione di stile e la cura con cui distingueva i varii reati, ed assegnava a ciascuno la sua pena particolare. La miglior prova del suo merito si è ch'esso continuò ad essere in vigore come codice civile, non solamente in Siracusa, ma e in molte altre città della Sicilia, finchè l'isola fu sottomessa alla legge romana (Diod., xiii, 35).

Alla cacciata d'Ermocrate e della sua parte (410 av. Cristo; vedi Sen., *Hell.*, i, 1, § 27). Diocle deve esser rimasto capo assoluto della repubblica. L'anno seguente ei comandava le forze inviate da Siracusa e altre città della Sicilia in ajuto di Imera, assediata da Annibale, figlio di Giscone; ma non vennegli fatto sottrarla al suo destino, e l'abbandonò trasportando con sè il maggior numero possibile d'abi-

tanti con tanta fretta che non poté seppellire i soldati caduti in battaglia (Diod., XIII, 59-61). Questa circostanza diè origine probabilmente al malcontento dei Siracusani, il quale viepiù crebbe quando Ermostrate, avendo ottenuto qualche vantaggio sui Cartaginesi, mandò in patria con grandi onori le ossa dei caduti ad Imera. Il malcontento per tal modo eccitato addusse la cacciata di Diocle, nel 408 av. Cristo (Diod., XIII, 63, 75). Ignorasi s'ei fosse dipoi richiamato, e noi non sappiamo connettere con le successive rivoluzioni di Siracusa la strana storia riferita da Diodoro, ch'ei s'uccise con la propria spada per mostrare il suo rispetto verso una delle sue proprie leggi ch'egli aveva inavvertitamente violato entrando armato nell'assemblea (Diod., XIII, 33). Una storia consimile vien narrata dallo stesso autore (XII, 19) intorno Caronda, il che rende assai dubbia per lo meno quella di Diocle. È però probabile ch'ei morisse in quel torno, dacchè noi non troviamo più menzione del suo nome nelle civili discordie che addussero l'assunzione al trono di Dionisio.

Vedi Hubmann, *Diokles Gesetzgeber der Syrakusier* (Amberg 1842).

DIOCLE CARISTIO (*biogr.*). — Celeberrimo medico greco, nacque a Caristo in Eubea e visse nel IV secolo av. Cristo, non molto dopo Ippocrate, al quale susseguiva, al dire di Plinio, per età e per fama. Egli apparteneva alla setta medica dei dogmatici (Gal., *De aliment. facult.*, I, 1, ecc.), e scrisse molte opere mediche, delle quali i titoli soltanto ed alcuni frammenti ci furono preservati da Galeno, Celio Aureliano, Oribasio ed altri antichi scrittori. Di questi frammenti il più lungo è una lettera al re Antigono intitolata *Ἐπιστολὴ Προφυλακτικὴ* (*Lettera sulla preservazione della sanità*), inserita da Paolo Egineta in calce al primo libro della sua opera medica, e che, se genuina, fu probabilmente indirizzata ad Antigono Gonata, re di Macedonia, che morì nel 239 av. Cristo in età di ottant'anni, dopo un regno di quarantaquattro. Essa rassomiglia nel suo subbietto a molte altre lettere consimili attribuite ad Ippocrate, e tratta della dieta appropriata alle varie stagioni dell'anno. Questa lettera fu pubblicata inoltre in molte altre opere e tradotta in tedesco da G. Bock nel *Practischbüchlein* di J. Dryander (Francf. 1551). Alcuni hanno attribuito a Diocle l'onore di aver mostrato per primo la differenza tra le vene e le arterie; ma ciò non pare esatto, nè alcuna grande scoperta va realmente connessa al suo nome.

Vedi: A. Rivinus, *Programma de Diocle Carystio* (Lipsia 1655) — Gruner, *Bibliothek der Alten Ärzte* (ivi 1781) — C. G. Kühn, *Opuscula Academ. Med. et Philol.* (ivi 1827).

DIOCLE (*biogr.*).

I. Di Pepareto, il più antico storico greco che abbia scritto intorno la fondazione di Roma, e cui Q. Fabio Pictor dicesi abbia seguito in molti punti. È incerto quanto visse, del pari che se egli sia identico all'autore d'un'opera sugli eroi citata da Plutarco (*Quæst. Græc.*, 40), e d'una storia sulla Persia citata da Giuseppe (*Ant. Jud.*, I, 11).

II. Di Gnido, filosofo platonico, autore di *Διατριβαί*, di cui un frammento è citato da Eusebio (*Præp. Evang.*, XIV, p. 731).

III. Grammatico greco, scrisse sopra i poemi omerici, ed è mentovato negli Scolii Veneziani (*ad Iliad.*, XIII, 103) in un con Dionisio Trace, Aristarco e Cheride sulla questione degli accenti greci. Artemidoro riferisce un suo sogno (*Oneir.*, IV, 72).

IV. Di Magnesia, autore d'un'opera intitolata *ἐπιδρομὴ τῶν φιλοσόφων*, e di un'altra sulle vite dei filosofi (*περὶ βίων φιλοσόφων*), d'amendue le quali Diogene Laerzio pare abbia fatto grand'uso.

V. Di Atene, o, secondo altri, di Flio, poeta comico della vecchia commedia, contemporaneo di Sannirione e Filillio, compose molte commedie registrate da Suida e da Eudocia, e citate di frequente dai grammatici. Ei pare un poeta elegante.

Vedi Meineke, *Fragment. Com. Græc.* (I, pag. 251 a 253, ecc.).

DIOCLEA (lat. *Dioclea*, gr. *Δοκλία*) (*geogr. ant.*). — Piccola città nell'antica Dalmazia, resa celebre nella storia per la nascita che vi ebbe l'imperatore Diocleziano, il quale dominò con ferreo scettro il mondo per anni ventuno, dal 284 al 305 dopo Cristo, e si denominò non altrimenti che dal luogo della sua culla (Aurel. Vict., *Epit.* 54; Eutrop., IX, 19). Dicevasi questo veramente Doclea, come fu conservato dai geografi greci (Ptol., II, 16, § 12), ma il valoroso soldato, che salì per la sua abilità al grado supremo di romano imperatore, mutò dapprima il poco armonioso nome di Docle (*Docles*) in quello greco di Diocle (*Diocles*), e successivamente, assunta la porpora imperiale, appellossi alla latina Diocleziano (*Diocletianus*). Chiamavasi collo stesso nome di Dioclea anche il territorio circostante alla città (Const. Porph., *De adm. Imp.*, c. XXXV), e questa continuò ad essere un luogo di molta importanza fino al tempo delle invasioni turchesche. Se ne trovano le rovine sul delta formato dalla congiunzione dei fiumi *Zetta* e *Moracia* nell'odierno *Montenegro*, in cui la razza dei guerrieri prodi e feroci qual si fu Diocleziano non venne peranco meno, ed anzi ora si mostra ancor più gagliarda ed operosa che non lo fosse nei secoli passati. — Vedi Schafarik, *Slav. Alt.* (vol. II, p. 239, 249, 272-75).

DIOCLEA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle papilionacee, tribù delle faseolee, che si compone di piante volubili, indigene dell'America tropicale, con foglie pennate trifogliate, foglioline impari distanti, fiori azzurri, violacei o biancastri in grappoli ascellari. Si coltiva nei nostri giardini la *D. glycinoides*, dai fiori di un bel rosso vivace.

DIOCLEE (*stor. relig.*). — Feste che celebravansi dai Megaresi in onore di Diocle, eroe ateniese, intorno alla cui tomba radunavansi alcuni giovani e si divertivano con giuochi ginnastici ed altri. Leggesi che colui il quale dava il bacio più dolce otteneva il premio, che consisteva in una ghirlanda di fiori. Teocrito ne fa menzione nell'*Idillio* 12, vs. 27, e il suo scoliaste così ne riferisce l'origine: Diocle, esule ateniese, fuggì a Megara, dove conobbe un giovane del quale s'innamorò; e in una battaglia fu ucciso in quella che difendeva collo scudo il giovane da lui amato. I Megaresi onorarono di una tomba, lo posero nel numero degli eroi, e in commemorazione del suo fedele amore istituirono le feste *Dioclee*. Lo avevano in sì grande onore, che giuravano pel suo nome

DIOCLEZIANO *Cajo Valerio Giovio (biogr.)*. — Fu sua patria Dioclea (o meglio Doclea) nella Dalmazia, alcuni vogliono Salona, e nacque intorno all'anno 245 dell'era volgare, secondo altri, dieci anni prima. Il suo nome primitivo era Docle, poi Diocle, ed infine Diocleziano (V. Dioclea [*geogr.*]). Alcuni lo fanno figliuolo di un notaro, altri liberto di un senatore chiamato Anulino. Entrò giovanissimo nell'esercito e salì per gradi alle dignità maggiori. Militò nella Gallia e nella Mesia sotto Probo, e si trovò nella guerra contro i Persi, nella quale Caro perì in modo misterioso. Diocleziano comandava le guardie del palazzo, quando Numeriano, figliuolo di Caro, fu segretamente messo a morte dal proprio suocero Apro, mentre, tornando l'esercito dalla Persia, egli per cagionevolezza di salute viaggiava in una lettiga chiusa. Alcuni giorni dipoi, scopertasi presso Calcedonia la morte di Numeriano, i soldati catturarono Apro ed acclamarono Diocleziano imperatore, il quale parlamentando si protestò innocente della morte di Numeriano, e rimproverato Apro del suo assassinio, gl'immerse la spada nel petto. Notò quindi ad un amico ch'egli *aveva ucciso il cinghiale* (chè la parola *aper* vuol dir cinghiale), alludendo così alla predizione di un indovino delle Gallie, che gli disse, sarebbe divenuto imperatore quando ne avesse ucciso uno (Vopisco, *Stor. Aug.*). Entrò solennemente in Nicomedia nel settembre del 284, città ch'egli fece poi sua sede prediletta.

Carino, altro figliuolo di Caro, che era rimasto in Italia, avendo raccolte forze per assalire Diocleziano, i due eserciti incontraronsi a Margo nella Mesia, dove la battaglia finì colla morte di Carino, ucciso dai proprii uffiziali, che lo detestavano per la sua crudeltà; e Diocleziano, riconosciuto dai due eserciti (anno 285), usò generosamente della vittoria, perdonando a tutti i nemici. Asceso sul trono, trovò l'impero assalito da più parti, e la Gallia travagliata dalla ribellione dei Bagaudi. A costoro mandò Massimiano, che li sconfisse, e che egli, nel 286, scelse a collega nell'impero, ponendolo a governare la Gallia, mentre egli risiedeva principalmente in Oriente. Nel 287 avvenne nella Britannia la ribellione di Carausio, e nell'anno seguente Massimiano sconfisse i Germani presso Treveri; intanto Diocleziano marciò contro alle tribù sui confini della Rezia, e l'anno di poi sconfisse i Sarmati sul Danubio inferiore. Nello stesso anno (289) fecesi pace tra Carausio e i due imperatori, concedendosi al primo di ritenere la possessione della Britannia.

Nel 290 Massimiano e Diocleziano furono a Milano per conferire sullo stato dell'Impero, dopo di che Diocleziano tornò in Nicomedia. Poco di poi i Persi invasero di nuovo la Mesopotamia e minacciavano la Siria, e scoppiarono ribellioni nella Mauritania Cesariense, nell'Egitto e nell'Italia. A rimediare dappertutto, Diocleziano accrebbe il numero de' suoi colleghi, e scelse a cesare Galerio, mentre Massimiano dalla sua parte adottava Costanzo detto Cloro. I due cesari ripudiarono le loro mogli e sposarono, il primo Valeria, figliuola di Diocleziano, e l'altro Teodora, figliuola di Massimiano, e rimasero subordinati ai due augusti, comechè a ciascuno venisse affidata una parte del governo dell'Impero,

a Diocleziano restando Asia ed Egitto, a Massimiano Italia ed Africa, a Galerio Tracia ed Illirio, e a Costanzo Gallia e Spagna. Ma era piuttosto una divisione amministrativa che politica, e in testa agli editti di ciascun principe mettevansi i nomi di tutti e quattro, cominciando da quello di Diocleziano.

I nuovi cesari risposero alle aspettazioni di Diocleziano. Costanzo sconfisse i Franchi e gli Alemanni, e poco poi riconquistò la Britannia. Galerio soggiogò i Carpi, e trapiantò l'intera tribù nella Pannonia. Nel 296 i Persi, condotti dal loro re Narsete, invasero di nuovo la Mesopotamia e parte della Siria. Galerio marciò contr'essi, ma fidando troppo di sè, fu sconfitto e costretto a ritirarsi. L'anno seguente gli assalì di nuovo e gli sconfisse totalmente facendo un immenso bottino. A Narsete fu concessa la pace da Diocleziano, a patto che i Persi gli cedessero tutto il territorio che possedevano sulla sponda diritta od occidentale del Tigri. Questa pace fu fermata nel 297 e durò quaranta anni. Nello stesso tempo Diocleziano marciò in Egitto contro Achilleo, che assediò in Alessandria, e, dopo otto mesi d'assedio, prese e mise a morte insieme coi principali suoi aderenti. Si vuole che in quest'occasione Diocleziano siasi mostrato assai severo, contro il suo solito, e parecchie città dell'Egitto, tra cui Busiride e Copto, furono distrutte. Fissò da quella parte i limiti dell'Impero all'isola di Elefantina e fece pace coi vicini Nubii, da altri detti Nabati, dando loro una porzione di territorio di sette giorni di cammino al di sopra della prima cateratta, a patto che impedissero i Blemmii e gli Etiopi d'assalire l'Egitto. Intanto Massimiano attendeva e riuscì a sedare la ribellione della Mauritania. Dopo quel tempo l'Impero stette per più anni in pace, durante la quale da Diocleziano e da' suoi colleghi si attese principalmente a far leggi e regolamenti amministrativi, ed a costruire fortezze sulle frontiere. Diocleziano teneva splendida corte a Nicomedia, che egli abbellì di molti edificii. In Roma, per mezzo di Massimiano, fece edificare le magnifiche terme colle loro dipendenze, i cui avanzi portano ancora il suo nome.

Nel febbrajo del 303 promulgò un editto contro i cristiani, ordinando se ne atterrasero le chiese, se n'ardessero i libri sacri, e tutti i cristiani venissero privati d'impiego civile o militare, e si assoggettassero ad altre pene, tranne però la morte. Con un secondo editto ordinò a tutti i magistrati di arrestare i vescovi ed i presbiteri cristiani, e di costringerli a sacrificare agli Dei. Fu questa l'ultima persecuzione dei cristiani sotto l'Impero romano, e fu chiamata di Diocleziano. Ma questi poca parte ci ebbe, tranne il promulgare i due editti, la qual cosa pure fece egli con grande ripugnanza e dopo lungo esitare, come confessa lo stesso Lattanzio. Pochi mesi dopo egli ammalò, e riavutosi da lunga infermità, volle abdicare. Galerio, ch'era sempre stato pieno di mal talento verso i cristiani, ed era stato l'istigatore della persecuzione, ne fu pure il ministro più zelante. Questa persecuzione fu principalmente accanita nelle provincie da lui governate, ed egli la tenne viva per più anni dopo l'abdicazione di Diocleziano, onde più propriamente potrebbesi chiamare la persecuzione di Galerio. Assai meno

ne soffersero i paesi governati da Costanzo (Euseb., *Hist. eccl.*; Lactant., *De mort. persecut.*). Nel novembre del 303 Diocleziano era passato a Roma, dove egli e Massimiano avevano goduto un trionfo accompagnato di giuochi, e fu l'ultimo che Roma vedesse. Si fu al primo di maggio del 305 presso Nicomedia che fece la sua abdicazione, dichiarando che le infermità della vecchiaia lo traevano a rinunciare all'impero ed a porlo in mani più forti. Proclamò quindi augusto Galerio e nuovo cesare Massimino Daza. Poi si ritirasse immediatamente a Salona nella Dalmazia, dove edificò un vasto palazzo in riva al mare, e quivi passò il rimanente della sua vita, rispettato dagli altri imperatori, tranquillo e senza cure, e senza mai desiderare di nuovamente salire sul trono; cosicchè quando Massimiano, che aveva anch'egli abdicato, lo sollecitò a ripigliare il governo, gli rispose: « A questo non mi consiglieresti se tu vedessi che begli ortaggi fo crescere di mia mano nel mio giardino ». Sopravvisse otto anni all'abdicazione, e morì nel luglio del 313.



Fig. 2113. — Medaglia di Diocleziano.
Grandezza vera (rame, gr. 167 $\frac{1}{2}$).

Diocleziano occupa uno dei primi posti fra gl'imperatori romani. Il suo regno di ventun anno contribuì alla prosperità dell'impero e alla riputazione del nome romano. Fu severo, ma non arbitrariamente crudele. La vita che egli menò dopo l'abdicazione mostra ch'ei fosse d'animo non comune. Gli s'imputa principalmente d'aver introdotta la cerimonia orientale della prostrazione nella corte romana. Gli scrittori cristiani e massime Lattanzio, per ovvie ragioni, ne parlano sfavorevolmente. Intorno al suo regno non abbiamo altro che le magre narrazioni d'Eutropio e d'Aurelio Vittore, essendosi smarrite le altre storie, ma si possono raccapezzar notizie intorno alla sua vita da Libanio, Vopisco, Eusebio, Giuliano ne' suoi *Cesari*, e nei panegiristi contemporanei Eumene e Mamertino. Le sue leggi o editti sono nel Codice. Abolì i *frumentarii*, ossia delatori approvati che erano sparsi per le provincie e si arricchivano tenendo gli abitanti in continuo timore, e riformò e strinse il numero degl'insolenti pretoriani, soppressi di poi totalmente da Costantino (Aurel. Victor., *De Cæs.*, 39, *Edit.* 39; Eutrop., ix, 13; Zonar., xii, 31).

Vedi: Gericke, *Tempestivum suscitabulum pro principibus*, s. comm. ad ed. *Diocletiani de Malef. et Manich.* (Servest. 1702) — Noodt, *Diocletianus et Maximianus*, s. de transactione et pact. crimin. lib. singularis (Leida 1704) — Sickel, *Diocletianus et Maximianus*, s. de vita et constitut. Diocl. et Max. exercit. duæ (Lipsia 1792-93).

DIODATI Domenico (*biogr.*). — Archeologo italiano, nato a Napoli nel 1736, morto nel 1801, ebbe mae-

stri alcuni degli eruditi più illustri dei tempi suoi, quali sarebbero Giovinazzi, Martorelli, il P. della Torre e Genovesi. I suoi primi lavori ebbero per oggetto la storia ecclesiastica, e sono: *Discorso sulla pretesa papessa Giovanna*; *Analisi dei Concilii*; *Ristretto di storia ecclesiastica*; ma la sua fama fondasi principalmente sull'opera intitolata *De Christo græce loquente exercitatio, qua ostenditur græcam sive hellenisticam linguam tum Judæis, tum ipsi adeo Christo Domino et Apostolis nativam et vernaculam fuisse* (Napoli 1767). Nell'affermare che il greco era la lingua naturale di Gesù Cristo e dei suoi apostoli, Diodati profferiva per avventura un paradosso; ma ei lo propugnò con tanto spirito e sapere, che l'Accademia della Crusca si affrettò ad ammetterlo fra' suoi membri, e la zarina Caterina II gl'invio, in testimonianza di sua soddisfazione, una medaglia d'oro. Abbiamo inoltre di lui le *Illustrazioni delle monete nominate nelle nostre costituzioni* (Napoli 1788).

Vedi Lombardi, *Stor. della letterat. ital.* (vol. v).

DIODATI Giovanni (*biogr.*). — Teologo calvinista, nato in Ginevra nel 1576, di famiglia originaria di Lucca, rifuggita in quella città per motivi di religione. Si applicò alle lingue dotte con tale riuscita, che Beza lo giudicò in istato di leggere l'ebraico all'Università di Ginevra, nell'età di ventun anno. Aggregato al corpo dei pastori nel 1608, fu ministro dei Calvinisti, alla cui setta apparteneva, e nell'anno seguente professore di teologia. Viaggiando in Italia nel 1608 conobbe a Venezia il Sarpi e l'amico di lui, frate Fulgenzio, coi quali tenne di poi corrispondenza in proposito di una riforma religiosa da tentarsi in Italia, nel che la circospezione e il giudizio più maturo del Sarpi servirono a mandare a vuoto tale progetto. Il Diodati voltò poscia in francese la *Storia del Concilio di Trento* del Sarpi, che pubblicò a Ginevra nel 1621 (in-4°), e nel 1655 e 1665 (in-fol.). Fu pel suo sapere teologico adoperato dal clero ginevrino in parecchie missioni, primieramente alle Chiese riformate della Francia, e quindi a quelle dell'Olanda, dove intervenne al sinodo di Dordrecht negli anni 1618 e 1619; e quantunque forestiero fu uno dei nominati a compilare gli atti di quell'assemblea. Concorse pienamente nella condanna degli Arminiani o, come dicevansi, *Rimostranti* (V.). Si segnalò anche come predicatore, e nei suoi sermoni parla con franchezza coscienziosa, senza riguardo a cose mondane. Fece una traduzione italiana della Bibbia, che il Tiraboschi dice, *quanto allo stile, colta ed elegante*, e che viene anche citata dai filologi italiani come esempio di schietta favella, che dall'edizione del 1607 (in-4°) e da quella del 1641 (in-fol.) fino al presente fu moltissime volte riprodotta. Scrisse molte opere teologiche e controversiali, e morì a Ginevra nel 1649.

DIODATI Luigi (*biogr.*). — Fratello di Domenico, di cui si è di sopra discorso, morì il 4 febbrajo 1832 in Napoli, ove era nato in marzo del 1763. Cominciò fin dalla prima sua giovinezza ad essere adoperato dal Governo ne' pubblici uffizii, e giunse alla eminente carica di vicepresidente della gran Corte civile di Napoli; ma nel 1825, oppresso da gravi infermità, chiese il riposo, che gli venne accordato con gli onori di consigliere della Corte suprema di

giustizia. Abbiamo di lui due opere, cioè la *Vita dell'ab. Ferdinando Galiani* (Napoli 1788, in-8°), la quale è ricca di curiosi aneddoti e di notizie preziose per la storia letteraria dello scorso secolo, e i due libri *Dello stato presente della moneta nel regno di Napoli e della necessità di un alzamento* (ivi 1790, in-8°), di cui fu fatta una seconda edizione l'anno 1849 nella predetta città, con l'aggiunta di una risposta ch'egli scrisse ad alcune critiche che gli vennero fatte. Questa seconda opera mostra che il Diodati era un valoroso economista, ed i principii da lui proclamati furono giudicati tanto saggi, che la repubblica di Genova volle adottarli nel riformare la sua moneta d'oro.

Vedi la prefazione alla seconda edizione del libro del Diodati, *Dello stato presente della moneta* (Napoli 1849, in-8°).

DIODATO (*stor. eccl.*). V. Deodato.

DIODIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle rubiacee, di America, dalle foglie opposte o verticillate, dai fiori bianchi, ascellari o solitarii.

DIODONCEFALI (*terat.*). — Mostri il cui capo porta una doppia fila di ossi dentali o di doppie mascelle.

DIODONTE (*zool.*). — Genere di pesci teleostei del sott'ordine dei *pletognati* (ossia di quelli che hanno le mascelle riunite), i cui caratteri sono: mascelle sagittali formate da due lamine eburnee, le quali dietro il loro orlo tagliente presentano una porzione rotonda e solcata per traverso; due pinne pettorali situate all'indietro quasi sulla linea degli occhi, una dorsale ed un'anale opposta; vescica aerea divisa in due lobi; apertura branchiale piccolissima; forma sferica; pelle dura ed irta di grosse spine. Questi pesci, comunemente chiamati *istrici di mare*, hanno la proprietà di gonfiarsi come palloni riempiendosi d'aria, il che li mette in grado di galleggiare, unico mezzo che abbiano di difesa, giacchè in tale stato presentano una superficie tutta pungente a chi volesse pigliarli. Sono abitatori dei mari tropicali, si nutrono di piccoli pesci e di molluschi; le loro carni sono poco saporose, e il fegato è considerato generalmente velenoso. La specie più nota è il *D. atinga*, che giunge circa a 40 cent. di diametro.

DIODORO SICULO (*biogr.*). — Storico greco nato ad Agirio nella Sicilia. I principali dati cronologici della sua vita si hanno dalla stessa sua opera, dalla quale si raccoglie ch'egli fu in Egitto intorno all'olimpiade cxxx (60 anni av. Cr.), che scrisse la sua storia dopo la morte di Giulio Cesare, che la terminò colla di lui guerra gallica, e vi spese intorno trent'anni. Oltracciò abbiamo da Suida ch'ei visse ai tempi di Augusto, e san Girolamo nella cronaca d'Eusebio lo nomina nell'anno 49 av. Cristo. Il titolo della grande opera di Diodoro è *Biblioteca storica* (Βιβλιοθήκη ιστορικὴ) o *Biblioteca di storie* (ἡ τῶν ιστοριῶν βιβλιοθήκη); e sembrerebbe perciò che l'autore si fosse proposto di dare una compilazione di tutte le varie opere storiche esistenti al suo tempo. Era stata da lui divisa in quaranta libri e comprendeva un periodo di 1138 anni, oltre il tempo che precedette la guerra trojana. I primi sei libri erano consacrati alla storia favolosa anteriore a questo avvenimento, cioè: i tre primi alle antichità degli Stati barbari, i tre ultimi all'archeologia dei Greci. Ma lo storico, quantunque nei tre primi libri

tratti della storia favolosa dei Barbari, entra però in ragguagli dei loro costumi ed usi, e ne prosegue la storia sino ad un punto di tempo posteriore alla guerra di Troja; così nel primo libro dà un abbozzo della storia egizia del regno di Manete sino ad Amasi. Negli undici libri seguenti parlava minutamente dei diversi avvenimenti seguiti fra la guerra trojana e la morte di Alessandro il Grande, e gli altri ventitre contenevano la storia del mondo sino alla guerra gallica e alla conquista della Britannia. Diodoro assicura di aver posto ogni sua cura nel preparare i materiali della sua storia, e di aver viaggiato per gran parte dell'Europa e dell'Asia, onde riuscir meglio nelle sue investigazioni. Egli dimorò per qualche tempo a Roma, e resasi familiare la lingua latina, potè consultare gli storici romani nei loro originali. Si professa nemico del costume, sì comune fra gli scrittori greci e romani, d'introdurre discorsi fittizii nelle loro narrazioni, che divengono la parte principale dell'opera, e fanno della storia un mero accessorio; sebbene egli stesso sembri, al dire di Niebuhr, essere caduto in simile errore nel libro xxi. Finalmente dichiara essere, per suo avviso, dovere di storico il non lasciar trascorrere alcuna occasione di dar biasimo o lode, secondo il merito di ciascuno. Dei xl libri di Diodoro ne rimangono soli quindici, cioè i libri i-v e xi-xx, ma degli altri venticinque abbiamo assai frammenti, a cui sonosi fatte importanti addizioni per mezzo di manoscritti esistenti nella biblioteca Vaticana.

Quanto al merito di quest'opera, regnano opinioni assai discrepanti tra gli autori moderni. Vives, dotto spagnuolo, lo dice pieno zeppo di futilità, e Giovanni Bodino lo accusa nel modo più acerbo di ignoranza e di negligenza, mentre più critici valenti lo difendono come scrittore abile ed accurato. Pare che il difetto principale di Diodoro sia la soverchia estensione ch'egli volle dare alla sua opera. Era impossibile al tempo di Augusto lo scrivere una storia universale, impresa nella quale fallirono autori moderni di grandissimo ingegno. Non fu dunque meraviglia che Diodoro, il quale non ha dato prove d'un ingegno straordinario, sia incorso in gran numero di errori particolari e siasi soverchiamente fidato ad autorità ben altro che degne di fede. Semprecchè parla dietro a proprie osservazioni, se gli può generalmente credere; ma quando compila da altri scrittori mostra poco giudizio nella scelta, e in molti casi dà prova di essere poco atto a sceverare il favoloso dal vero. Talvolta, come quando parla dell'Egitto (veggasi la descrizione della tomba d'Osimandia), è impossibile il comprendere se parli da testimonio oculare, o secondo le relazioni altrui. Non se gli vuole dar biasimo del colorito greco che dà ai costumi delle altre nazioni, chè questo era uso comune degli scrittori greci, e in questa parte egli pecca assai meno che Dionisio d'Alicarnasso. Quantunque protesti d'aver usato gran cura nella cronologia, pure le sue date sono spesso ed evidentemente inesatte. Ad ogni modo, noi gli andiamo debitori di molti particolari che senz'esso avremmo ignorati, ed è peccato che siasi smarrita l'ultima e forse la miglior parte della sua opera, giacchè pur coll'ajuto dei soli frammenti che

ce ne rimangono si poterono rettificare molti sbagli di Tito Livio. Lo stile di Diodoro, quantunque non sia molto puro ed elegante, è tuttavia abbastanza chiaro, e poche sono le difficoltà ch'esso presenta, tranne nei luoghi dove i manoscritti sono difettosi, come avviene frequentemente.

Le migliori edizioni di Diodoro sono: quella di Wesseling (Amsterdam 1745, 2 vol. in-fol.); la stampata a Due Ponti (1793-1801); e quella di Dindorf (Lipsia 1829-1833, 5 vol. in-8°) che contiene i frammenti del Vaticano. Lo stesso Dindorf ne fece pure un'edizione in piccolo sesto (ivi 1826, 4 vol. in-12°).

La Storia di Diodoro fu tradotta in italiano dal Baldelli (Venezia, Giolito, 1574-75, 2 vol. in-4°), probabilmente sulla versione latina del Poggio, e più tardi dal Compagnoni (Milano 1820-22, 7 vol. in-8°). In francese si ha la traduzione del Terrasson, e pochi anni sono Miot ne diede un'altra versione. Amyot ne tradusse soltanto sette libri, dall'xi al xvii.

DIODORO D'ANTIOCHIA (*biogr.*). — Scrittore ecclesiastico, che visse durante l'ultima parte del quarto secolo dopo Gesù Cristo, ed apparteneva ad una nobile famiglia. Durante il tempo ch'ei fu archimandrita in Antiochia adoperossi grandemente ad introdurre una miglior disciplina fra i monaci e scrisse molte opere testimonianze della sua vasta dottrina. Quando Melezio, vescovo d'Antiochia, fu mandato in esilio nel regno dell'imperatore Valente, Diodoro altresì ebbe per qualche tempo a soffrire, ma continuò ad adoperarsi per quella ch'ei credea buona causa, e predicava di frequente negli aperti campi presso Antiochia. Nel 378 Melezio tornò alla sua sede, ed uno dei suoi primi atti si fu di nominar Diodoro vescovo di Tarso. Nel 381 Diodoro recossi al Concilio di Costantinopoli, nel quale gli fu affidata in un con Pelagio di Laodicea la sovrintendenza generale nelle chiese orientali (Socrat., v, 8). Quanto tenesse il suo vescovado e in qual anno morisse sono quistioni che non si ponno con certezza risolvere, quantunque la sua morte par sia accaduta prima del 394, nel qual anno il suo successore, Falterco, era presente ad un Concilio in Costantinopoli.

Diodoro era fornito di molta dottrina (Facund., iv, 2); ma alcuni dei suoi scritti non credonsi al tutto ortodossi, e dicesi favoreggiassero i principii che furono poi promulgati dal suo discepolo Nestorio. Il suo stile è lodato da Fozio (*Bibl.*, Cod. 223) per la sua purezza e semplicità.

Per ciò che si riferisce alla sua vita, vedi Tillemont, *Hist. des emp.* (viii, p. 558, ecc.).

Diodoro è autore di una serie numerosa di opere ora perdute, almeno nel loro linguaggio originale, perocchè alcune di esse dicesi esistano tuttavia nelle versioni siriache. Meritano menzione le seguenti: 1° Κατὰ εἰμαρμένους, in 8 libri o 53 capitoli, fu scritta contro le teorie degli astrologi, eretici, di Bardesane ed altri, vuolsi esista per intiero in siriano, e Fozio ce ne ha preservati molti brani. 2° Un'opera contro Fotino, Malchione, Sabellio, Marcello ed Ancirano (Teodoret., *De Heret. Fab.*, ii, in fin.). 3° Un'opera contro i pagani e i loro idoli (Facund., iv, 2). 4° Χρονικὸν διορθούμενον τὸ σφάλμα Εὐσεβίου τοῦ Παμφίλου περὶ τῶν χρόνων, vale a dire, sugli errori cronologici commessi da Eusebio (Suida, s. v. Διόδορος). 5° Περί τοῦ εἰς Θεὸς ἐν Τριᾷδι, contro gli Ariani od Eu-

nomiani, esistente tuttavia in siriano. 6° Πρὸς Γρατιανὸν κεφάλαια (Facund., iv, 2). 7° Περί τῆς Ἰππάρχου σφαίρας; quest'Ipparco è il bitinio di cui parla Plinio (*H. N.*, ii, 26). 8° Περί προνοίας, ovvero sulla Provvidenza, la quale dicesi esista in latino. 9° Κατὰ Μανχαίων, in 24 libri, dei quali Fozio ci dà qualche ragguaglio, e che credesi esistano in siriano. 10° Πρὸς τοὺς Συνουσιαστὰς, opera diretta contro gli Appollinaristi, alcuni frammenti della quale sono preservati in Leonzio (*Bibl. Patr.*, ix, p. 704). Quest'opera, esistente in siriano, par fosse la causa principale per cui Diodoro fu considerato come eretico; perocchè i Nestoriani appellaronsi ad essa in appoggio delle loro credenze, e Cirillo scrisse contro di essa. 11° Un commentario sulla più parte dei libri del Vecchio e Nuovo Testamento. Era questa una delle opere principali di Diodoro, il quale nella sua interpretazione delle Scritture rigettava la spiegazione allegorica e aderiva al significato letterale del testo (Sozom., viii, 2; san Girol., *Catal.*, 119). L'opera è citata frequentemente dagli scrittori ecclesiastici, e molti frammenti di essa furono in tal modo preservati.

Vedi: Cave, *Hist. Lit.* (p. 217, ediz. Londra) — Fabr., *Bibl. Græc.* (iv, p. 380, ecc.).

DIODORO (*biogr.*). — Soprannominato *Periegete*, era probabilmente nativo d'Atene, e scrisse sopra subbietti topografici e geografici. Visse al tempo di Alessandro il Grande, ed Ateneo riferisce che conosceva il rettorico Anassimene. A noi non son note che due delle sue opere: 1° Περί δήμων, citata frequentemente da Arpocrasione e Stefano di Bisanzio, i quali ce ne hanno perciò tramandato frammenti; 2° Περί μνημάτων, ovvero sui monumenti.

Vedi: Plut., *Themist.* (32, ecc.) — Aten. (xiii, pag. 591).

DIODORO (*biogr.*). — Comes e magister scriniorum, uno dei commissarii nominati, nel 435 dell'era nostra, da Teodosio il giovane per compilare il Codice Teodosiano. I suoi coadjutori furono Antioco, Eubolo, Massimino, Speranzio, Martirio, Alipio, Sebastiano, Apollodoro, Teodoro, Orone, Massimo, Epigenio, Procopio, Evozio Neuterio. Nella costituzione concernente l'autorità del Codice Teodosiano otto soltanto dei sedici soprannominati sono menovati per aver preso parte attiva nella composizione d'esso Codice.

Vedi Const., *De Theod. Cod. Auct.* (§ 7).

DIODORO (*biogr.*). — Soprannominato *Crono*, figlio di Ameinia di Jaso nella Caria, visse alla Corte di Alessandria nel regno di Tolomeo Sotero, il quale dicesi gli abbia dato il nomignolo di *Crono* a cagione della sua incapacità a sciogliere prontamente un problema dialettico proposto da Stilpone, mentre i due filosofi desinavano col monarca. Diodoro si prese, dicesi, tanto a cuore questa disgrazia, che, tornato a casa, morì di dolore dopo avere scritto un trattato sul problema (Diog. Laerz., ii, 111). Altri particolari non si conoscono intorno la sua vita. Egli apparteneva alla scuola filosofica megarese, e fu il quarto nella serie dei capi di questa scuola. Per la sua grande perizia nella dialettica fu denominato δ διαλεκτικός (Sest. Emp., *Adv. gram.*, i, p. 310), e questo epiteto assunse poi carattere di soprannome, e discese alle sue cinque figlie, valenti anch'esse nella dialettica. Rispetto le dottrine di

Diodoto noi non possediamo che scarse informazioni, e delle sue opere non si conoscono nemmeno i titoli. Pare però certo ch'egli fu che sviluppò pienamente l'arte dialettica dei Megaresi, la quale degenerava assai spesso in vuoti sofismi (Cic., *Acad.*, II, 24, 27). Ei pare siasi occupato della teoria della prova e delle proposizioni ipotetiche. Nell'istessa guisa che ei rigettava nella logica la divisibilità della nozione fondamentale, manteneva altresì, nelle sue fisiche dottrine, che lo spazio è indivisibile, e che il moto è, per conseguenza, una cosa impossibile. Inoltre ei negava il venire in essere ed ogni molteplicità nel tempo e nello spazio; ma considerava le cose che riempiono lo spazio come *un tutto* composto di un numero infinito di particelle indivisibili. In quest'ultimo punto ei si accostava alle dottrine atomistiche di Democrito e Diagora. Rispetto alle cose possibili, ei teneva che solo quelle cose sono possibili che sono attualmente, o saranno; inoltre il possibile era per lui identico col necessario; quindi ogni cosa che non istà per accadere non può essere, e tutto ciò che è o sta per accadere è necessario, cotalchè il futuro è non men certo e definito del passato. Questa teoria si avvicinava alla dottrina del fato propugnata dagli stoici, e Crisippo dicesi abbia scritto un'opera, Περὶ δυνατῶν, contro le idee di Diodoro. Ei fece uso del falso sillogismo denominato *sorite*, e dicesi ne inventasse due altri dell'istessa specie, ἡγεκαλυμμένος e ἡ κερατὶς λόγος (Diog. Laerz., II, 111). Il linguaggio era per lui, come per Aristotile, il risultato d'una convenzione fra gli uomini.

Vedi: Lersch, *Sprachphil. der Alt.* (I, p. 42) — Deycks, *De Megaricorum doctrina* (p. 64, ecc.).

DIODOTO I (biogr.). — Re della Battria e fondatore della monarchia battriana, che continuò ad esistere sotto la dinastia greca per oltre cento e cinquant'anni. Questo principe, del pari che il suo successore, è chiamato da Giustino Teodoto, ma la forma Diodoto che occorre in Strabone (XI, p. 515) è confermata da un'unica medaglia d'oro nel Museo di Parigi (vedi Wilson, *Ariana*, p. 219).

Così il periodo come le circostanze della fondazione del di lui potere nella Battria sono incertissimi. Pare evidente però ch'ei fu dapprima satrapo o governatore di questa provincia sotto la monarchia siriana, e ch'egli approfittò dell'assenza del suo sovrano, guerreggiante nelle parti lontane dei suoi domini, per dichiararsi indipendente. La giacitura appartata e remota dei suoi territori, e la ribellione dei Parti sotto Arsace, seguita pressochè immediatamente, pare abbiano frustrato ogni tentativo del monarca siriano per ricondurlo in soggezione. Appresso, quando Seleuco Callinico intraprese la sua spedizione contro la Partia, ei pare stringesse alleanza con Diodoto, confermandolo per avventura nel possesso della sua sovranità, a fine di assicurarsi la sua cooperazione contro Tiridate. Diodoto però morì probabilmente in quel torno (vedi Giustino, XII, 4; Strab., XI, p. 515; Droysen, *Hellenismus*, II, p. 325, ecc.; Raoul Rochette, *Journal des Savants*, ottobre 1835).

Rispetto la data della ribellione di Diodoto, ei pare, da Strabone e da Giustino, precedesse quella d'Arsace nella Partia, e puossi perciò con molta

probabilità collocare nell'ultima parte del regno di Antioco II in Siria (261-246 avanti Cristo).

Per ciò che riguarda i re battrii in generale, vedi Bayer, *Historia regni Græcorum Bactriani* (Petrobr. 1738) — Lassen, *Zur Geschichte der Griechischen und Indo-Skytischen Könige in Baktrien* (Bonn 1838) — Wilson, *Ariana Antiqua* (Londra 1841).

DIODOTO II (biogr.). — Figlio e successore del precedente, è chiamato da Giustino Teodoto così come il padre suo. Secondo quest'autore, egli abbandonò la politica paterna e conchiuse un trattato col re della Partia, Tiridate, in virtù del quale s'unì a quest'ultimo contro Seleuco Callinico (Giust., XII, 4). La piena sconfitta del re siriano assicurò probabilmente l'indipendenza della Battria del pari che quella della Partia, ma noi nulla più sappiamo dell'istoria di Diodoto. Il principio del suo regno puossi fissare intorno il 240 avanti Cristo.

Vedi Wilson, *Ariana* (p. 217).

DIODOTO (biogr.). — Filosofo stoico, il quale visse molti anni a Roma nella casa di Cicerone, che lo conobbe sin dall'infanzia e lo trattò sempre con grande amore e rispetto. Egli istruì Cicerone e addestrò le sue facoltà intellettuali, specialmente nella dialettica. Nei suoi ultimi anni Diodoto divenne cieco, ma continuò non pertanto a coltivare la letteratura e ad insegnar geometria. Egli morì nel 59 av. Cr., nella casa di Cicerone, cui legò un avere di circa 100,000 sesterzii.

Vedi Cic., *Ad fam.* (IX, 4, ecc.); *De nat. Deor.* (I, 3); *Brut.* (90); *Acad.* (II, 31, ecc.).

DIECIA o DIECIA (Diaccia) (bot.). — Nome dato da Linneo ad una classe o ad un ordine che comprende piante a fiori unisessuali, maschi sopra un individuo, femmine sopra un altro; tali la *canapa* ed il *dattoliera*. Queste sorta di piante diconsi *Diotche* (V. *Diclini fiori e Sistema*).

DIOFANE (biogr.). — Di Mitilene, uno dei più celebri rettorici greci dei tempi dei Gracchi, per ragioni a noi ignote fu costretto a spatriare, e recossi a Roma, ove ammaestrò Tiberio Gracco e divenne suo intimo amico. Dopo che Gracco cadde vittima della fazione oligarchica, Diofane e molti altri amici di Gracco furono altresì messi a morte.

Vedi: Cic., *Brut.* (27) — Plut., *T. Gracch.* (8, 20).

DIOFANTO (biogr.). — Non si conosce l'epoca precisa in cui visse quest'illustre matematico alessandrino, che alcuni pongono sotto Augusto, altri sotto Nerone od anche ai tempi degli Antonini; solo ci è noto che toccò l'età di ottantaquattro anni, secondo un singolare epigramma dell'Antologia greca, composto a guisa di problema; il quale tradotto letteralmente suona così: « Diofanto passò la sesta parte de' suoi anni nell'infanzia e la dodicesima nella giovinezza; quindi ammogliatosi passò il settimo della sua vita e cinque anni ancora prima di aver un figlio; questi visse soltanto la metà degli anni vissuti dal padre, che gli sopravvisse quattro anni. Quanti anni visse Diofanto? » — La soluzione di questo problema dà appunto il numero sovra enunciato.

Diofanto è l'autore del più antico trattato d'algebra che sia giunto fino a noi. La celebre *Ipazia* gli fece un commento che andò perduto; e l'opera del geometra alessandrino non fu conosciuta se non

nel secolo xv, cioè 250 anni dopo che Luca Pacioli aveva introdotto l'algebra in Italia.

Molti matematici di gran nome opinarono che Diofanto sia il primo inventore dell'algebra; ma il Cossali, osservando che nell'opera del greco geometra la regola dei segni per la moltiplicazione delle quantità negative è esposta come definizione e senza ragionamento che la dimostri, crede di vedere in questo difetto la prova dell'esistenza di trattati algebratici anteriori a lui. Tuttavia la cosa rimane incerta, come è incerto se i predecessori di Diofanto in questo ramo di scienza fossero Greci o Indiani.

L'intero trattato di Diofanto intitolato *Quistioni aritmetiche* constava di tredici libri, ma i soli sei primi sono giunti fino a noi; e vuolsi che un cardinale Duperron fosse possessore di un manoscritto intero dell'opera, che prestato a Gosselin andò smarrito. Speriamo che un dì si rinvenga l'opera originale o la traduzione araba, perocchè è certo che gli Arabi, benchè abbiano appreso l'algebra dagl'Indiani, fecero traduzioni delle opere di questo e di altri geometri greci.

Diofanto scrisse pure un libro sui *Numeri poligoni*; ed Holzmänn pubblicò a Basilea, nel 1575, in-fol., una traduzione latina di ambe le di lui opere. La prima edizione greca fu quella di Meziriac (Parigi 1621, in-fol.), la quale fu migliorata da S. de Fermat (Tolosa 1670, pure in-fol.).

Un'eccellente traduzione delle *Quistioni aritmetiche* in tedesco venne pubblicata da Ottone Schulz (Berlino 1822, in-8°), cui va unita la versione di Poselger dell'opera sui numeri poligoni.

Xilandro tradusse in latino l'opera di Diofanto sopra un codice ch'ei trovò a Virtemberg; Bombelli ne tradusse gran parte sui codici vaticani, ma nulla pubblicò; e il padre Crivelli ne' suoi *Elementi di fisica* dissertò molto argutamente sui di lui problemi.

DIOGENE (biogr.). — Col prenome di Antonio, autore di un romanzo greco, posteriore, secondo alcuni critici, ad Alessandro, mentre altri, e con maggiore probabilità, lo hanno collocato nel secondo o terzo secolo dopo Cristo. La sua data era ignota anche a Fozio, che ci ha preservato (Cod. 166) uno schizzo del suo romanzo, il quale constava di ventiquattro libri, era scritto in forma di un dialogo sui viaggi, e portava il titolo di *Τὰ ὑπὲρ Θούλην ἄπιστα* (vedi Porfir., *Vit. Pythag.*, 10). Questo romanzo è altamente commendato per chiarezza e vaghezza delle descrizioni da Fozio, di cui l'epitome preservatoci è stampato altresì nel *Corpus Eroticorum Græcorum* di Passow (vol. 1).

DIOGENE D'APOLLONIA (biogr.). — Così denominato dalla città di questo nome in Creta, che fu sua patria, e discepolo di Anassimene e coetaneo di Anassagora. Non si conosce nè l'anno della sua nascita, nè quello della sua morte, ma è probabile ch'egli sia nato intorno all'anno 500 av. Cr., in cui nacque il suo contemporaneo e condiscipolo Anassagora.

Seguì Anassimene nel fare l'aria elemento originario di ogni cosa, dal quale uscì tutto l'universo materiale; ma dotava l'aria d'intelligenza, e Cicerone (*De nat. Deor.*, 1, 22) dice ch'egli aveva fatto dell'aria il suo dio. Scrisse più libri intorno alla cosmologia (*Περὶ φύσεως*), e i frammenti che ne rimangono sono stati raccolti e pubblicati da Panzerbeiter,

De Diogenis Apolloniatae vita et scriptis (Meining. 1823).

Per maggiori notizie sono da consultarsi Diogene Laerzio (ix, 9); il *Dizionario* di Bayle, e la *Bibl. greca* del Fabrizio.

DIOGENE DI TARSO (biogr.). — Filosofo epicureo, valente, al dir di Strabone (xiv, p. 675), nel comporre tragedie estemporanee. Egli è autore di molte opere ora perdute, delle quali vogliansi ricordare: *Ἐπίλεκτοι λόγοι*, che era probabilmente una raccolta di saggi o dissertazioni sopra temi filosofici (Diog. Laerz., x, 26, con le note di Menagio); un compendio dell'*Etica* di Epicuro, di cui Diogene Laerzio (x, 118) cita il 12° libro; *Περὶ ποιητικῶν ζητημάτων*, vale a dire sui problemi poetici ch'ei tentava risolvere, e che pare si riferissero specialmente ai poemi omerici (Diog. Laerz., vi, 81). Altri particolari non abbiamo di lui, con tutto che Gassendi (*De vit. Epic.*, II, 6) lo rappresenti come discepolo di Demetrio di Lacone.

DIOGENE ENOMAO (biogr.). — Poeta tragico, il quale dicesi incominciassero a rappresentare le sue tragedie in Atene nel 404 av. Cr. Di queste tragedie sopravanzano pochi titoli soltanto, vale a dire, *Θούστης*, *Ἀχιλλεύς*, *Ἑλένη*, *Ἡρακλῆς*, *Μήδεια*, *Οἰδίπους*, *Χρυσίππος*, *Σαμέλη* (*Tieste*, *Achille*, *Elena*, *Ercole*, *Medea*, *Edipo*, *Crisippo* e *Semele*), attribuite tutte, tranne l'ultima, da Diogene Laerzio a Diogene il Cinico (vi, 80, o 73). Altri le ascrivono a Filisco d'Egina, amico di Diogene il Cinico (Menagio, *ad Diog. Laert.*, l. c.), ed altri ancora a Pasifane. Eliano (*V. H.*, III, 30) fa menzione di un Diogene poeta tragico, il quale pare però sia una persona diversa da Diogene il Cinico o Diogene Enomao.

Vedi Fabrizio, *Bibl. Græc.* (II, p. 295).

DIOGENE soprannominato il BABILONESE (biogr.). — Filosofo stoico, era nativo di Seleucia in Babilonia, da cui derivò il proprio nome per distinguendolo da altri filosofi omonimi. Ei fu educato in Atene sotto gli auspicii di Crisippo, e succedette a Zenone di Tarso come capo della scuola stoica in Atene. L'evento più memorabile della sua vita è la parte che ei prese nell'ambasciata inviata, nel 155 av. Cr., dagli Ateniesi a Roma, e composta di tre filosofi, Diogene, Carneade e Critolao, i quali, durante la loro dimora in Roma, recitarono le loro orazioni epidittiche da prima in numerose assemblee private, e di poi in Senato. Secondo Luciano (*Macrob.*, 20), Diogene morì in età di 88 anni. Denominato da Cicerone *magnus et gravis stoicus* (*De off.*, III, 12), ei pare abbia seguitato strettamente le opinioni del suo maestro Crisippo, in ispecie per ciò che riguarda la dialettica, nella quale vuolsi che Diogene istruisse persino Carneade (*Cic.*, *Acad.*, II, 30; *de Orat.*, II, 38). Egli è autore di molte opere, delle quali non conosciamo però che i titoli: 1° *Διαλεκτικὰ τέχνη*; 2° *Sulla Divinazione* (*Cic.*, *De Divin.*, I, 3, ecc.); 3° *Sulla dea Atena*, di cui la nascita ei spiegava, come Crisippo, per principii fisiologici (*Cic.*, *De nat. Deor.*, I, 15); 4° *περὶ ζωῆς* (Diog. Laerz., VII, 55), la quale par trattasse della filosofia del linguaggio; 5° *περὶ εὐγενείας*, ovvero sull'aristocrazia della nascita, in molti libri (Aten., IV, p. 198); 6° *περὶ νόμων*, somigliantemente in molti libri, il primo dei quali è citato da Ateneo (XII,

p. 526). Da molti passi in Cicerone puossi inferire qualmente Diogene scrivesse altresì su molti altri subbietti, ad esempio, sul *Dovere*, sul *Bene supremo* e somiglianti, ma i titoli di queste opere sono ignoti.

Vedi C. F. Thiery, *Dissertatio de Diogene Babylonio* (Lovanio 1830).

DIOGENE IL CINICO (biogr.). — Fu figliuolo d'Icesio, cambiatore di monete a Sinope. Suo padre ed egli stesso furono cacciati dal paese nativo per adulterazione di monete, o, secondo altri. Icesio fu posto in prigione, dove morì, e Diogene fuggì ad Atene.



Fig. 2114. — Erma antica di Diogene il Cinico.

Giunto in questa città, si recò da Antistene il cinico, il quale ributtandolo rozzamente, secondo il suo costume, e una volta minacciando fin anco di percuoterlo, « Battimi pure, disse Diogene, che tu non avrai mai un bastone tanto duro da tenermi lungi da te finchè parli cose che reputo degne di udirsi ». Piacque talmente la risposta al filosofo, che lo ammise senza più tra'suoi discepoli. Egli si segnalò ben presto per una gran negligenza di vestire e di tutto ciò che riguarda la persona, e pel suo parlare sarcastico petulante. Vestiva un ruvido sajo doppio, che servivagli di mantello nel giorno e di coperta nella notte, e portava con sè una bisaccia per mettersi il vitto che andava accattando. La sua dimora era una botte presso al tempio di Cibele. Nell'estate si voltolava nella sabbia cocente, e nel verno abbracciava nelle strade le statue coperte di neve, onde avvezzarsi ad ogni varietà di temperatura. Diogene Laerzio, che ne scrisse la vita, riferisce molti de' suoi apoftegmi spiritosi e mordaci. Fu conosciuto da Alessandro il Grande, il quale, pregatolo gli chiedesse ciò che desiderava, rispose solo: « Non farmi ombra ». Si vuole che Alessandro restasse talmente maravigliato di quella originalità, che sciamò: « Se non fossi Alessandro, vorrei esser Diogene ». Preso da un capo di corsari mentre navigava da Atene ad Egina, fu menato a Creta e quivi venduto a Seniade di Corinto, che lo fece maestro dei suoi figliuoli. Egli adempì quest'ufficio con tanta fedeltà e con esito sì felice, che Seniade andava dicendo essergli venuto in casa un genio benefico; ed era sì ben trattato dal padrone, che non volle acconsentire che i suoi amici

lo riscattassero. Passava la maggior parte del tempo nel Cranio, ginnasio presso Corinto, dove morì nello stesso anno e, secondo alcuni, nello stesso giorno che Alessandro il Grande (323 av. Cr.), nella provetta età di novant'anni.

Diogene Laerzio fa menzione di molte opere a lui attribuite, delle quali più non rimane alcuna. Quanto alle dottrine generali della setta cui apparteneva, vedasi la parola *Cinici*. Le seguenti sono alcune delle opinioni particolari attribuitegli dal suo biografo. Credeva l'esercizio indispensabile ed efficace per ogni cosa; che due fossero gli esercizi, cioè della mente e del corpo, e che l'uno a nulla giovasse senza l'altro. Per coltura di mente non intendeva lo studio di alcuna scienza nè l'acquisto di cognizioni, il che tutto aveva per inutile; ma voleva dire quella coltura della mente che le procura uno stato sano e virtuoso, e produce in essa un effetto analogo a quello dell'esercizio relativamente al corpo. Adottò la dottrina di Platone che vi dovesse essere comunione di mogli e di figliuoli, e tenne coi legislatori dorici che l'ordine (*κόσμος*) era la base del governo civile.

Vedi: Mentz Federico, *Dissertatio de fastu philosophico virtutis colore infucato in imagine Diogenis Cynici* (Lipsia 1712) — Backhusius, *Apologeticum quo Diogenem Cynicum a crimine et stultitiæ et impudentiæ expeditum sistit* (Königsberg 1727) — Grimaldi Franc. Ant., *Vita di Diogene Cinico* (Napoli 1777).

DIOGENE LAERZIO (biogr.). — Autore di una specie di storia della filosofia, che sola ha tramandato il suo nome alla posterità. Il soprannome di Laerzio derivò, secondo alcuni, dalla famiglia romana cognominata Laerzio, un membro della quale si suppone fosse il patrono di un antenato di Diogene; ma è probabile ch'ei lo ricevesse dalla città di Laerte in Cilicia, la quale pare fosse la sua patria (Fabr., *Bibl. Græc.*, v, p. 564, nota). Noi non abbiamo informazione di sorta alcuna sulla sua vita, i suoi studii e il suo secolo. Plutarco, Sesto Empirico e Saturnino sono gli ultimi scrittori ch'ei cita, e pare perciò ch'ei vivesse verso il fine del secondo secolo dopo Cristo. Altri gli assegnano però una data posteriore, e lo pongono ai tempi di Alessandro Severo e de' suoi successori, e persino ai tempi di Costantino.

La sua opera consiste in dieci libri intitolati: φιλόσοφοι βίοι (nella *Bibl.* di Fozio, Cod. cxxi); φιλόσοφος ἱστορία in Stefano Bizantino; Σοφιστῶν βίοι in Eustazio, mentre nel manoscritto porta il lungo titolo di Περὶ βίων, δογμάτων καὶ ἀποφθεγμάτων τῶν ἐν φιλοσοφίᾳ, εὐδοκίμησάντων. Secondo alcune allusioni che in essa occorrono, egli la scrisse per una donna di alto affare (iii, 47; x, 29) che coltivava lo studio della filosofia, in ispecie quella di Platone. Al dire di alcuni, questa signora era Arria, l'amica filosofica di Galeno (*Theriac. ad Pison.*, 3), e secondo altri Giulia Domna, moglie dell'imperatore Severo (Menagio, *l. c. ad Proœm.*). La dedica però e il proemio sono perduti, per guisa che nulla puossi con certezza affermare.

Il disegno dell'opera è il seguente: egli incomincia con una introduzione sull'origine e l'istoria primitiva della filosofia, in cui confuta l'opinione

di coloro che non rintracciarono i primordii della filosofia in Grecia, ma appo i Barbari. Appresso ei divide la filosofia dei Greci in *jonica*, la quale incomincia con Anassimandro e termina con Clitomaco, Crisippo e Teofrasto, e in *italiana*, fondata da Pitagora e terminata con Epicuro. Egli annovera la scuola socratica con le sue varie ramificazioni come parte della filosofia jonica, di cui tratta nei primi sette libri. Gli eleatici, con Eraclito e gli scettici, sono compresi nella filosofia italiana, che occupa l'ottavo e il nono libro. Epicuro e la sua filosofia da ultimo sono esaminati più partitamente nel libro decimo, il che ha tratto alcuni scrittori a credere che Diogene istesso fosse un epicureo.

Considerando la perdita di tutte le numerose e comprensive opere degli antichi sulla filosofia e i filosofi, un gran numero delle quali fu sviscerato da Diogene, la sua compilazione è di valore immenso per noi, come sorgente di notizie rispetto l'istoria della greca filosofia. Circa quaranta scrittori sulle vite e le dottrine dei greci filosofi sono in essa mentovati, e duecentoundici autori citati, delle cui opere fece uso l'autore. Essa fu per lungo tempo il fondamento della maggior parte delle storie moderne dell'antica filosofia, e le opere di Bruker e Stantey, per quel che riguarda l'istoria primitiva della filosofia, altro non sono che traduzioni ed amplificazioni alle volte di Diogene Laerzio. L'opera sua contiene una ricca suppellettile d'osservazioni, che servono ad illustrare la vita privata dei Greci, ed un gran numero di frammenti di opere perdute, per guisa che Montaigne (*Essais*, II, 10) desiderava che noi avessimo una dozzina di Laerzii, o che la sua opera fosse meglio disposta e più compiuta. È d'uopo confessare, per vero, ch'ei fece mal uso degl'immensi materiali che aveva fra mano, e che egli non era da tanto da scrivere un'istoria della greca filosofia. La sua opera altro non è che una compilazione delle più eterogenee e spesso contraddittorie relazioni accozzate senza criterio, senza critica e senza un disegno preconcelto, e per quel che riguarda la filosofia Diogene non sapeva assai spesso quel che si dicesse quando compendia le teorie dei filosofi. Il perchè alcuni critici opinarono che l'opera nel suo stato presente altro non sia che un compendio mutilato della produzione originale di Diogene (J. G. Schneider, nei *Lit. Anal.* di F. A. Wolf, III, p. 227). Gualteri Burleo, che visse sullo scorcio del secolo XIII, scrisse un'opera, *De vita et moribus philosophorum*, in cui fece grande uso di quella di Diogene, e reca ragguagli assai migliori, di che Schneider inferisce ch'ei possedesse una copia più compiuta di Diogene. Ma la speranza di scoprire un manoscritto più perfetto non fu finora adempiuta.

L'opera di Diogene divenne primamente nota nell'Europa occidentale per mezzo di una versione latina, fatta da Ambrogio discepolo di Crisolora, la quale è però una libera parafrasi piuttosto che una versione. Essa fu stampata a Roma prima del 1475. La prima edizione compiuta del testo greco è quella di Basilea (1533, ap. Frobenium). Altre edizioni ne furono poi fatte da Stefano Casaubono, Aldobrandino, ecc., e delle moderne la migliore è

quella di H. G. Hübner (Lipsia 1828-1831, 2 vol.). Delle traduzioni italiane vogliansi mentovare quelle di Cartulario (Venezia 1480) e di D. Manin (Venezia 1826).

Oltre l'opera sui filosofi greci, Diogene Laerzio compose altre opere dallo stesso citate. Gli epigrammi, molti dei quali trovansi sparsi nelle sue biografie, furono raccolti separatamente e divisi in varii libri.

Vedi: P. Gassendi, *Animadv. in X librum Diog. Laert.* (Lione 1649, 3 vol.) — Bossius, *Commentationes laertianæ* (Roma 1788) — S. Battier, *Observat. in Diog. Laert.* nel *Mus. Helvet.* (xv, p. 32, ecc.) — G. H. Klippel, *De Diogenis Laertii-vita, scriptis, atque auctoritate* (Gottinga 1831).

DIOGENIANO (*biogr.*). — Grammatico di Eraclea, città del Ponto, che viveva, secondo Suida, sotto l'imperatore Adriano. Egli compilò un lessico delle voci più difficili adoperate dai poeti, oratori ed autori greci, o piuttosto compendioso quello di Zopirione, terminato da Pamfilio. Esichio rifiuse interamente il lessico Diogeniano nel suo. Sotto il nome di Diogeniano va pure una raccolta di proverbii greci, che pare astratta dal lessico stesso. Il trovare Luciano citato in quest'opera fa supporre che Diogeniano sia posteriore all'epoca assegnatagli da Suida: ma può essere che certe citazioni siano state aggiunte dai copisti, come accade nella maggior parte dei libri antichi di grammatica.

DIICHE PIANTE (*Plantæ diæciæ*) (*bot.*). V. *Diclini fiori e Sistema*.

DIOMEDE (*stor. ant.*). — Figlio di Tideo e di Deifile, re dell'Etolia e uno dei più valorosi condottieri che mossero all'assedio di Troja. Combattè contro Ettore ed Enea, fu compagno di Ulisse nella notturna uccisione di Reso re della Tracia, e collo stesso Itacese involò il palladio dal tempio di Minerva. Tornando da Troja si smarrì navigando nel bujo della notte, e approdò all'Attica, dove i suoi compagni mandarono a guasto il paese e perdettero il palladio trojano. Durante la sua assenza, sua moglie Egiale gli ruppe fede e diedesi a Comete, uno de' suoi servi, la qual cosa venne attribuita al risentimento di Venere, che Diomede aveva gravemente ferita in un braccio dinanzi a Troja. Diomede risolvette perciò di abbandonare il paese nativo, al che fare contribuirono non poco i tentativi della moglie per metterlo a morte. Venne a quella parte d'Italia che fu detta Magna Grecia, dove costruì una città che chiamò Argiripa, sposò la figliuola di Dauno re del paese, e morì in estrema vecchiezza, o, secondo una tradizione, per mano del suocero. La sua morte fu pianta grandemente da' suoi compagni, i quali nell'eccesso del loro dolore furono trasformati in uccelli simili ai cigni. Questi presero il volo verso alcune isolette vicine dell'Adriatico, dove erano notevoli per la mansuetudine con che s'accostavano ai Greci e per l'orrore con che fuggivano le persone di ogni altra nazione. Essi sono ancora chiamati uccelli di Diomede. A questo eroe si tributarono onori divini e si eressero altari, uno dei quali viene menzionato da Strabone come esistente presso il Timavo.

DIOMEDE (*biogr.*). — Autore di un trattato grammaticale *De oratione et partibus orationis et vario*

genere metrorum libri III. Noi ignoriamo intieramente la sua istoria, ma dacchè Prisciano lo cita frequentemente (*c. g. lib. ix, pp. 861, 870, ecc.*), egli dev'essere vissuto prima del principio del vi secolo. L'opera è dedicata a un certo Atanasio, di cui nulla sappiamo, ed è notevole la sua stretta attinenza con molti passi delle *Institutiones grammaticæ* di Carisio. Essa fu primamente pubblicata in una raccolta di grammatici latini stampata a Venezia intorno al 1476, e trovasi nei *Grammaticæ latinæ auctores antiqui* di Putschio (Hannov. 1605, pp. 170-527).

Per le emendazioni critiche veggasi Scioppio, *Suspect. Lect.*, e Reuvens, *Collectanea Litteraria* (Leida 1815). Vedi anche Osann, *Beiträge zur Griech. u. Röm. Lit. Gesch.* (II, p. 331).

DIOMEDE (san) (biogr.). — Medico, martire e santo, nato a Tarso in Cilicia di parenti cristiani, visse per qualche tempo in patria, ove esercitò medicina, e trasferissi dipoi a Nicea in Bitinia, ove dimorò sino alla morte. Quante volte ne aveva il destro, ei tentava convertire i pazienti al cristianesimo, di che l'imperatore Diocleziano, che trovavasi in quel tempo a Nicomedia in Bitinia, ordinò gli fosse condotto innanzi; ma Diomede morì fra via intorno il principio del iv secolo dopo Cristo. Costantino il Grande edificò in suo onore a Costantinopoli una chiesa, la quale fu poi abbellita, nel secolo ix, dall'imperatore Basilio I. La festa di san Diomede ricorre il 16 agosto nelle Chiese romana e greca.

Vedi *Acta sanct.* — Bzovius, *Nomenclator sanctor. profess. medicorum.*

DIOMEDEA (zool.). V. Albatro.

DIOMEDEE ISOLE. V. Tramiti (*geogr.*).

DIONE SIRACUSANO (biogr.). — Figliuolo d'Ipparino, uno dei principali di quella città, vissuto sotto i regni di ambi i Dionisii. Fu primamente presentato a Dionisio il vecchio dalla sorella Aristomache, una delle mogli di lui, ma col suo merito acquistossi di poi gran favore alla corte, tanto che poteva parlare a Dionisio colla libertà di un suo pari. Fu per tempo discepolo di Platone, che Dionisio aveva invitato a venire a Siracusa, e si vuole che quel filosofo lo avesse pel più zelante de' suoi allievi.

Dionisio il giovane, salito appena sul trono, mostrò gli effetti di un'educazione imperfetta e viziosa, mentre in privato si dava ad ogni sorta di stravizii. Tenero della patria, Dione cercò di emendare gli errori e l'incapacità del tiranno con prudenti consigli ed esortazioni. Tra le altre cose la consigliò a richiamare Platone, mostrandogli i vantaggi che avrebbe ritratti dalla conversazione e dottrina di quel filosofo. Dionisio scrissegli adunque una lettera d'invito; ma il filosofo non aveva dimenticato il trattamento ricevuto dal padre di lui, onde a grande stento si risolvette ad andarci. La presenza di Platone era temuta dai dissoluti cortigiani ond'era attorniato il tiranno, e per controbilanciare l'influenza ch'egli potesse avere, essi operarono che si richiamasse Filisto, il cui ingegno e le cui tiranniche inclinazioni davano loro molto a sperare che sarebbe un potente antagonista del filosofo. I nemici di Dione si valsero della stessa opportunità per metterlo in sospetto, e riuscirono a farlo esiliare.

Passò primamente in Italia e quindi in Grecia, dove ricevette grandissimi onori. Ma il tiranno cercò di amareggiargli l'esiglio, e presto gli confiscò gli averi, e costrinse la di lui moglie a sposare un altro. Non appena Dione ebbe ricevuto notizia di questi oltraggi, che risolvette di balzar Dionisio dal trono. Quantunque ne fosse sconsigliato da Platone, cominciò privatamente a far soldati, e finalmente ne radunò un numero di circa ottocento nell'isola di Zacinto, donde fece vela per la Sicilia. Approdato, trovò che Dionisio era in Italia, onde fu accolto con gran gioia dal popolo. Tornato poi quegli in Sicilia, fece alcuni inutili tentativi per racquistare il potere, ma dopo parecchie sconfitte dovette lasciare l'isola e ripassare in Italia. Dione però non godette lungamente dell'aura popolare fra i suoi concittadini, ma per opera di Eraclide, che alienò da lui gli animi del popolo, dovette lasciare la Sicilia. Vi fu poi richiamato, ma venne ucciso a tradimento, l'anno 354 avanti Cristo, in età di circa cinquantacinque anni, da Calippo, ateniese, che gli si fingeva amico. La sua morte fu pianta universalmente, e ad onorarne il coraggio e il patriotismo gli si eresse un monumento a spese pubbliche (Diod. Sic., xvi, 6-20; Plut., *Dione*; Corn. Nep., *Dione*).

DIONE Crisostomo (biogr.). — Figliuolo di Pasirate, uomo ragguardevole di Prusa nella Bitinia, fu sofista e stoico, e per la bellezza del suo stile fu detto Crisostomo, cioè *Bocca d'oro*. Trovavasi in Egitto quando vi andò Vespasiano che era stato proclamato imperatore dal proprio esercito, e richiesto da lui di consiglio intorno al da farsi, gli suggerì di ristaurare la repubblica. Soggiornò poscia per alcuni anni a Roma, finchè uno de' suoi amici, implicatosi in una congiura contro Domiziano, fu condannato a morte, ond'egli, temendo per se stesso, fuggì nel paese oggidì detto Moldavia, dove rimase sino alla morte del tiranno, e non avendo altro libro che il *Fedone* di Platone e l'orazione di Demostene intorno all'*ambasceria*.

Assassinato Domiziano, le legioni acquartierate sul Danubio stavano per ribellarsi, quando Dione sali su d'un altare, e parlamentò loro con tanta efficacia, ch'esse si sottoposero alla decisione del Senato. Fu quindi in gran favore presso Nerva e Traiano, e quando quest'ultimo trionfò dopo le sue vittorie sui Daci, durante la processione l'oratore sedette sul carro allato all'imperatore. Tornò poi nella Bitinia, dove passò il rimanente de' suoi giorni. Gli si mossero accuse di peculato e di tradimento, ma furono rigettate come insussistenti. Morì in età provetta, ma non si sa in quale anno. Il nome di Coccejano, che Plinio (*Epist. x, 85, 86*) dà a Dione, probabilmente è dovuto alla sua intimità coll'imperatore Coccejo Nerva. Abbiamo ottanta orazioni a lui attribuite, che sono assai bene scritte, ma di poco valore intrinseco. La miglior edizione n'è quella di Reiske, 2 vol. in-8°, Lipsia 1784.

DIONE Cassio Coccejano o Coccejo (biogr.). — Figlio di Cassio Aproniano, senatore romano, nato a Nicea nella Bitinia intorno all'anno 155 dell'era volgare. Discendeva dal lato della madre da Dione Crisostomo, onde il nome di Dione. Però, sebbene dal lato materno fosse di stirpe greca, e sebbene adottasse ne' suoi scritti la lingua allora dominante nella

sua provincia nativa, egli vuol essere considerato come romano. Sotto Commodo visse a Roma, dove era senatore, e morì Settimio Severo e Caracalla, sotto i quali non esercitò alcun pubblico ufficio, fu fatto da Macrino governatore di Smirne e Pergamo. Fu di poi console e proconsole nelle provincie d'Africa e di Pannonia, probabilmente sotto Alessandro Severo, che l'ebbe in tanta stima da farlo console per la seconda volta e suo collega nel consolato. Si vuole che in età provetta sia tornato al paese nativo.

Scrisse una storia di Roma in greco, cominciando dall'arrivo d'Enea in Italia e dalla fondazione di Alba e di Roma sino all'anno 229 dell'era volgare. Fino ai tempi di Giulio Cesare questa storia non è che un rapido abbozzo, ma d'allora in poi, e massime dal tempo di Commodo, quando egli diventa scrittore contemporaneo, la narrazione è assai compiuta. L'opera consisteva in ottanta libri, di molti dei quali esistono soltanto frammenti. Dal 37° al 54° inclusivamente essi sono quasi interi; e compiuti sono dal 56° al 60°. Il compendio di Xifilino, come esiste presentemente, comincia col 35° libro e va sino alla fine dell'opera: ma è lavoro di pochissimo pregio. Come storico Dione non mostra nè acume critico, nè gran discernimento, e le sue osservazioni sono per verità talvolta puerili. Lo stile n'è generalmente chiaro, benchè talvolta s'incontrino passi oscuri, anche dove il testo non par guasto. Non è da dubitare ch'egli abbia usato diligenza, e certo fu in grado di conoscere le circostanze dell'Impero a'suoi tempi, onde pregiata su tutto il resto è la storia che corre da Augusto in poi. Nè senza merito è la storia de' primi periodi di Roma, mediante la quale si possono correggere alcuni sbagli di Tito Livio e di Dionisio, quantunque egli stesso sia caduto in errori, come tutti gli scrittori greci e romani che trattarono quest'oscuro soggetto. Altre opere si attribuiscono a Dione, tra cui una *Vita di Arriano*.

La prima edizione del testo greco è quella di R. Stefano (Parigi 1548, in-fol.), da manoscritto molto scorretto e difettoso. La più recente e forse la migliore è l'edizione di Sturz in 8 vol. in-8° (Lipsia 1824-1835). Dione fu tradotto per la prima volta in italiano da Niccolò Leoniceo (Venezia 1533) e poi da Francesco Baldelli (ivi 1562). Se ne ha pure un volgarizzamento fatto da Giovanni Viviani (Roma 1790, 1792, 4 vol. in-4°), ristampato nella *Collana degli storici greci* (Milano 1823, 5 vol. in-8°).

DIONEA (*Dionaea*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla decandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle droseracee, distinto per i caratteri seguenti: sepalì e petalì in numero di cinque; stamì da dieci a venti, coi filamenti lesiniformi, colle antere deiscenti lateralmente; un solo stilo; stimma orbicolato; cassula a cinque valve e ad una sola loggia; semi numerosissimi, quasi immersi entro placentarii basilari cellulosi. Questo genere comprende una sola specie:

Dionea piglia-mosche (*dionaea muscipula* L.). — Pianta erbacea perenne, a radice scagliosa, fibrosa; foglie tutte radicali, alquanto spesse, d'un verde chiaro, disposte a rosetta, lunghe circa 75 millimetri, compreso il picciuolo, larghe 37 millimetri; picciuolo lungo quanto la lamina ed anche più di

essa, glabro, cuneiforme, alato come quello delle foglie dell'arancio; lamina articolata col picciuolo, carinata, a due lobi semi-ovali muniti ai loro margini di ciglia rigide e di piccole ghiandole rossiccie succulente, ed inoltre armati nella faccia superiore di tre o quattro spinule setiformi, frammiste ad alcune ghiandole nericie. Dal centro della rosetta sollevasi uno scapo nudo, cilindrico, ritto, alto da 1 a 2 centimetri, che porta alla sommità un corimbo fatto di sei a dieci fiori larghi circa 16 millimetri, muniti di una piccola brattea acuta; sepalì oblungo-lineari acuti; petalì più lunghi dei sepalì, ovali-oblungi, ottusi, concavi, bianchi, segnati da cinque o sette strie longitudinali; stamì più brevi della corolla; cassula sub-globosa.

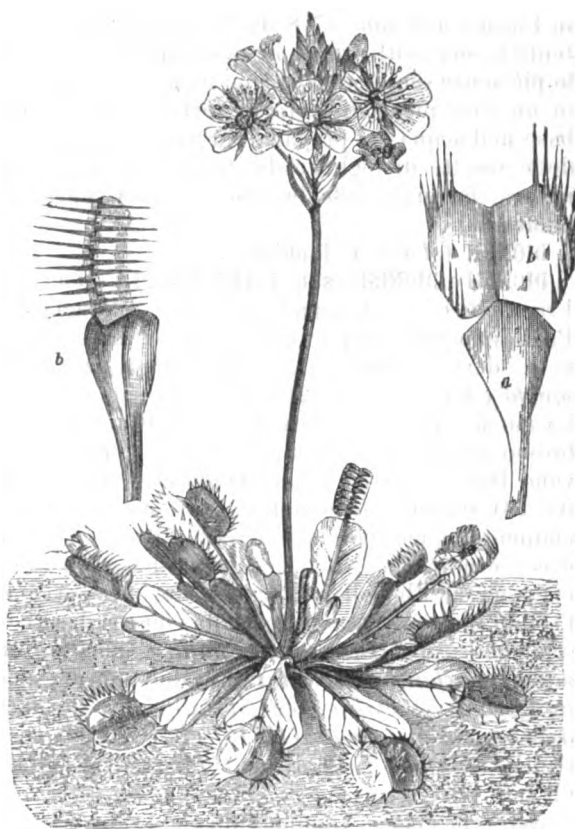


Fig. 2115. — *Dionea piglia-mosche*.

a) Foglia coi lobi *b* aperti. — b) La stessa coi lobi chiusi.

Questa pianta, niente osservabile pel suo aspetto, lo è moltissimo per l'irritabilità dei lobi delle sue foglie; le ghiandole sparse sulla loro superficie separano un umore dolce che alletta gl'insetti; ma appena una mosca viene a posarvisi sopra per succhiarlo, i due lobi della foglia, che stanno aperti nello stato naturale, tosto si appressano fra loro, incrocicchiano le ciglia dei loro margini e ritengono imprigionato l'insetto, tanto più fortemente stringendolo quanto più esso si dibatte per isprigionarsi, nel mentre che le spine del centro dei lobi, sollevatesi verticalmente sul loro piano, lo trafiggono. Se vogliansi allora aprire i lobi, non ci si riesce senza romperli; ma, morto l'insetto, i lobi si scostano e ritornano nella loro situazione naturale. Si può ottenere il fenomeno toccando le foglie con un ago;

un rapido cangiamento di temperatura, un vento gagliardo producono lo stesso effetto. Bosc assicura che la dionea è affatto priva d'irritabilità in autunno, cioè quando è compita la fecondazione. Bruce osservò che portando il foco della lente ustoria o qualunque altra irritazione sui picciuoli, si ottiene la contrazione delle foglie, mentre il foco della lente portato sulla lamina, l'abbrucia senza farla muovere; onde questo fisico pensa che la lamina sia passiva e che la contrattilità risieda nel picciuolo. Secondo A. Richard, l'irritabilità della dionea risiede esclusivamente nei due o tre piccoli punti ghiandolosi che vedonsi sulla faccia superiore della foglia.

Questa pianta è stata scoperta da Solander nei luoghi palustri della Carolina, e venne introdotta in Europa nell'anno 1768 da Giovanni Bartram. Si tentò la sua coltivazione in molti giardini, ma per lo più senza successo; conviene tenerla nel tepidario in un vaso pieno di terra di torba, immerso colla base nell'acqua; si propaga per via di separazione delle rosette di foglie radicate anziché per seminata, la quale difficilmente riesce (V. *Carnivore piante*).

DIONIGI (stor.). V. DIONISIO.

DIONIGI o DIONISIO (san) L'AREOPAGITA (biogr.). — Era giudice dell'Areopago d'Atene, allorché san Paolo apostolo comparve innanzi al famoso tribunale, dove annunziò con tanta eloquenza il *Dio ignoto* (*Act.*, xvii, 22-32) agli Ateniesi, i quali volevano udire della nuova dottrina. Fra coloro che furono convertiti al cristianesimo, gli *Atti* mentavano Dionigi l'Areopagita (*Dionysius Areopagita*, ivi, 34), il quale viene addimandato da Suida il più eminente uomo che s'inalzasse all'altezza della greca erudizione. Narrasi ch'ei studiasse in Atene e poscia in Eliopoli nell'Egitto; dove, osservando l'eclissi del sole avvenuto nella morte di Cristo, sclamasse: *Aut Deus, auctor naturæ, patitur; aut mundi machina dissolvitur*. Eusebio afferma ch'ei fu il primo vescovo di Atene, installato in tale ufficio dallo stesso san Paolo (*H. E.*, iii, 4; iv, 23) verso l'anno 50 dopo Cristo. Ei subì il martirio intorno all'anno 95.

Egli è incerto se Dionigi abbia mai scritto alcuna cosa; ma esiste sotto il suo nome buon numero di libri di mistica cristiana teologia, dall'attenta lettura dei quali emerge chiaramente esser essi fattura di un cristiano neo-platonico, e potere a mala pena essere stati scritti intorno al v o vi secolo dell'era nostra. Sono contenuti in due volumi in-fol. greco-latino; il primo comprende il libro della *Gerarchia celeste* in quindici capitoli; quello della *Gerarchia ecclesiastica* in sette capitoli; e finalmente quello *Dei nomi divini* in tredici. Il secondo ha la *Teologia mistica* in cinque capi; *dieci lettere* a Cajo, monaco, e molte altre a varii personaggi. Il Le Nourry, Kester, Baumgarten-Cresius (*De Dionysio Areopagita*, Jena 1823, in-4°) ed altri molti eruditi hanno variamente pensato di coteste opere, e cui talenti esserne pienamente informato, quei legga il Montet, che ne ha raccolto importanti notizie (*Des livres du Pseudo-Denys*, Parigi 1848, in-8°), e Bähr (*Gesch. der Röm. Lit. im Karoling. Zeitalter*).

La prima edizione greca di san Dionigi comparve in Roma nel 1516, cui tennero dietro varie altre, fra le quali quella del Morellio (Parigi 1562), del Corderio (Anversa 1634) e via via, le quali presentano numerose varianti e note. Ne furono pure messe in luce edizioni latine, come quella impressa in Firenze per Marsilio Ficino (senza data, sebbene la dedicataria al cardinale Giovanni dei Medici sia data nel 1492). Il Darboys, nel 1844, ne fece una versione francese, preceduta da una introduzione in cui vanamente si sforza di addimostrare l'autenticità dei libri attribuiti a san Dionigi, rejeta dai migliori critici si cattolici che protestanti.

Dal secolo ix trovasi essere stato confuso, da scrittori ignoranti, con san Dionigi vescovo di Parigi, del quale discorre l'articolo seguente. La Chiesa cattolica ne celebra la festività il 3 di ottobre.

Vedi: Halloix, *De Dionysii Areopagitæ vita et operibus, quæst. IV* (Anversa 1639) — Launoy, *Varia de duobus Dionysiis, atheniensi et parisiensi, opuscula, etc.* (Parigi 1659) — Quade, *Dissertatio de Dionysio Areopagita, scriptisque eidem suppositis* (Gryphis. 1708) — Arend, *Lebensbeschreibung des ehrwürdigen Dionysius Areopagita* (Gösl. 1725) — Engelhardt, *Dissertatio de Dionysio plotinizzante* (Erlang. 1821). Omettiamo di citare i libri che propugnano l'identità dell'Areopagita coll'apostolo di Parigi, e quelli parimente che asseriscono la genuinità delle sue opere, e che non reggono alla critica severa ed illuminata.

DIONIGI o DIONISIO (san) L'APOSTOLO DELLA FRANCIA (biogr.). — In qualità di missionario fu mandato da Roma nelle Gallie per diffondervi la religione di Cristo verso l'anno 250. Dopo essere stato in Arles ed altrove, giunse in Parigi, dove acquistò gran numero di proseliti. Pescennio o Sincinio Fescennio, governatore pei Romani di questa contrada delle Gallie, ordinò che gli fosse menato innanzi con due suoi compagni, Rustico, prete, ed Eleuterio, diacono; ed avendoli trovati stabili nella lor fede, li fece crudelmente tormentare e poscia decapitare. A san Dionigi e a' suoi discepoli la tradizione attribuisce la fondazione delle chiese di Chartres, Senlis, Meaux, Colonia ed altre. Gregorio di Tours, Fortunato ed i martirologi d'Occidente riferiscono ch'egli aveva sofferto una penosa e lunga carcerazione innanzi di aver mozzo il capo coi due suoi socii; che i loro corpi, gittati nella Senna e di quivi estratti da Catulla, pia femmina, furono seppelliti presso al luogo del martirio, e che i cristiani edificarono una cappella sul loro sepolcro. Le reliquie dei tre martiri, rinchiuse in tre casse d'argento, vennero trasferite nel luogo in che sorse dipoi la celebre badia di Saint-Denis (V.), fondata dal re Dagoberto nel primo quarto del secolo vii. La loro autenticità ha dato luogo a lunghe e curiose polemiche. Secondo il Richard ed il Giraud, molta incertezza regnerebbe intorno al tempo e al luogo del martirio di questi santi; nè gli atti loro, scritti in sul finire del vii secolo o al principio dell'viii, aggiungono fede alle popolari leggende. Una curiosa ma infondata tradizione della Chiesa greca identifica l'Apostolo delle Gallie coll'Areopagita (V.). La Chiesa romana ne celebra la memoria il 9 di ottobre. Il nome del santo apostolo serviva di grido di guerra

ai Francesi, i quali rannodavansi in campo e givano all'assalto alle parole *Montjoye Saint-Denis!*

Vedi: Bosquet, *Historia Ecclesiæ Gallicanæ* (Parigi 1633) — Ménard, *Diatriba de unico sancto Dionysio Areopagita adversus Joannes de Launoy* (Parigi 1643) — Doublet, *Hist. chronologique pour la vérité de saint Denis l'Areopagite, apôtre de France et premier évêque de Paris* (ivi 1646) — Chifflet, *Dissertationes III de uno Dionysio, primum Areopagita et episcopo Atheniensi, tum deinde Parisiorum apostolo et martyre* (ivi 1676) — Courtot, *Vie de saint Denis*, in versi francesi (ivi 1629).

DIONIGI o DIONISIO (san) papa (biogr.). — Greco di patria, e più probabilmente della Calabria, che Magna Grecia veniva allora addimandata, siccome asseriscono il Giacobbe (*Biblioth. Pont.*, pag. 62) ed il Ciacconio (*Vite dei Sommi Pont.*). Era sacerdote della Chiesa romana sotto il pontefice santo Stefano I; ed i Carmelitani lo annoverano fra' loro religiosi (Sangallo, *Vite dei PP.*, pp. 328 e 329). Venne creato papa il 12 settembre 261: ordinò le parrocchie di Roma turbate durante la persecuzione di Valeriano; fece più ordinazioni; riscattò i cristiani prigionieri in Cappadocia, quando; presa Cesare, i Barbari devastarono le provincie dell'Impero romano. Cessò di vivere il 26 dicembre 272, comechè altri dica nel 270.

Egli era cospicuo per virtù e dottrina, come, fra gli altri, ricavasi dalla testimonianza di san Dionigi di Alessandria. Scrisse varie lettere, di cui rimane un frammento preservato da sant'Atanasio (*Ep. de Decret. Nicen. Synodi*): quella che dicesi diretta ad Urbano, prefetto di Roma, e l'altra a Severo, vescovo di Cordova, si hanno per ispurie dagli eruditi.

DIONIGI o DIONISIO IL CERTOSINO (biogr.). — Celebre scrittore ecclesiastico e fior di dottrina, pel suo tempo, nacque nel 1394 a Ryckel nel paese di Liegi, donde gli venne il nomignolo di Dionigi Ryckel (Dionysius Richelius). Entrato appena nel ventunesimo anno, fu licenziato in letteratura e filosofia a Colonia; ed avendo vestito l'abito di san Brunone nella Certosa di Ruremonda, di che fu ed è addimandato *il Certosino (Carthusianus)*, non cessò fino alla morte, avvenuta il 12 marzo 1471, di orare, scrivere e lavorare, sì che la fama di dottrina dalla fama di santità fu vinta. Meditando assiduamente nei libri santi, fu appellato *dottore estatico (doctor extaticus)*. Ei stesso ha lasciato un catalogo de' suoi scritti, preservato da Tritemio, che superano il numero di duecento. Noi citiamo i soli a stampa, e sono: *Commentarii in universos S. Scripturæ libros* (Colonia, Venezia e Lione 1533 e 1579); *Enarratio in hymnos aliquot vet. Eccles.* in fine dei *Commentarii*; *Comment. in lib. IV Magistri Sententiarum* (Colonia e Venezia 1535 e 1584); *Comm. in S. Diony. Areopag. opp.* (Colonia (1536) e 1572); *Summa fidei orthodoxæ* (Anversa e Venezia 1569 e 1572); *Dialogion de fide cathol. lib. VIII* (Venezia 1568); *De doctrina et reg. vitæ christianæ lib. II* (Colonia 1577); *Monopanton, seu liber ex omnibus epist. S. Pauli secund. arg. digest.* (Lione e Parigi 1547 e 1631); *Liber de quatuor hominis novissimis* (Delft 1487), la cui versione fu posta all'Indice. Bel-

larmino lo ha notato di errore intorno alla dottrina del purgatorio; *Paraphrastica redditio aliquot opp. Cassiani* (Colonia 1640); *Enarrat. in Joannis Scholast. Climac.* (ivi); *Inflammatorum divini amoris* (ivi); *De convers. peccatoris speculum* (Alost 1473, ristampato a Lovanio nel 1577 con altri sei opuscoli ascetici); *Speculum beatæ vitæ et humanæ vitæ* (Norimb. 1495); *Contra Alcoranum et sectam mahometicam lib. V* (Colonia 1533); *De instituendo bello contra Turcas, de gen. Concil. celebrando, et contra vitia superstitionum* (ivi), ecc.

Lo stile di Dionigi è semplice e senza ornati; chiara la dizione; abbonda di massime salutari e di opportune citazioni bibliche. Varii dei sunnominati trattati furono volti in italiano, in tedesco ed in ispanuolo. Chi ama maggiori notizie di cotesto scrittore, legga: Loër, *Vita Dionysii Carthusiani, doctoris extatici* (Colonia 1552) — Tritemio, *De Scriptor. ecclesiast.* (pag. 176) — Fabricio, *Bibl. lat. mediæ et infimæ ætat.* (tom. II).

DIONIGI Marianna (biogr.). — Pitttrice ed antiquaria, nata a Roma nel 1756, morta nel 1826, si acquistò bella fama per molte opere eccellenti sulle arti e l'archeologia. Amica e corrispondente di Visconti e dei più celebri antiquarii d'Europa, ella fece parte dell'Accademia di San Luca in Roma e di quelle di Pistoja, Pisa, Bologna, Perugia, ecc. Le sue opere principali sono: *Regole elementari della pittura dei paesi* (Roma 1816); *Sulle cinque città del Lazio che diconsi fondate da Saturno* (in-fol.), libro ch'ebbe un grande successo e contiene particolari preziosissimi sui monumenti ciclopici. Ella aveva dato mano a comporre altresì una *Storia dei tempi presenti per l'istruzione dei miei figli*, ma la morte le impedì di condurla a compimento.

DIONIGI (San) (geogr. e stor.). V. Denis (Saint-).

DIONIS DU SÉJOUR Achille Pietro (biogr.). — Illustre matematico ed astronomo, nato a Parigi nel 1734. Manifestò per tempo la sua viva inclinazione per le matematiche, e stretta amicizia con Gaudin, suo compagno di scuola, appassionato egli pure per questa scienza, si fecero conoscere al mondo letterario con due opere importanti composte in comune. La prima fu un *Trattato delle curve algebratiche* (Parigi 1756; la seconda è intitolata: *Ricerche sulla gnomonica, sulle retro-gradazioni dei pianeti e sugli eclissi solari* (ivi 1761). Quest'ultimo lavoro, che sembra particolarmente composto dal giovine Dionis, gli acquistò molta fama; ma suo padre, ch'era magistrato, volle cionnonostante che seguisse la sua carriera, e lo fece entrare, nel 1758, nel Parlamento. Continuando nondimeno i suoi studii prediletti, frequentava le lezioni di Clairaut, che contribuì a farlo ammettere, nel 1765, all'Accademia delle scienze. Da quel punto Dionis, non cessando di essere magistrato, si occupò dell'applicazione dell'algebra alla geometria, ed arricchì la scienza di molti risultati sopra gli eclissi, le comete, e le apparizioni e disparizioni dell'anello di Saturno.

Nel 1775 si era sparsa voce che Lalande, il quale godeva di una grande popolarità, avesse composto una memoria sul temuto urto di una cometa, e che gli venisse impedito di leggerla all'Accademia. La credulità e l'ignoranza accreditarono talmente la

cosa, che d'altro non si parlava che di questo cozzo terribile. Fu allora che Dionisi pubblicò il suo *Saggio sulle comete in generale, e particolarmente su quelle che possono avvicinarsi alla Terra* (Parigi 1775). Quest'opera, che determina tutte le circostanze necessarie perchè segua l'urto della Terra con una cometa, e dimostra la quasi impossibilità del fenomeno, fu letta avidamente e valse a distruggere i vani timori. L'anno appresso (1776) pubblicò il suo *Saggio relativo alle disparizioni periodiche dell'unello di Saturno*; ma l'opera più importante di lui è il *Trattato analitico dei movimenti apparenti dei corpi celesti* (Parigi 1785-89). In questo lavoro considerò i fenomeni con generalità, e perciò le formole sono lunghe, complicate ed incommode per le applicazioni; ma esso formerà sempre un'epoca luminosa nella storia dell'astronomia, per la novella prova che porge dell'alta potenza dell'analisi.

Stava preparando un altro importantissimo lavoro sulla risoluzione generale delle equazioni, quando fu assalito da febbre maligna nella sua terra d'Augerville e morì il 22 agosto 1794, universalmente compianto. Membro dell'Assemblea costituente, vi sostenne la causa di una libertà moderata, e fece restituire a Lagrangia la pensione che un decreto generale gli aveva tolta.

DIONISI (abate) Filippo Lorenzo (*biogr.*). — Dotto antiquario, nato a Roma il 9 agosto 1712; morto il 21 marzo 1789. Studiò nel Seminario di Rieti, e sentendosi chiamato allo stato ecclesiastico, attese agli studii sacri, vale a dire alla Sacra Scrittura, alla teologia, ai canoni, alla liturgia, alla storia ecclesiastica ed alle antichità del medio evo. Per ritrarre più frutto da queste discipline diede anche opera allo studio della filosofia, dell'arte critica e delle lingue latina, greca ed ebraica. Appena ebbe l'età canonica, si ordinò sacerdote, e la pubblicazione delle sue opere, di cui toccheremo più giù, gli acquistò tanta fama, che il cardinale Pietro Colonna Pamphilj lo dichiarò suo teologo. Anche il cardinale Corsini lo ebbe in molta grazia e si valse sovente di lui. Anche monsignor Stefano Borgia, il P. Orsi, che furono poi cardinali, Giuseppe Bianchini, Agostino Giorgi e tutti gli uomini più cospicui per sapere che in Roma vivevano, con amore il riguardavano e ne ricercavano l'amicizia e i consigli. Alcune opere stampò, altre lasciò manoscritte. Fra le prime citeremo: *Collectio bullarum sacros. Basilicæ Vaticanæ*, vol. 3 in-fol., *Romæ excudit J. M. Salvioni* (1747). In quest'opera eruditissima ebbe a compagni l'abate Antonio Martinetti e l'abate Gaetano Cenni; *Risposta alla censura nel Giornale dei Letterati contro due dei tre editori del Bollario della Basilica Vaticana* (Roma 1753); *Sacrarium Basilicæ Vaticanæ cryptarum monumenta æris tabulis incisa et a P. L. Dionisio ejusdem basilicæ beneficiario commentariis illustrata, curante Angelo de Gabriellis principe etc.* (ivi 1773). Di quest'opera così illustre, nota sotto il nome di *Grotte Vaticane*, fu poi fatta una seconda edizione. Fu dedicata dal principe Gabrielli al pontefice Clemente XIV, e nelle *Effemeridi Letterarie* di Roma 1773, a carte 113, 125, 131, leggonsi tre copiosi ed eruditi estratti di quest'esimio lavoro, cui la bellezza delle incisioni aggiunge pregio non

lieve; *Antiquissimi vesperarum Paschaliū ritus expositio, de sacro inferioris ætatis processu Dominica Resurrectionis Christi ante vespers in Vaticana Basilica usitato conjectura*; opera dedicata al papa, perocchè trattasi in essa di una funzione che esegüesce ab immemorabili nella Basilica Vaticana. Dionisi lasciò inoltre molte altre opere inedite italiane e latine, delle quali si può vedere il catalogo nell'elogio latino che del Dionisi scrisse l'avvocato Agostino Mariotti, ed inserì nell'*Antologia Romana* del 1797, a carte 355.

DIONISI Gian Giacomo (*biogr.*). — Archeologo e filologo italiano, nato a Verona nel 1724, morto nella stessa città il 14 aprile 1808, studiò sotto i Gesuiti a Bologna, e rimpatriatosi entrò negli Ordini, ottenne un canonicato e divenne conservatore della biblioteca del Capitolo. Abbiamo di lui molte opere sull'archeologia e la storia ecclesiastica, di cui le principali sono: *Osservazioni sopra un'antica scultura ritrovata nel recinto della cattedrale di Verona* (Verona 1767); *Dell'origine e dei progressi della Zucca di Verona* (ivi 1773); *Vite dei martiri e vescovi veronesi* (ivi 1786); *Dei vicendevoli amori di messer F. Petrarca e della celebratissima madonna Luura* (ivi 1802). Ma di tutte le opere di Dionisi la più importante, senza alcun dubbio, è la sua edizione della *Divina Commedia di Dante* (Parma 1795, 3 vol. grande in-fol.), nella quale contiensi il frutto dei lavori della sua vita pressochè tutta. Quantunque i numerosi documenti per lui raccolti non sieno sempre esatti, essi non porgono però meno una delle sorgenti più utili da consultarsi per l'intelligenza della *Divina Commedia*.

Vedi: L. Federici, *Elogi storici dei più illustri ecclesiastici veronesi*; Gamba, *Galleria d'uomini illustri*.

DIONISIACHE FESTE. V. *Dionisie* (*archeol.*).

DIONISIACO (*terat.*). — Mostro umano che porta sulle parti laterali della fronte produzioni cornee.

DIONISIDORO (*biogr.*). — Geometra greco, nato a Cidno, visse in un incerto periodo di tempo. Eutocio, nel suo commentario sul secondo libro *Della Sfera e del Cilindro* d'Archimede, dice ch'egli avea trovato un metodo per dividere una sfera con un piano in una data proporzione. Plinio gli attribuisce una specie di orologio solare conico (*H. N.*, II, 109), e dice che fu trovata nella sepoltura di Dionisidoro una lettera indirizzata ai viventi, nella quale dichiarava che, essendo giunto dalla sua sepoltura al centro della Terra, avea trovato che la sua distanza era di 42,000 stadii. Plinio soggiunge che questa lettera è un esempio della greca vanità; ma il vero si è che la cifra data in modo sì strano da Dionisidoro è la più esatta che ci abbiano trasmessa gli antichi sulla misura della Terra. Infatti essendo 42,000 stadii uguali a 7770 chilom., il diametro della Terra trovasi essere il doppio, vale a dire 15,540 chilometri, il che si approssima ai calcoli della moderna scienza.

Vedi Weidler, *Hist. Astronom.* (p. 133).

DIONISIE (Διονυσία) (*archeol.*). — Feste che celebravansi in onore di Dioniso o Bacco. Le più importanti di tali feste e le sole che meritino di essere specialmente mentovate si celebravano ad Atene e nell'Attica; e sono importanti come quelle che diedero

occasione a tutte le rappresentazioni drammatiche degli Ateniesi. Così la tragedia come la commedia degli Ateniesi ebbero direttamente origine da alcune parti delle cerimonie che praticavansi fin da tempi antichissimi presso i Greci, alle feste di Dioniso; ed è conseguenza e prova ad un tempo di quest'origine il fatto che le rappresentazioni e le gare drammatiche presso gli Ateniesi ebbero sempre luogo ad alcuna delle Dionisie attiche (V. *Dramma*). Queste erano in numero di quattro, le quali annoverate in ordine di tempo, secondo l'anno attico, sono: 1° Le *Dionisie minori* o *rurali*, celebrate nel mese posideone; 2° Le *Lenee* del mese gamelione; 3° Le *Antesterie* del mese antesterione; 4° Le *Dionisie grandi* ossia *della città*, del mese elafebolione. Si celebravano in quattro mesi consecutivi, il primo dei quali, posideone, coincide con una parte di dicembre e una parte di gennajo, e l'ultimo, elafebolione, con una parte di marzo e una parte d'aprile. Parleremo separatamente di queste feste e secondo l'ordine in cui ricorrevano.

1° *Dionisie minori* o *rurali*. — Celebravansi queste feste per tutti i demi dell'Attica, laddove le altre tre si restringevano alla sola Atene. Le spese n'erano a carico dei rispettivi demi; e le rappresentazioni, le processioni ed i banchetti in cui consistevano erano soprintesi dai rispettivi demarchi. Da una legge di Evagora, oitata da Demostene, e da un'iscrizione contenuta nell'*Economia pubblica d'Atene* di Boeckh apparisce che nell'occasione delle Dionisie rurali Atene prendeva parte alla festa celebrata al Pireo. Alle rappresentazioni drammatiche di queste feste rurali usavansi ripetere componimenti già rappresentati alle Lenee o alle grandi Dionisie. Della processione in cui portavasi il *fallo* e cantavasi l'inno fallico trovavasi un abbozzo in miniatura negli *Acarnani* d'Aristofane.

2° *Lenee*. — Queste feste, così chiamate da un torchio da vino (ληνός) di cui credesi commemorassero la costruzione fattasene in un recinto (detto perciò *Leneo*) presso la città, possono, come le Dionisie rurali, considerarsi quali feste aventi qualche relazione con la vendemmia. Le Lenee si celebravano pure negli Stati jonii dell'Asia Minore, avendo le colonie conservato l'uso della madre patria, e il mese di gamelione degli Attici aveva perciò ricevuto nel calendario jonico il nome di leneone. In Atene le Lenee erano sotto la soprintendenza dell'arconte-re, e si celebravano con pubblico banchetto a spese dello Stato e con rappresentazioni drammatiche. Queste erano principalmente nuove commedie. In alcuni casi però si rappresentavano anche tragedie, come rappresentavansi pure commedie alle grandi Dionisie, in cui le tragedie predominavano.

3° *Antesterie*. — Erano denominate dalla stagione in cui avevano luogo, cioè dal mese dei fiori, e differivano essenzialmente dalle altre, in quanto non avevano rappresentazioni drammatiche pubbliche. Hermann però, da una legge mentovata nelle *Vite dei dieci oratori* (Pseud. Plut., vi) e da altre allusioni sparse, a ciò relative, argomenta che in queste feste si facessero dinanzi a un piccolo uditorio le prove di componimenti che si dovevano poi rappre-

sentare nel mese seguente alle grandi Dionisie. Nè vi era alle Antesterie, come alle Lenee e alle grandi Dionisie, alcun pubblico banchetto; ma davasi a ciascun cittadino una certa somma, colla quale egli procuravasi il suo pasto. Le feste duravano tre giorni, che avevano i rispettivi nomi di *pithoegia*, *choes* e *chytri*. Nel giorno primo, a quanto si può inferire dal nome, spillavasi la botte e si faceva l'assaggio del vino della precedente vendemmia, e il secondo si può credere che fosse destinato a bere il nuovo vino. Tenevansi per feste di gran santità e facevansi molte cerimonie misteriose, alle quali non potevano assistere se non la moglie dell'arconte-re e un piccolo numero di sacerdotesse (γέραιαι). Tra queste cerimonie era un matrimonio finto tra la moglie dell'arconte-re e Dioniso. Le Antesterie erano, come le Lenee, sotto la soprintendenza dell'arconte-re. Durante queste feste, gli schiavi godevano di una libertà temporanea, come durante i Saturnali romani. Usavasi pure di mandar presenti e di pagare i maestri, come alle Quinquatrie romane (Aten., x, 437).

4° *Grandi Dionisie* ovvero *della città*. — Erano anche dette semplicemente *Dionisie*, ed erano le più splendide di tutte. La loro soprintendenza spettava all'arconte principale (ἀρχων ἐπίνομος). Facevansi queste feste in tempo che Atene era piena di forestieri, tanto di quelli che portavano il tributo dagli Stati da essa dipendenti, quanto di altri (Aristofane, *Ach.*, 474, ecc.). Celebravansi con banchetto pubblico a spese dello Stato e con rappresentazioni drammatiche, che consistevano principalmente, come già dicemmo, in tragedie. I componimenti che avevano ottenuto una volta il premio non si potevano più ripetere, quantunque siansi poi specialmente esentati da questa regola i drammi di Eschilo dopo la sua morte, e susseguentemente quelli di Sofocle e di Euripide.

Quando e in quali occasioni fossero istituite queste diverse feste è quistione avvolta di oscurità. Le Dionisie rurali, le Lenee e le Antesterie erano connesse con un culto rurale di Dioniso o Bacco, e furono certamente anteriori alle grandi Dionisie, ond'è che rispetto a queste ultime Tucidide (ii, 15) dice le Antesterie più antiche. Le Lenee e le Antesterie celebravansi nel demo Leneo avanti ch'esso fosse compreso nella cerchia della città. L'istituzione delle grandi Dionisie pare sia accennata in una leggenda la quale riferisce che Pegaso recò un'immagine di Dioniso Eleutereo da Eleutera ad Atene. Boeckh la connette con una tradizione storica della migrazione degli Eleuterii dalla loro città ad Atene, e congettura che questa migrazione e, com'egli suppone, la conseguente istituzione delle grandi Dionisie precedessero di poco il ritorno degli Eraclidi (1124 av. Cristo). Welcker, il quale dà ad Eleutereo e ad altri epiteti di Dioniso un significato politico, crede che il progresso de' suoi riti nello Stato ateniese s'accordasse col progresso della libertà politica.

DIONISIO IL VECCHIO (*biogr.*). — Nacque a Siracusa intorno all'anno 430 avanti Cristo. Ne' tumulti civili di Siracusa tra la fazione di Diocle e quella di Ermocrate, che fu accusato di aspirare al supremo potere, Dionisio tenne per l'ultimo, e rimase ferito

in un tentativo che questi fece per impadronirsi della città. Sposò in appresso la figliuola di lui. Intanto i Cartaginesi avevano per la seconda volta invaso la Sicilia, e preso Selinunte, Imera e Agrigento (Senofonte, *Ellen.*, II, 2), e tutta l'isola era in pericolo di cadere nelle mani de' conquistatori. Nell'assemblea de' Siracusani, convocata dopo la caduta d'Agrigento, Dionisio accusò i capitani e i magistrati di negligenza e di tradimento. Per quest'accusa fu condannato a grave multa, che Filisto lo storico pagò per lui, ma egli continuò ad accusare coloro che erano alla testa della repubblica, finchè persuase al popolo di mutare i comandanti militari e nominarne di nuovi, tra i quali egli fu compreso. Suo secondo atto fu quello di ottenere che si richiamassero gli esuli, ch'egli provvide di armi.

Mandato in ajuto a Gela, assediata dai Cartaginesi, nulla operò contro il nemico, allegando di non essere secondato dagli altri capi, e i suoi partigiani proposero che, per salvare lo Stato, si commettesse il potere supremo a un solo, rammentando al popolo i tempi di Gelone, che aveva sconfitto i Cartaginesi e dato pace alla Sicilia. L'assemblea generale proclamò Dionisio capo supremo della Repubblica intorno all'anno 405 av. Cristo, quando egli non aveva che venticinque anni. Egli accrebbe lo stipendio dei soldati, ne arruolò dei nuovi, e, sotto pretesto di trame contro la sua persona, si formò una guardia di mercenarii. Mosse quindi ad ajutar Gela; ma l'assalto che diede al campo cartaginese gli andò fallito. Penetrò tuttavia nella città, i cui abitanti consigliò di lasciarla chetamente nottetempo sotto la scorta delle sue truppe. Nel suo ritirarsi persuase a quelli di Camarina di far lo stesso. Ciò destò sospetti tra le sue truppe, e alcuni cavalieri ch'erano i primi nella marcia, giunti a Siracusa, sollevarono il popolo contro di lui, ne saccheggiarono la casa, e ne trattarono sì crudelmente la moglie, che ne ebbe a morire. Dionisio, con un corpo di eletti, li seguì assai dappresso, pose fuoco alla porta di Acradina, si aperse la via nella città, mise a morte i capi della ribellione, e senz'altro contrasto si recò in mano la suprema signoria. I Cartaginesi, afflitti da pestilenza, fecero proposte di pace, accettate da Dionisio, e le condizioni furono che essi ritenessero, oltre alle loro antiche colonie, i territorii d'Agrigento, di Selinunte e di Imera; che Gela e Camarina si restituissero gli abitanti, i quali pagherebbero tributo ai Cartaginesi; e che Messina, Siracusa, Leonzio e tutta la parte orientale dell'isola, come pure le città dei Siculi nell'interno, dovessero rimanere indipendenti. Imilcone coll'esercito cartaginese tornò in Africa, e Dionisio si diede a fortificar Siracusa, e massime l'isola Ortigia, di cui si fece una fortezza, che popolò intieramente di partigiani fidati e di mercenarii, coll'ajuto de' quali soffocò parecchie ribellioni scoppiategli contro. Prese, parte per istratagemma e parte per forza, le città di Leonzio, Catana e Nasso, e assoggettòle a Siracusa. Fece quindi apparecchi per nuova guerra contro Cartagine, raccogliendo uomini d'ogni parte, facendo fabbricare gran quantità d'armi, e inventando nuove macchine per assediare città. La terminazione della guerra del Peloponneso (404 av. Cristo) aveva riempito le

città greche della Sicilia di fuorusciti e di mercenarii sbandati, molti de' quali Dionisio arruolò al suo servizio. Nell'anno 397 av. Cr. convocò un'assemblea generale del popolo, e propose la guerra, che fu unanimemente approvata, e incominciò col saccheggio delle case e delle navi de' mercatanti cartaginesi. Dionisio spedì a Cartagine, travagliata allora dalla peste, un araldo per dichiararle la guerra se non si sgombravano tutte le città greche della Sicilia. Assediò quindi Motia, una delle colonie principali dei Cartaginesi in Sicilia, che suo fratello Leptine assalì dalla parte di mare. In questo assedio provò le sue nuove macchine che smantellarono le mura, e, presa la città, gli abitanti furono uccisi o venduti, facendosi dai Siracusani un immenso bottino. Soggiogò pure le altre città appartenenti ai Cartaginesi, tranne Panormo, Soloei ed Egeste. Frattanto i Cartaginesi, raccolsero grandi forze sotto Imilcone, che approdò a Panormo mentre la flotta prendeva l'isola di Lipara. Marciò quindi contro Messina, che prese e distrusse, e di là s'avanzò verso Siracusa. La più parte delle città abitate dai Siculi si unirono ai Cartaginesi. Giunto a Tauromenio, Imilcone seguì il suo cammino lungo la costa del mare; ma fu arrestato da una grande eruzione di lava dall'Etna, e dovette andare attorno per la falda occidentale della montagna. Intanto Magone colla flotta cartaginese assalì la siracusana presso Catana, e la sconfisse intieramente. Imilcone s'accampò allora sotto le mura di Siracusa, mentre la flotta vincitrice entrò nel gran porto. Dionisio dal suo lato ricevette navi e uomini da Sparta. Essendo intanto scoppiata nel campo d'Imilcone una terribile pestilenza, Dionisio se ne valse per assalire i Cartaginesi, li sconfisse ed arse la maggior parte delle loro navi. Imilcone cogli altri scampati alla strage fuggì a Cartagine, pagata segretamente una somma a Dionisio per la sua salvezza.

Gli sbandati mercenarii furono destinati da Dionisio a coloni di Leonzio e Messina, città queste che fece riedificare. Magone, approdato con una nuova armata cartaginese nella Sicilia (392 av. Cr.), dovette rimbarcarsi con condizione di pagare le spese della guerra. Dionisio procedette quindi contro Reggio, con cui le altre città della Magna Grecia avevano fatto lega, mentr'egli aveva tirato dalla sua parte i Lucani, insieme coi quali sconfisse i collegati, devastò i territorii di Turio, Crotone, Caulione, Ipponio e Locri, e costrinse i Greci a chieder pace. In quel turno ricevette, secondo Giustino (xx, 5), un'ambasciata da' Galli, che avevano poc'anzi incendiato Roma, e gli offrivano la loro alleanza. Nel 387 avanti Cristo assaltò nuovamente Reggio, e presala dopo lungo ed ostinato assedio, vendette quai schiavi gli abitanti, e fece perire di cruda morte il loro capo.

In tal modo resesi temuto nell'Italia e nella Sicilia, e pare che abbia avuto il pensiero di poter dominare tutti e due questi paesi. Per far danaro, si collegò cogli Illirici, e propose loro di unirsi con lui per saccheggiare il tempio di Delfo, impresa che gli andò fallita. Spogliò quindi parecchi tempj, come quello di Proserpina a Locri, e tornando per mare con vento secondo, disse scherzando a' suoi

amici: « Oh mirate come gli Dei immortali favoriscono il sacrilegio! ». Tolto da una statua di Giove un manto d'oro, consacrato gli da Gelone come parte delle spoglie de' Cartaginesi, gliene sostituì uno di lana, dicendo che quello era più adatto alle vicissitudini delle stagioni. Ad Esculapio tolse pure una barba d'oro, notando, non convenire far pompa di barba a figliuolo di padre sbarbato (Apollo). Si appropriò similmente le tavole d'argento, e i vasi e le corone d'oro che erano nei templi, dicendo che voleva giovare della liberalità de' numi. Scese pure con una flotta sulla costa di Etruria, e saccheggiò il tempio di Cere o Agilla, portandosene 1000 talenti. Così preparavasi a fare una nuova spedizione contro l'Italia, quando un'altra armata cartaginese approdò in Sicilia (383 av. Cr.) e lo sconfisse, rimanendo il di lui fratello Leptine morto nella battaglia. Ne seguì una pace, di cui Cartagine dettò le condizioni. Si fissarono i confini dei due Stati al fiume Alico, e Dionisio dovette pagare 1000 talenti per le spese della guerra. Questa pace durò quattordici anni, durante i quali Dionisio governò tranquillamente Siracusa e una metà della Sicilia, con parte dell'Italia meridionale. Mandò colonie alle coste dell'Adriatico, e le sue flotte navigavano nei due mari. Due volte mandò ajuti a Sparta, sua antica alleata, cioè una volta contro gli Ateniesi, nel 374, e di nuovo nel 369, dopo la battaglia di Leuttra, quando gli Spartani erano stretti da Epaminonda. Intanto la sua corte era frequentata da molti illustri uomini, filosofi e poeti. Dicesi che tra i primi fosse anche Platone, invitato da Dione, cognato di Dionisio; e che il suo declamare contro la tirannia lo facesse poi cacciare di Siracusa. I poeti non vi trovarono maggior fortuna, giacchè Dionisio aspirava anch'esso alla gloria poetica, e coloro che non ne lodavano i versi correvano rischio di andare in carcere. Egli mandò due volte alcune poesie da recitarsi ai giuochi olimpici, ma furono fischiate dall'intera assemblea. Fu più fortunato ad Atene, dove una sua tragedia ottenne il premio, e la notizia di questo trionfo gli fece quasi dar volta al cervello. Poco anzi aveva conchiuso una nuova tregua coi Cartaginesi, dopo di aver mosso inutile assalto a Lilibeo al termine dei quattordici anni di pace; onde diedesi a festeggiare e a celebrare il suo trionfo poetico. Gozzovigliando co' suoi amici, egli mangiò e bevve così fuor di misura, che cadde privo di sensi, e morì poco dopo, secondo alcuni, avvelenato, nell'anno 367, in età di sessantatre anni, dopo un regno di trentotto. Rimasto vedovo, aveva preso due mogli ad un tempo, cioè Doride di Locri e Aristomache, figliuola d'Ipparino di Siracusa. Ebbe da queste sette figliuoli, fra' quali Dionisio, suo primogenito, nato di Doride, che gli succedette.

Dionisio fu accorto politico, e per lo più fortunato nelle sue intraprese. Molto fece per afforzare e ampliare il potere di Siracusa, e fu probabilmente opera sua se dopo la presa di Agrigento tutta la Sicilia non cadde in mano de' Cartaginesi. Fu uomo senza scrupoli, rapace e vendicativo; ma molto di ciò che dicesi della sua crudeltà e indole sua sospettosa pare improbabile o almeno esagerato. Le opere di Filisto, che ne scrisse la vita e vien lodato

da Cicerone, andarono smarrite. Diodoro, che è l'autore principale da cui si possono ricavare notizie intorno a Dionisio, visse circa tre secoli dopo, e non è scrittore dotato di critica. Il governo di Dionisio, come quello di molti altri che nella storia antica chiamansi tiranni, non era dispotico, ma somigliava



Fig. 2116. — Medaglia di Dionisio il vecchio.

Grandezza vera (argento, dramme 10).

piuttosto a quello de' primi Medici in Firenze e d'altri capi delle repubbliche italiane nel medio evo, o a quello degli Stadtholder in Olanda. Rimanevano pur sempre le forme popolari, e in più di una importante occasione troviamo convocata da Dionisio l'assemblea del popolo, al quale pare si desse piena libertà di parlare.

Vedi: *Leven van Dionys den Ouden en Agathocles, Koning van Sicilien* (Leida 1704); Baden, *Res gestæ Dionysii Syracusani recognitæ* (Kilon. 1795); Schweickendieck, *Dissertatio de Dionysio I, Siculorum tyranno* (Gottinga 1832).

DIONISIO IL GIOVANE (biogr.). — Figliuolo di Dionisio il vecchio, succedette al padre come tiranno di Siracusa, e come tale fu riconosciuto dal popolo. Quegli aveva lasciato il paese in istato prospero; ma il giovane Dionisio non aveva nè l'abilità, nè la prudenza, nè l'esperienza del padre. Seguì dapprima i consigli di Dione, che, quantunque repubblicano nei suoi principii, era rimasto fedele al di lui padre, e ora cercava di dirigerne l'inesperto figliuolo pel bene della patria. A tale effetto Dione invitò l'amico suo Platone a venire a Siracusa intorno all'anno 374 av. Cr. Dionisio accolse il filosofo con gran rispetto, e, seguendone i consigli, riformò per qualche tempo i suoi rilassati costumi e le maniere della sua Corte. Ma una fazione condotta da Filisto, il quale era sempre stato sostenitore della tirannia di Dionisio il vecchio, riuscì a mettere Dione e Platone in disgrazia del figliuolo. Dione fu esiliato sotto pretesto ch'egli aveva scritto segretamente al Senato di Cartagine per concludere una pace. Platone, sollecitato con grande istanza da Dionisio il richiamo di Dione, non ottenendo il suo intento, lasciò Siracusa, e Dionisio diedesi allora tutto alla dissolutezza.

Aristipppo, che trovavasi alla sua Corte, era il solo filosofo che meglio convenisse al gusto di Dionisio. Intanto Dione viaggiava per la Grecia, dove l'animo suo generoso gli procacciava molti amici. Dionisio, mosso da gelosia, ne confiscò gli averi, e ne costrinse la moglie a sposare un altro. Allora Dione raccolse qualche forza a Zacinto, colla quale fece vela per la Sicilia, ed entrò in Siracusa senza trovare ostacolo. Dionisio si ritirasse alla cittadella d'Ortigia, e dopo qualche resistenza, in cui il vecchio Filisto, suo fautore principale, fu preso e messo a

morte, lasciò Siracusa per mare, e ritirossi a Locri, paese di sua madre, dove aveva parenti ed amici. I suoi partigiani però rimasero in possessione d'Ortigia, ed essendosi sollevata una fazione nella città, capitanata da Eraclide, demagogo, il quale proponeva un'eguale distribuzione di beni, cui Dione si oppose, questi fu privato del comando, e sarebbe stato ucciso dal popolazzo se i suoi soldati non l'avessero scortato sano e salvo sino a Leonzio. In mezzo alla confusione una sortita fatta dai soldati di Dionisio, che saccheggiarono e arsero parte della città, fece tornare in sè i Siracusani, onde si spedirono messi a richiamar Dione, che, ritornato, rispense il nemico, e poco poi prese la cittadella. Ma la fazione d'Eraclide congiurò contro Dione, e lo uccise a tradimento, l'anno 354 av. Cristo.

Parecchi tiranni si succedettero l'un l'altro in Siracusa; finchè Dionisio vi tornò, e la riprese nel 346 av. Cristo. Invece però di aver tratto profitto dei dieci anni d'esiglio, egli era andato peggiorando. Usurpato il supremo potere in Locri, vi aveva commesso molte atrocità, mandato a morte parecchi cittadini e violato le loro mogli e figliuole. Tornato a Siracusa, la sua crudeltà e dissolutezza spinsero molti cittadini a migrare a varie parti dell'Italia e della Grecia, mentre altri s'unirono con Icheta, tiranno di Leonzio e antico amico di Dione. Questi mandò legati a Corinto per chiedere ajuti contro Dionisio. I Corintii nominarono capo della spedizione Timoleonte, il quale già erasi segnalato in patria come saldo avversario della tirannia. Egli approdò in Sicilia nell'anno 344 av. Cr., non ostante le opposizioni de' Cartaginesi e d'Icheta, che in questa occasione si portò con gran perfidia, entrò in Siracusa, e poco poi costrinse Dionisio ad arrendersi. Questi fu mandato a Corinto, dove passò il rimanente della sua vita in compagnia di attori e di donne di mal affare. Alcuni vogliono ch'egli vi tenesse anche per qualche tempo una scuola. Giustino (xvi, 5) dice ch'egli adottò studiatamente costumi volgari, a fine di stornare dal suo capo ogni vendetta, e perchè, divenendo spregevole, non sarebbe più nè temuto nè odiato per la passata tirannia. Si citano di lui più motti del pari ingegnosi e saggi con cui rispose a coloro che gli rimproveravano la sua mutata fortuna. Non si sa nè dove, nè quando morisse (Plut., *Dion.*; Diod., xvi).

Vedi: Retter, *Sicula Dionysiorum tyrannis* (Giess. 1726) — Roloff, *Dissertatio de Dionysiis Siciliae tyrannis* (Hall. 1736).

DIONISIO D'ALICARNASSO (*biogr.*). — Figliuolo di Alessandro, storico e critico, nato in Alicarnasso nel secolo i av. Cr. Nulla sappiamo della sua vita, tranne quel tanto che ci narra egli stesso. Dic'egli d'esser venuto in Italia sul finire della guerra civile tra Augusto e Antonio (29 av. Cr.), ed aver quindi speso ventidue anni a Roma nello studiare la lingua latina e raccogliere materiali per la sua storia. Dice pure di aver vissuto al tempo della gran guerra civile. Opera principale di lui sono le *Antichità romane*, che cominciavano colla storia antica de' popoli d'Italia e terminavano col principio della prima guerra punica (265 av. Cristo). Consistevano originariamente in venti libri, de' quali rimangono intieri i primi nove. Degli altri riman-

gono grandi frammenti preservati nella collezione di Costantino Porfirogenito, cui fu fatta preziosissima giunta per opera del dotto cardinale Mai, siccome diremo più sotto. Oltracciò i primi tre libri d'Appiano furono fondati intieramente su Dionisio, e la vita di Camillo scritta da Plutarco si può considerare come una compilazione tolta per la maggior parte dalle *Antichità romane*, sicchè non si è per avventura perduto molto di quest'opera.

Essa fu evidentemente scritta con più diligenza che Tito Livio non fece, e Dionisio aveva studiato Catone e gli antichi annalisti più che il suo contemporaneo romano, ma scrisse con uno scopo che gli scema la riputazione di storico veritiero ed imparziale. Voleva confortare i Greci dell'essere caduti sotto il dominio dei Romani, onde fabbricò testimonianze per provare che Roma era di origine greca. Egli affetta di entrare in particolari che se sono indizio di veracità in una storia contemporanea, provano il contrario in una storia antica così oscura ed incerta come quella di Roma. E a malgrado di tutto il suo studio e delle sue ricerche, egli conosce così poco la costituzione romana, che alcune volte prende sbaglio nelle cose più chiare (Niebuhr, *Stor. Rom.*, vol. II). In una parola, quantunque un critico ne possa estrarre notizie importanti intorno alla storia primitiva di Roma, non sarebbe tuttavia da prendersi per guida sicura da chi studia la storia antica.

Soggiungiamo qui il catalogo delle opere di Dionisio con alcuna breve notizia in proposito: *Περὶ συνθέσεως ὀνομάτων* (*Del collocamento delle parole*). Quest'opera, diretta a Rufo Melitio, figliuolo di un amico di Dionisio, fu probabilmente composta durante i primi anni del suo soggiorno in Roma. Malgrado il suo titolo speciale, è un vero trattato dell'arte oratoria. Due buone edizioni se ne hanno, la prima di Schaefer (Lipsia 1809), la seconda di Goller (Jena 1815). *Περὶ τῶν ἀρχαίων ῥητόρων ὑπομνηματισμοί* (*Commentarii intorno agli antichi oratori*). Il commentario aveva sei parti; noi possediamo solo le tre prime sopra Lisia, Isocrate ed Iseo; delle altre che versano sopra Demostene, Iperide ed Eschine rimangono considerevoli frammenti, ma sfigurati da numerose lacune. Del frammento relativo a Demostene, *Περὶ ληκτικῆς Δημοσθένους δεινότητος* (*Dell'eccellenza della locuzione di Demostene*), Becker ha dato un'eccellente versione in tedesco, con una dissertazione sulla critica letteraria di Dionigi (Lipsia 1829). *Δείναρχος*, interessante lavoro sulla vita di *Dinarco* (V.), che può aversi qual complemento dell'opera precedente; *Ἐπιστολὴ πρὸς Ἀμμαίων πρότε* (*Prima lettera ad Ammeo*), lavoro questo di molta rilevanza filologica ed istorica, in cui vuol dimostrare che la più parte delle orazioni di Demostene sendo anteriori agli scritti rettorici di Aristotile, il grande oratore nulla deve al grande filosofo. La critica moderna ha però chiarita poco sicura l'autorità di Dionigi in ciò che riguarda l'autenticità da lui attribuita a varie orazioni assegnate a Demostene. Notiamo che nei manoscritti non trovasi il titolo surriferito, ed in luogo di *πρώτη* forse avrebbe con maggior ragione a dirsi *ἐπιστολὴ δευτέρα*; *Περὶ μιμήσεως* (*Dell'imitazione*). Il titolo completo di questo trattato era probabilmente *Ὑπομνημα*

ματισμοί περί τῆς μνήσεως, ma l'originale è perduto, e solo ne rimane un sunto sotto il titolo di Τῶν ἀρχαίων κέλεις, in cui si discorre riciso dei poeti, storici, oratori e filosofi greci, che Quintiliano ha sovente copiato, e che Frotscher ha inserito nell'edizione del decimo libro dell'*Istituzione oratoria* (Lipsia 1826); Ἐπιστολή πρὸς Γναῖον Πομπήϊον, lettera giustificativa delle critiche fatte intorno a Platone, che Pompeo aveva biasimate; ma vi ha mutilazione nell'ultima parte di essa, che probabilmente non è fattura di Dionigi: veggasi Loers, *De Dionys. Hal. judicio de Platonis oratione et genere dicendi* (Treves 1840); Περὶ τοῦ Θουκυδίδου χαρακτήρος καὶ τῶν λοιπῶν τοῦ συγγραφέως ἰδιωμάτων (*Sul genio di Tucidide e sui tratti caratteristici del suo stile*), trattato scritto a richiesta dell'amico Q. Elio Tuberone, cui fa seguito Περὶ τῶν τοῦ Θουκυδίδου ἰδιωμάτων (*Sulle espressioni peculiari a Tucidide*), opuscolo diretto ad Ammeo. Una buona edizione dei tre ultimi trattati fu data da C. G. Krüger sotto il titolo: *Dionysii historiographica, id est epistolæ ad Cn. Pomp., Q. Æl. Tuber. et Ammæum* (Halla 1823); Τέχνη ῥητορικὴ (*Dell'arte oratoria*). Opera in dodici, e secondo una diversa divisione in undici capitoli, senza alcun logico legame, e quasi messi insieme a caso. Sembrano appartenere a diversi scrittori; però d'alcuni è sicuramente autore Dionisio, che, per testimonianza di Quintiliano (III, 1, § 16), scrisse un Manuale di retorica. H. A. Scott ne ha dato un'edizione (Lipsia 1804) accompagnata da prolegomeni e note molto preziose.

Clemente Alessandrino e Suida (*Strom.*, I, p. 320; s. v. Διονύσιος) menzionano un'opera storica di Dionisio intitolata Χρόνη οὐ Χρονικά, di cui non si conosce esattamente il soggetto. Fozio ne cita un ristretto (σύνοψις) in cinque libri (*Bibl.*, Cod. 84), e Stefano Bizantino del pari sotto il titolo di Ἐπιτομή (s. v. Ἀρίστωτα e Κορίνθια). Ma e l'opera e il ristretto, che probabilmente non erano lavori di Dionisio, sono perduti.

La grande opera cui il nostro autore consacrò vent'anni di assiduo lavoro e cui deve la sua romananza è, siccome abbiamo sopra toccato, Ῥωμαϊκὴ Ἀρχαιολογία (*Antichità romane*), che Fozio appella ἱστορικοὶ λόγοι. Si compone di venti libri, che contengono la storia di Roma dai primitivi e mitici tempi fino all'anno 264 av. Cr., in cui comincia la storia di Polibio dalla guerra punica. I primi nove libri sono unicamente completi; del decimo ed undecimo hassi una gran parte; degli altri nove possediamo frammenti ed estratti compresi nelle collezioni fatte per ordine dell'imperatore Costantino Porfirogenito, pubblicati dal dottissimo Mai da un manoscritto della biblioteca di Milano (1816, in-4°) e, l'anno seguente, a Francoforte. Mai credette dapprima che questi estratti fossero l'*Epitome* di cui Fozio (*Bibl.*, Cod. 84) favella; ma la sua opinione incontrò sì vigorosa opposizione nel Ciampi (*Bibliot. Ital.*, VIII, p. 225 ecc.), nel Visconti (*Journal des Savans*, giugno 1817), in Struve (*Ueber die von Mai aufgefunden Stücke des Dionys. von Halic.*, Königsberg 1820), ed in altri, ch'egli ristampando gli estratti nella sua *Script. Vet. Nova Collectio* (II, p. 475, Roma 1827), fu obbligato nella prefazione (p. XVII) di disdire la sua prima opinione, e convenire con

i critici che gli estratti erano avanzi di quelli del Porfirogenito dalle *Antichità*. In quanto al loro valore, è da vedere Niebuhr (*Gesch. von Rom.*). Un manoscritto della Vaticana fornì al Mai nuovi frammenti, e Richschl e Sauppe ne pubblicarono per la Biblioteca greca di A. F. Didot un'edizione più compiuta delle precedenti.

Il primo libro stampato di Dionigi furono le *Antichità* in una versione latina di Lapo Birago (Treviso 1480) da un eccellente manoscritto romano, della quale due seguenti edizioni furono date a Basilea (1532 e 1549). R. Stefano ne diede primo l'originale greco (Parigi 1546) unitamente ad alcuna delle opere rettoriche. La prima edizione completa delle *Antichità* congiuntamente agli scritti rettorici è quella di Sylburg (Francoforte 1586, e Lipsia 1691). Altra ristampa, ma poco lodevole, con cangiamenti di niun rilievo, fu fatta da Hudson (Oxford 1704, 2 vol. in-fol.). Di gran lunga migliore si è quella di Reiske (Lipsia 1774, 6 vol. in-8°). Gros diede l'edizione di tutti i libri rettorici, due soli eccettuati (Parigi 1826, 3 vol. in-8°).

Francesco Venturi volgarizzò le *Antichità* (Venezia 1545), e susseguentemente Mauro Mastrofini (Roma 1812): e le opere minori ebbero altri volgarizzatori, tali che Manzi, Blandi, Tommaseo e Negri.

Vedi: Schulin, *De Dionys. Hal. historico, præcipuo historiæ juris fonte* (Eidelberg 1821) — *An inquiry into the Credit due to Dionys. of Hal. as a Critic and Historian*, nel *Class. Journ.* (vol. XXXIV) — Vestermann, *Gesch. d. Griech. Bereds.* (§ 88) — Fabricio, *Bibl. græc.* (IV, p. 382 ecc.).

DIONISIO PERIEGETE (*biogr.*). — Così soprannominato per un poema greco in 1186 versi esametri, intitolato Περιήγησις τῆς γῆς, ossia *Descriptio orbis terrarum*. Non si sa nè dove questo Dionisio sia nato, nè dove vissuto. L'opinione più probabile per avventura è ch'egli fosse nativo di Bisanzio e appartenesse all'ultima parte del terzo o al principio del quarto secolo dell'era volgare. Come poema la *Periegesi* è di poco pregio, e come opera geografica non merita di essere letta. Il commento che vi fece Eustazio è degno di qualche attenzione per le notizie di varia natura che vi sono sparse per entro. Di questo poema sonvi due versioni latine, una di Rufo Festo Avieno, e l'altra di Prisciano. Molte ne sono le edizioni, delle quali la migliore ed ultima è quella di G. Bernhardy (Lipsia 1828, in-8°), nel primo volume dei suoi *Geographi græci minores*.

Oltre la *Periegesi*, Eustazio attribuisce anche a Dionisio le opere seguenti: Ἀθικά, Ὀρθικά o Βασταρικά; quest'ultima è sovente citata da Stefano di Bisanzio.

Vedi Matthæi, *Dissertatio de Dionysio Periegeta* (Missn. 1788).

DIONISIO (*biogr.*). — Tiranno d'Eraclea sull'Eusino, era figlio di Clearco che aveva assunto la tirannide nella sua patria, a cui era succeduto il figlio Timoteo. Morto quest'ultimo, Dionisio succedè nella tirannide, intorno il tempo della battaglia di Cheronea, 338 av. Cr. Dopo la distruzione dell'impero persiano per Alessandro il Grande, Dionisio tentò ampliare i suoi dominii in Asia, ed avendo in quel mezzo alcuni esuli d'Eraclea supplicato Alessandro

di ristabilire il governo repubblicano in Eraclea, Dionisio adoperossi, coll'ajuto di Cleopatra, sorella d'Alessandro, a frustrare questo tentativo. Morto Alessandro, gli esuli ebbero ricorso a Perdicca; ma Dionisio, collegatosi coi nemici di quest'ultimo, rimase per molti anni al possesso della sua tirannide, finchè morì dopo avere assunto, a somiglianza dei generali sopravviventi di Alessandro, il titolo di re. Egli era pingue sì che non poteva cibarsi, ed era d'uopo introdurgli per mezzi artificiali il vitto nello stomaco. Dicesi fosse il più mite e giusto dei tiranni che mai vivessero, ed ebbe successore il figlio Zatra, e, dopo la costui morte, il secondogenito Clearco II.

Vedi Diod. (xvi, 88 ecc.) — Aten. (xii, p. 549) — Memnon, *ap. Phot.*, Cod. 224.

DIONISIO (san) L'AREOPAGITA (biogr.). Vedi Dionigi (san) l'Areopagita.

DIONISIO o DIONIGI (san) (biogr.). — Patriarca di Alessandria, dove nacque nel principio del iii secolo, detto perciò *Alessandrino*, cui san Basilio ed i Greci danno il titolo di *Grande*, e che sant'Atanasio appella *dottore della Chiesa cattolica*. Abbracciata la religione cristiana, fu discepolo di Origene, e dopo di avere insegnato per parecchi anni catechesi nella scuola patria, venne innalzato, nel 248, alla sede patriarcale. Due anni appresso, nella persecuzione di Decio, fu relegato dal prefetto Sabino con altri fedeli alle frontiere della Libia, donde si ritirò in una solitudine ove restò celato sino alla fine della persecuzione (anno 251). Tornato alla sua sede, combattè gli errori dei Novaziani, e nella peste d'Alessandria, avvenuta in quel torno, la sua carità fu senza limiti.

La persecuzione contro i cristiani essendo stata rinnovata dall'imperatore Valeriano l'anno 257, Emiliano, prefetto dell'Egitto, esiliò Dionigi nella Libia, ove convertì buon numero dei pagani in mezzo ai quali viveva. Avendo poi Galieno resa la pace alla Chiesa (260), il buon pastore si affrettò di rivedere la sua greggia, benchè nell'esilio non l'avesse mai perduta di vista, come fanno fede due *lettere pasquali* ch'egli le diresse. Per l'eresia di Sabellio essendo insorte nella Chiesa non poche turbolenze religiose, Dionigi fece condannare il novatore in un Concilio tenuto in Alessandria l'anno 258, e scrisse in tale circostanza a papa Sisto II una lettera, della quale Eusebio ha conservato un frammento. I suoi nemici d'altra parte gl'imputarono un'erronea dottrina da lui non insegnata, ed egli si giustificò in un' *Apoloogia a Dionisio vescovo di Roma*, successore di Sisto II.

Delle opere di questo patriarca, che morì in Alessandria l'anno 264, non rimangono che alcuni frammenti (la maggior parte dei quali si trovano in Eusebio e nella collezione di Galland, *Bibliotheca Patrum*, t. iii, p. 481 ed in quella di Simone De Magistris, Roma 1790, in-fol.), coll' *Epistola a Basilide*, compresa tra gli antichi canoni della Chiesa greca. Si conserva pure una lettera di lui contro Paolo di Samosata, vescovo d'Antiochia, pubblicata in greco e latino, con chiose, da Francesco Turrius (Parigi 1610 e 1624).

Vedi Ostermeier, *Dissertationes II de Dionysio, alexandrino episcopo* (Rostock 1735).

DIONISIO IL PICCOLO (Exiguus) (biogr.). — Monaco

scita che fu abate di un monastero in Roma sul principio del secolo vi, e morì intorno al 545. Fu detto il *Piccolo* per la picciolezza della sua statura, e fu assai commendabile per dottrina e pietà. È l'autore del calcolo degli anni dopo l'incarnazione di Gesù Cristo, e formò un ciclo pasquale per proseguire quello di san Cirillo. Il suo cômputo, che ora è in uso universale presso i cristiani, non fu pubblicamente adottato se non nell'viii secolo. Raccolse pure le leggi ecclesiastiche, cioè i così detti *canoni apostolici*, i decreti dei Concilii favorevoli alle idee dei pontefici romani, e le lettere ufficiali scritte dopo il secolo iv dai pontefici, che furono dette *decretali*. Il porre queste lettere allato ai decreti dei Concilii, e per tal modo attribuire loro un'eguale autorità, andò siffattamente a verso dei pontefici, che la raccolta di Dionisio ottenne ben presto autorità di fonte riconosciuta di diritto canonico.

Fu buono scrittore latino, e assai versato nel greco, da cui fece molte traduzioni. Tra le altre cose, tradusse anche la lettera di Proclo Costantinopolitano agli Armeni per autorizzare questa proposizione: *Uno della Trinità ha patito*; e vi aggiunse una prefazione per mostrare l'utilità di tale espressione contro i Nestoriani.

Aggiungiamo il catalogo delle sue opere: *Collectio sive Codex canonum ecclesiasticorum*, pubblicata da Justel (Parigi 1628), e nella *Biblioth. jur. can.* (t. i, p. 97, ecc.); *Collectio decr. pontificum rom. a Siricio ad Anastasium II*, data dal soprannominato ed inserta nella citata *Bibliotheca* (p. 181 ecc.); *Epistola synodica sancti Cyrilli et Concilii alexandrini adversus Nestorium*, traduzione latina unita alle precedenti; *Epistola paschalis Proterii ad Leonem*, traduzione latina, che trovasi con altre due lettere pascali a Petronio e a Bonifacio nell'appendice della *Doctrina temporum* del Petavio; *Vita sancti Pachomii abbatis*, traduzione latina, nelle *Vitæ patrum* di Rosveyd (Anversa 1615-1623); *Oratio de laudibus Deiparæ*; *Epistola de fide ad Armenos, et altera ad Domnum pro Athanasio Perrhen. episcopo*, tradotte dal greco in latino, ed inserite nell'edizione delle opere di Proclo per Vincenzo Richard (Roma 1630); *Gregorii Nysseni de opificio hominis liber in duas div. homil.*, traduzione latina (Basilea e Colonia 1562 e 1573) e negli *Analecta* del Mabillon (t. 2, p. 1); *Historia inventionis capituli sancti Joannis Baptistæ a Marcello abate græce conscripta*, traduzione latina, pubblicata dal Dufresne in fine del *Tractatus de capite sancti Joannis Baptistæ* (Parigi 1665); *Cyclus pascalis annorum* xcvi.

DIONISIO (biogr.). — Assai numerosi sono i letterati di questo nome nella greca letteratura. Meursio ne raccolse prima una lista accresciuta da Jonsio (*Hist. philos. script.*, iii, 6, p. 42 ecc.) e da Fabricio (*Bibl. græc.*, iv, p. 405), sì che al presente se ne annoverano oltre a cento. Ne registreremo alcuni dei più notevoli oltre i già nominati.

1° *Elio Dionisio*, rettorico greco d'Alicarnasso, visse ai tempi dell'imperatore Adriano, era un valente musicante e scrisse alcune opere sulla musica e la sua storia. Credesi comunemente fosse un discendente del maggior Dionisio d'Alicarnasso, l'autore della romana archeologia. Null'altro è noto

intorno la sua vita. Gli antichi attribuiscono le seguenti opere, ora perdute: un dizionario delle parole attiche (Ἀττικά ὀνόματα) in cinque libri, dedicati ad un certo Scinno. Fozio (*Bibl.*, Cod. 152) ne parla con grandi encomii e ne cita due edizioni, le quali pare esistessero ai tempi suoi. Meursio è di parere che Dionisio sia autore dell'opera Περὶ ἀλλήλων ῥημάτων καὶ ἐγκλινομένων λέξεων, pubblicata da Aldo Manuzio (Venezia 1496) nel volume intitolato *Horti Adonidis*, ma questa supposizione non è corroborata da prove; di un'istoria della musica (Μουσικὴ ἱστορία), in trentasei libri; di un'opera in cinque libri su quello che disse Platone intorno la musica nel suo Πολιτεία, e due altre (vedi Suida, s. v. Διονύσιος).

2° *D'Antiochia*, sofista, il quale par fosse cristiano, è quello stesso cui è indirizzata la lettera diciannovesima di Enea di Gaza. Egli è autore rinomato di quarantasei lettere esistenti tuttavia e pubblicate in latino da G. Cognatus nelle sue *Epistolae Laconicae* (Basilea 1554), e dipoi da J. Buchler nel *Thesaurus Epist. Lacon.* (1606). Il testo greco fu stampato da E. Stefano nella sua *Raccolta delle epistole greche* (Parigi 1577).

3° *Di Bisanzio*, pare visse prima del tempo dell'imperatore Severo, vale a dire prima del 197 dell'era volgare, ed è mentovato da Stefano di Bisanzio e da Suida come autore di un Ἀνάπλους Βοσπόρου, il quale pare esistesse compiuto nel secolo xvi, perocchè P. Gillio ne diede una gran parte tradotta in latino nella sua opera sul Bosforo Tracio. G. I. Vossio ebbe copia di un frammento di esso recata da suo figlio Isacco da Firenze, e questo frammento, che è ora la sola parte nota dell'*Anaplo*, è stampato nella *Constantinopolis christiana* di Du Change.

4° *Di Calcide*, storico greco, visse prima dell'era cristiana, e scrisse un'opera sulla fondazione delle città (Κτίσεις) in cinque libri, citata frequentemente dagli antichi. Un gran numero di frammenti furono per tal modo preservati, ma il loro autore è al tutto ignoto.

5° Soprannominato *Calco*, antico poeta ed oratore attico che derivò il suo soprannome dall'aver consigliato gli Ateniesi a coniare monete di rame per agevolare il commercio. Della sua oratoria nulla sappiamo, ma i suoi poemi, la più parte elegie, sono spesso citati. I frammenti esistenti riferiscono principalmente a subbietti simposiaci. Aristotile lo censura per le sue cattive metafore. E nei frammenti esistenti scorgesi una grande inclinazione a magnificare le cose comuni con immagini ed allegorie ricercate.

6° *Di Corinto*, poeta epico, scrisse alcune opere metriche, quali sarebbero Ὑποθήκαι, *Sulle cause*, e *Meteorologica*. In prosa dettò un commentario sopra Esiodo. Suida gli attribuisce altresì una periegesi della terra, ma essa appartiene probabilmente a Dionisio Periegete (V.).

7° Soprannominato *Trace*, celebre grammatico greco, nativo d'Alessandria, e secondo altri, di Bisanzio, dimorò per qualche tempo a Roma, ove insegnò, intorno l'80 av. Cr., e compose molte opere grammaticali, manuali e commentarii. Noi possediamo sotto il suo nome un Τέχνη γραμματική, piccola opera che divenne però la base di tutte le successive grammatiche, e servì per molti secoli di testo nelle

scuole grammaticali. La forma sotto la quale ci giunse non è originale; quindi le grandi differenze nei vari manoscritti. Essa fu primamente stampata da Fabricio (*Bibl. græc.*, iv, p. 20), e da Becker dipoi negli *Anecdota* (ii, p. 627, ecc.). È notevole che una traduzione armena di questa grammatica, scoperta di recente e pubblicata da Cirbied nelle *Mémoires et dissertations sur les antiquités nationales et étrangères* (1824), è più compiuta del testo greco, come quella che contiene cinque capitoli di più. Dionisio adoperossi inoltre per l'interpretazione e la critica d'Omero, come rilevasi dalle citazioni negli scolii veneziani e da Eustazio. L'*Etimologicum magnum* contiene molti suoi esempi etimologici, esegetici, ecc. — Vedi Gräfenham, *Geschichte der Klass. Philolog.* (i, p. 422 ecc.).

8° *Di Sinope*, poeta comico ateniese della commedia mediana, pare fiorisse insieme a Nicostrato, figlio d'Aristofane, e visse fino alla fondazione della supremazia macedonica in Grecia. Abbiamo il titolo ed alcuni frammenti del suo Ἀχοντιζόμενος, il quale pare fosse tradotto da Nevio, del Θεσμοφορός (un lungo brano in Ateneo, ix, p. 404), dell'Ὀμῶνυμοι, ecc. — Vedi Meineke, *Frag. Com. Græc.* (i, pp. 419, 420).

DIONISIO (*biogr.*). — Di Colofone, pittore contemporaneo di Polignoto di Taso, del quale imitò le opere nell'accuratezza, espressione (πᾶθος), trattamento della forma, delicatezza del panneggiamento e in ogni altro rispetto, tranne nella grandezza (Eliano, V. H., iv, 3). Aristotile dice (*Poet.*, 2) che Polignoto dipingeva le sembianze degli uomini meglio degli originali, Pausone peggio di quel che erano, e Dionisio come erano (δυσολους). Pare da ciò che le pitture di Dionisio avessero manco d'ideale, e gli è, non ha dubbio, per questa ragione ch'ei fu chiamato *Antropografo* come Demetrio. Vero è che Plinio reca una ragione diversa, vale a dire, che Dionisio era così chiamato perchè dipingeva uomini soltanto e non paesaggi (xxxv, 10, s. 37); ma questo è uno dei molti casi in cui la poca conoscenza che Plinio aveva dell'arte lo indusse a dare una falsa interpretazione d'un fatto vero.

DIONISIO o DINIZ (*biogr.*). — Sesto re del Portogallo, nato nel 1261, morto nel 1325. Figliuolo di Alfonso III, ebbe dall'infanzia ottima educazione, mercè le cure di Gonçalvez Magro e di Nuño Martin, coadiuvati da Doña Britez, sua madre, figlia naturale di Alfonso X il Savio, re di Spagna, che gli storici portoghesi collocano fra le più illustri donne del suo tempo. Dionisio è del bel numero di quei monarchi la cui memoria vive tuttora nel popolo portoghese, il quale, comechè ignori l'epoca di sua nascita e di sua morte, pure rammenta la sua sollecitudine e l'instancabile perseveranza nel promuovere a tutto potere il benessere dei suoi sudditi, e lo addimanda *Padre del popolo, il Giusto, il Liberale*.

Diniz salì sul trono del Portogallo il 16 febbrajo 1279, e nei primi tre anni di regno fu assistito da un consiglio di reggenza, presieduto da sua madre. Dopo il qual tempo Doña Britez ritirossi in Ispagna presso Alfonso, di cui le sue cure addolcirono gli estremi istanti. Primo atto del giovine re fu il visitare le provincie del regno desolate dalle guerre dei precedenti regni, incoraggiando gli agricoltori,

animandoli ai lavori agresti, di che i campagnuoli crederettero di onorare il buon re appiccandogli il nomignolo di *Lavrador* (lavoratore), titolo glorioso che non andò mai disgiunto nel concetto popolare dalla memoria del re benefico. Dimorando a Leiria, fece eseguire le grandi piantagioni di pini nelle dune sterili del litorale, delle quali ammiransi tuttora gl'inmensi risultati. Elleno servirono non solo ad abbellire i dintorni della reggia, ma due secoli dipoi fornirono abbondante legname alle costruzioni navali portoghesi, per lo che i memorandi viaggi di Diaz e di Gama si associano anche al dì d'oggi nella memoria del popolo alle previsioni del re lavoratore.

Nel 1282 sposò Doña Isabella, figlia di D. Pietro III d'Aragona, che la Chiesa cattolica pose, circa quattro secoli dopo, nel numero delle sante, ma che il popolo salutò con tal nome dacchè ammirò le sue virtù. Gravi turbolenze afflissero il suo regno. Suo fratello D. Alfonso (nato da un primo maritaggio di Alfonso III con Matilde contessa di Bolonhes), approfittando della morte del re di Castiglia, mise innanzi pretese sulla corona del Portogallo, non dovendo, com'ei diceva, appartenere ad un principe nato da illegittimo matrimonio: ma il trattato di Badajoz (13 dicembre 1287) pose termine a tali contese. Durante il suo regno, una bolla di Niccolò IV, spedita da Roma il 13 agosto 1290, creò la prima Università portoghese, che, fondata a Lisbona e trasferita in appresso a Coimbra, ebbe non solo un certo carattere ecclesiastico, ma ancora il titolo di pontificia: ottenne favori e privilegi feudali, siccome portava l'età, ed esercitò di fatto giurisdizione reale su varie borgate. Sotto Dionisio v'ebbero *maestri* di decretali, di leggi e di medicina; *professori* di dialettica e di grammatica; l'insegnamento delle varie parti della teologia fu affidato ai Domenicani ed ai Francescani. Nel 1290 il re, sempre inteso ai miglioramenti dello Stato, creò regolamenti per coltivare le miniere d'oro d'Adiça, e poco dopo, altri per favorire il *cabottaggio* delle coste; e quasi prevedendo l'importanza marittima cui sarebbe giunto ben tosto il suo regno, resa vacante la carica d'ammiraglio per la morte di Ferdinando Cogominho, chiamò da Genova il Peragno per succedergli. Incaricando uno straniero di reclutare nel proprio paese abili marinai da incorporare ai nazionali, ei veniva a creare una marina militare che, alcuni secoli dopo, rivaleggiò con quelle d'Isabella e di Carlo V. Gravi contese per parte della nobiltà e maggiori per parte del clero sorsero più volte a turbare l'amministrazione pacifica del suo regno; ma Dionisio dimostrossi insieme inflessibile nel reprimere gli abusi della nobiltà e del clero, e non irriverente alla Chiesa. Lo che massimamente apparve nell'abolizione, o meglio nella trasformazione nei suoi Stati dell'ordine dei Templari. Chiaritosi della costoro innocenza, tanto per le inchieste fatte nel 1310, che per la dichiarazione di un sinodo tenuto a Salamanca, nel quale sedeva il vescovo di Lisbona, non piegossi per nulla alle domande della Santa Sede; anzi tale fu la sua destrezza, che una bolla di Giovanni XIII, emanata il 15 marzo 1319, ordinava la fondazione di un novello ordine di cavalieri in Portogallo. Tale ordine, come osserva lo storico Schoeffer, non era che quello dei Templari risuscitato dal papa sotto il nome di or-

dine di Cristo (*ordo militiae Jesu Christi*), di cui fecero parte tutti i Templari. Il re rese loro i beni già posseduti, e Castromarim per residenza; ma in seguito il gran mastro prese stanza a Thomar.

Ebbe Dionisio due figliuoli legittimi, Doña Costanza e Alfonso, erede presuntivo del trono: fra i naturali se ne annoverano due che segnaronsi variamente, ma che furono cagione di guerre intestine nel regno tra Dionisio e l'infante. Ridottosi a Santarem, vi morì il 7 gennajo. Il popolo portoghese non ha mai obliato il re lavoratore, e ha riassunto in un modo proverbiale, che la tradizione ha conservato di età in età, le due qualità che distinsero, la forza del volere unita alla perseveranza, dicendo: *El rei D. Diniz que fez quanto quis* (il re D. Dionisio che fe' quanto volle).

Fu letterato e poeta di valore. Faria-y-Souza già dal secolo XVII aveva annunciato che la raccolta delle sue *Cantigas* esisteva manoscritta nella Vaticana e negli archivii della *Torre do Tombo*. Il visconte Da Carreira ha pubblicato il testo vaticano sotto il titolo: *Cancioneiro d'el rei D. Diniz, pela primeira vez impresso sobre o manuscrito da Vaticana, com algumas notas illustrativas e uma prefacção historico-litteraria, pelo D. Ceatano Lopes de Moura* (Parigi 1847).

Vedi Souza, *Provas da historia genealogica* — Schoeffer, *Geschicht. der Portugal — Monarquia Lusitana*, ecc.

DIOPSIDE (sool). — Tribù stabilita da Macquart nell'ordine dei ditteri, che ha per tipo il genere diopside, e che si distingue dalle altre tribù di mosche per molti caratteri particolari, e soprattutto per l'immenso prolungamento dei lati della testa, che per se stessa è piccola e sembra fornita di due lunghi corni, ciascuno con un gruppo all'apice.

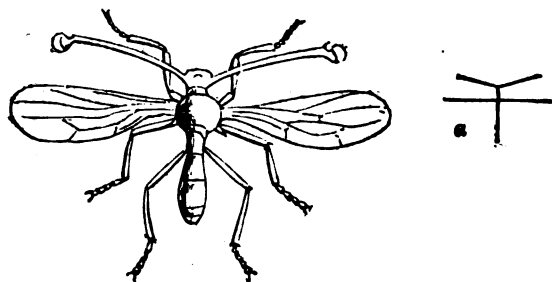


Fig. 2117. — *Diopsis Sikesii* (ingrandita).

a) Dimensione naturale.

Questi processi corniformi però non sono analoghi alle parti comunemente dette antenne, ma bensì veri prolungamenti dei lati della testa, e il gruppo che è all'apice non è altro che l'occhio dell'insetto. Variano di lunghezza, secondo le specie. In alcuni sono quasi lunghi quanto l'insetto, laddove in altri non sono che la metà. Le antenne sono vicinissime agli occhi e di tre articoli, dei quali il basilare è il più piccolo e brevissimo, il terminale più grande, di forma globulare o quasi globulare, e fornito verso l'apice di una semplice seta; avvi pure una breve seta sul peduncolo o gambo dell'occhio, situata tra la base e l'apice di questo processo e sopra la parte anteriore. Il torace è talvolta attenuato ante-

riormente, ma s'accosta ad una forma sferica ed è generalmente fornito di due spine a ciascun lato, come lo è pure lo scudetto. Il corpo è più o meno allungato, talvolta quasi cilindrico, ma crescente per lo più di diametro verso l'apice. I piedi sono di mediocre lunghezza, le cosce anteriori generalmente grosse e fornite al dissotto di minute dentature, e le quattro posteriori portano spesso una spina all'apice. Recammò la figura della specie *diopsis Stilesii* di Gray, che è una delle più grandi ed ha i peduncoli più lunghi, di un rosso piceo come lo è pure il corpo. Il capo e il torace sono neri e le ale ombrate di bruno. Poco si conosce delle sue abitudini. W. H. Sykes, che le ha dato il nome e che ne raccolse un gran numero nell'India, la dice abitante di Hurriciunderghur nel Deccan, ad un'elevazione di circa 1200 metri al di sopra del livello del mare, ai 19° 23' di lat. N. e 71° 20' di long. E. Quest' insetto sta nei borri degli alti boschi che attorniano le montagne. In vari luoghi dove i raggi del sole penetrano talvolta il folto dei boschi e cadono sopra balze isolate, si vedono librarsi a migliaja per entro i raggi o posarsi sui luoghi dove questi battono. Tutte le specie che si conoscono appartengono alle parti tropicali del vecchio continente, ad eccezione del *diopsis brevicornis*, che appartiene all'America settentrionale. Il Westwood pubblicò nel 1834 una monografia dei diopsidi, in cui ne descrive non meno di ventuna specie, nove delle quali erano, avanti a lui, affatto sconosciute.

DIOPSIDE (da $\delta\iota\omicron\varsigma$ e $\delta\iota\omicron\varsigma\iota\varsigma$, doppia vista (*miner.*). — Haüy aveva dato questo nome ad una specie mineralogica da lui formata per raggruppare alcuni minerali provenienti dalle valli del Piemonte, e costituiti da cristalli verdognoli ora trasparenti ed ora opachi, che il Bonvoisin aveva denominati *alalite* e *mussite*. In seguito negli *Annali delle miniere* egli pubblicò una memoria intesa a provare che quei cristalli altro non sono che una varietà di pirosseno, e in ciò ebbe consenzienti anche i mineralogisti moderni. Una tale varietà incontrasi nelle nostre alpi in filoni, unita all'epidoto e ai granati rossi.

DIOPTASIO (*miner.*). — È un silicato di rame, di un bel verde, diafano, e alquanto più duro del vetro; si presenta sotto la forma di prismi esaedri, e comprende da 30 a 40 per cento di silice; da 45 a 55 di ossido di rame; e 11 in 12 di acqua. Secondo l'analisi di Hess, l'ossido di rame e l'acqua vi conterrebbero un'uguale quantità di ossigeno, e l'acido silicico ne conterrebbe due volte di più che non ne contiene ciascuno di essi. Questo minerale è assai raro.

Il dioptasio di Haüy è chiamato dai Tedeschi *kupfersmaragd* a motivo del suo colore; i Russi gli danno il nome di *achirite*, da quello di un certo Achirka, mercante arabo di Tachkend, che lo scoprì nell'*Altin-Tubé*, o collina d'oro, piccola catena delle lande dei Kirghis.

DIOPTRA o **DIOTTRA** (*agrim.*). — Dalle voci greche $\delta\iota\omicron\varsigma$, e $\delta\iota\omicron\tau\tau\alpha$, *vedo*. Così è chiamato un regolo con due mire, per cui il raggio visuale, onde distinguere gli oggetti distanti, passa all'occhio, negli strumenti astronomici, ottici, livelli e simili.

Dioptra monocoptera chiamò G. A. Alberti, suo inventore, una specie di livella, mediante la quale si può avere con precisione e ad un tratto la misura

di qualsivoglia distanza, benchè erta, disastrosa ed inaccessibile, senza uopo di misuratore, di catena, e senza verun calcolo.

Vedi le *Istruzioni pratiche per l'ingegnere civile* dello stesso G. A. Alberti, nelle quali (pagg. 305-320) è ampiamente descritto questo strumento colle relative norme per ben usarlo.

DIORAMA (*B. A. e tecn.*). — Questo nome, derivato dal greco, non può avere altra origine che da $\delta\iota\omicron\varsigma\iota\varsigma$, *io veggio attraverso*, e può quindi applicarsi a tutti gli spettacoli che hanno per iscopo di presentare una qualche veduta allo spettatore, che guarda per una lente adattata ad una finestrella. In questo senso il *cosmorama* ed il piccolo apparecchio portatile conosciuto sotto il nome di *mondo nuovo* sono veri *diorami*. Ma gl'inventori vollero comporlo dal latino *dies*, e dal greco $\delta\iota\omicron\varsigma\iota\varsigma$, *vista*, cosicchè viene a significare *vista di giorno*, denominazione che esprime sufficientemente la natura dello spettacolo, cui fu data, il quale si compone di vedute, di siti e d'interni illuminati dalla luce naturale del giorno, ma in modo particolare. Lo spettatore, dopo di avere percorsi alcuni corridoi senza luce, è introdotto in una sala non meno buia, dove, per una grande apertura simile al proscenio di un teatro, vede un quadro di una vasta superficie, di cui non può da alcun lato scoprire i limiti, e che riceve la più viva luce del giorno con uguale abbondanza su tutte le sue parti.

Il diorama è un'imitazione del *Panorama* (V.), il quale, inventato in Inghilterra verso il 1796, e introdotto in Francia da Fulton nel 1804, fu perfezionato da Prévost nel 1816. Daguerre e Bouton, artisti francesi, aprirono il primo Diorama in Parigi nel 1822. Il quadro, che nel panorama è cilindrico, ha nel diorama una superficie piana, e vi s'impiegano alcuni mezzi nuovi, e soprattutto combinazioni di ottica che accrescono il prestigio della pittura. Per esempio, si ha ricorso a cieli eseguiti in trasparente, cosa che li rende assai più luminosi, a vetri colorati, alla luce di torce, ecc.; ma il timore di uscire dai limiti dell'arte non ha permesso di ricorrere a tutti i mezzi meccanici che si sarebbero potuti aggiungere alla pittura. Uno degli effetti più magici che abbia impiegati Daguerre, è quello per cui il suo quadro della *Messa di mezzanotte nella chiesa di Saint-Etienne-du-mont*, che offriva da prima una vista di giorno, passava per tutte le modificazioni di luce per giungere ad una scena di notte illuminata dalla luce di lampade e di candele. Tutto era dipinto sulla medesima tela; la sola luce che cadeva sul quadro era mobile. In questo quadro l'effetto maggiore consisteva nell'apparizione, durante la veduta notturna, di persone sulle sedie, le quali nella diurna sembravano vuote.

Il sistema di questa pittura è fondato sulla differenza che provano i colori quando la luce che gl'illumina è trasmessa per riflessione o per rifrazione, e secondo che questa medesima luce è variamente colorata. Parecchie cause concorrono alla compiuta illusione e al grande effetto che produce il diorama; queste sono il contrasto delle tenebre e della luce; la lontananza del quadro, di cui, come si è detto, non si possono scoprire i limiti da alcun lato, e la cui verità d'aspetto generale è tanto maggiore in quanto che l'aria interposta, coll'agire su tutti i

tuoni, come agisce su tutti gli oggetti naturali, aggrunge alla loro trasparenza e al passaggio degli uni negli altri, e gli armonizza fra loro; l'impossibilità di sostituire il vago di una veduta lontana all'esattezza di un esame fatto da vicino; finalmente la mancanza di oggetti naturali che servano di paragone. Fra tutti i nostri sensi il più facile ad ingannare è la vista, non potendo quest'organo esercitare le sue funzioni senza incertezza. La dimensione, il colore, la distanza non possono essere determinati se non coll'ajuto del paragone; ora, questo ajuto manca nel diorama, dove il quadro assorbe solo i raggi visuali, e dove la natura non si scorge accanto in concorrenza coll'imitazione. Aggiungasi che Daguerre, eccellente pittore scenico, univa a questi mezzi d'illusione quelli di un'esecuzione maestra, della cognizione degli effetti e della verità del colorito.

I primi quadri esposti al Diorama in Parigi furono l'interno della cattedrale di Cantorberi e la valle d'Unterwalden. Vi si videro successivamente San Pietro in Vaticano, una vista della Foresta Nera, l'inaugurazione del tempio di Salomone, ecc.

Nel 1823 si apriva un Diorama a Londra, e in breve se ne stabilivano altri nelle primarie città dell'Europa.

DIORITE (*miner. e geol.*). — Nome di una roccia che da Brongniart è anche chiamata *diabase*, e che i tedeschi dicono *grünstein*. Essa è essenzialmente composta di anfibolo laminare e di feldispato, ordinariamente biancastro e compatto; vi s'incontrano disseminati quarzo, mica, granato, epidoto, solfuro di ferro, un po' di titanio e qualche volta alcuni altri minerali. La sua tessitura è talvolta granulosa, come nella *diorite granitoide* che trovasi frequentemente nelle vicinanze di Nantes e nel paese dei Vosges; tal'altra è stratiforme, come nella *diorite schistoide*; ovvero la roccia è sparsa di cristalli di feldispato compatto, ciò che costituisce una varietà detta *diorite porfiroide*; finalmente la bella pietra conosciuta col nome di *granito orbicolare di Corsica*, di cui si fanno vasi ed altri oggetti d'ornamento, è ancora una varietà di *diorite* che dicesi *orbicolare* a motivo dei circoli di anfibolo che vi alternano con circoli di quarzo, e ne formano la bellezza per il loro numero e la loro regolarità.

La diorite era molto stimata dagli antichi, e ne fanno fede parecchi monumenti dell'Egitto. Alcune varietà sono capaci di bellissimo pulimento.

La diorite costituisce intiere montagne a letti molto elevati nei detti paesi di Nantes e dei Vosges; trovasi in certe località interposta ai graniti, ciò che indica un'origine contemporanea delle rocce granitiche; e s'incontra alcuna volta in terreni di un'origine meno antica.

DIORTONTI (*letter.*). — Nome dato ai primi editori critici di Omero. La prima *Diortosi* fu fatta dal poeta Antimaco nel v secolo av. Cr. Succedettero quelle d'Ippia, di Aristotile, di Anassarca, di Callistene, ecc.

DIORTOSI (*chir.*). — Raddrizzamento delle anchi-losi e di altre deformità delle membra.

DIOSCOREA (*Dioscorea*) (*bot.*). — Genere di piante dedicato a Dioscoride, appartenente nel sistema sessuale alla dioecia esandria, secondo Linneo, all'esandria triginia, secondo Sprengel, e che nel

metodo naturale forma il tipo della famiglia delle dioscoree stabilita da Roberto Brown; il qual genere distingue per i seguenti caratteri: tre stili cogli stammi semplici; cassula compresso-trigona; semi alati.

Questo genere comprende circa quarantacinque specie, tutte esotiche, native la maggior parte delle due Indie, alcune dell'Australia, e che sono piante monocotiledonie, munite la maggior parte di radici tuberiformi, fusti erbacei o fruticanti, girevoli; foglie alterne, talvolta opposte; fiori piccoli, disposti a spighe od a grappoli ascellari.

Parecchie specie di questo genere sono da tempo immemorabile coltivate in varie parti dell'Asia e dell'America, in grazia delle loro radici comestibili, conosciute sotto il nome volgare d'*igname*, col qual nome però vengono eziandio indicate in Egitto le radici dell'*aro colocasia*. La specie di dioscorea che maggiormente interessa è la *dioscorea alata* L., le cui foglie sono opposte, cuoriformi, acuminate, con sette nervi rossi; fusti lunghi due metri e più, quadrangolari, muniti a' loro angoli di membrane rossicce, crespe; fiori gialli, disposti a grappolo. Questa specie è assai comune in tutte le isole della Polinesia; la sua radice è lunga parecchi metri, nericcia o violacea o rossiccia esternamente, bianca e farinosa internamente, semplice o digitata o palmata, storta e di superficie irregolare, quasi affatto inodora, di sapore dolce e scipito od alquanto acre, secondo la natura del suolo; del peso di quattordici sino a venti chilogrammi.

Questa radice forma il principale alimento di molte nazioni americane, per le quali fa le veci del pane, onde ne apprezzano l'importanza a segno, che ne celebrano la raccolta con una festa solenne. Mangiasi bollita nell'acqua, o cotta al vapore o sotto le ceneri; è assai nutritiva, di facile digestione, e dicesi migliore del pomo da terra.

La coltivazione dell'*igname* è facilissima; lavorata profondamente la terra, prima della stagione piovosa, vi si seppelliscono a poca profondità ed a convenienti distanze pezzi di radice muniti di un occhio, da ognuno dei quali spuntano novelle piante, che dopo sei od otto mesi producono ciascuna tre o quattro radici.

Alcune specie di dioscorea, principalmente la *D. sativa* L., trovansi coltivate nei giardini come oggetto di curiosità, non già per ornamento, nè per prodotto comestibile.

DIOSCOREE (*Dioscoreæ*) (*bot.*). — Piccola famiglia stabilita da Roberto Brown a spese della famiglia delle asparaginee di Jussieu, collocandovi quei generi nei quali l'ovario è inferiore, i fiori sono dioici ed il frutto è una cassula. A. Richard, adottando questo nuovo gruppo, lo ha esteso comprendendovi tutte le asparaginee a ovario inferiore, siano i loro fiori ermafroditi od unisessuali, ed il frutto secco o carnoso.

Le dioscoree sono piante ordinariamente sarmen-tose e scandenti. Le loro foglie sono alterne, talvolta opposte, coi nervi irregolarmente ramificati. L'ovario inferiore è aderente con un calice (perigonio), il cui lembo è diviso in sei lobi eguali. Gli stami, in numero di sei, sono liberi o raramente monadelfi, colle antere introrse. L'ovario è a tre

logge, contenenti ciascuna uno, due o più ovelli ascendenti o rovesciati. Il frutto è una cassula sottile e compressa, ovvero una bacca globulosa, talvolta allungata, coronata dal lembo del calice, con una a tre logge. I semi contengono un embrione situato verso l'ilo, dentro un albume quasi corneo.

Così caratterizzata, la famiglia delle dioscoree comprende i generi *dioscorea* e *rajanía*, il cui frutto è una cassula; il *tamus*, che ha i fiori dioici ed il frutto carnoso; finalmente la *fluggea* e la *pe-liosante*, che hanno i fiori ermafroditi.

DIOSCORIANI o DIOSCORIDIANI (stor. eccl.). — Eretici seguaci di Dioscoro, patriarca di Alessandria e fautore dell'eresia eutichiana, il quale, dopo la morte di san Cirillo, venne eletto alla sede alessandrina nel 444. Uomo scaltro quanto altri mai, e rotto ad ogni mal fare, Dioscoro, nel conciliabolo di Efeso, dichiarò Eutiche innocente, depose e scomunicò i vescovi ortodossi che propugnavano la verità delle due nature in Gesù Cristo, e con minacce e con violenze costrinse molti deboli vescovi ad approvare gli atti dell'illegale assemblea. Ma nel Concilio di Calcedonia accusato di tanti enormi delitti, fu deposto a nome di san Leone I, papa, e confinato in Paffagonia, ove cessò di vivere nel 454. I vescovi d'Egitto si diedero difensori dell'eretico, del suo esempio e delle sue dottrine, facendo mantello alle proprie dissolutezze ed al mal vezzo di disputare in materia di fede. E la città di Alessandria favoreggiava Dioscoro per la notissima cagione che i popoli corrotti volentieri comportano pastori infetti degli stessi vizii. Gli errori dei costui seguaci sono presso a poco i medesimi degli Eutichiani (V.).

DIOSCORIDE Pedacio o Pedanio (biogr.). — Greco scrittore di materia medica che nacque ad Anazarbo nella Cilicia, e fiorì regnante Nerone, come apparisce dalla dedica del suo libro ad Areo Asclepiadeo, amico del console Licinio o Lecanio Basso. Pare abbia militato in giovinezza, durante la quale, o più tardi, percorse la Grecia, l'Italia, l'Asia Minore e alcune parti della Gallia, facendo diligente raccolta di piante, e notandone le proprietà vere o credute. Raccolse pure le opinioni d'allora intorno alle piante medicinali portate da paesi ch'ei non avea veduti, massime dall'India, che a quel tempo somministrava assai droghe ai mercati occidentali. Di siffatti materiali compilò la sua celebratissima *Περὶ Ὑγιᾶς Ἱατρικῆς*, opera intorno alla *materia medica*, in cinque libri, in cui sono nominate e brevemente descritte da 500 a 600 piante medicinali. Viene inoltre creduto autore di alcuni libri intorno alla terapeutica, ecc.; ma questi, secondo lo Sprengel, sonospurii, e probabilmente contraffazione di qualche monaco, come lascia congetturare la mescolanza di nomi di piante greci e latini.

Pochi libri godettero di una celebrità così lunga ed universale quanto la *Materia medica* di Dioscoride. Per più di sedici secoli il suo libro fu tenuto come fonte principale di ogni autorità da quanti studiarono botanica o la mera virtù delle piante. Fino al principio del XVII secolo gli studii di siffatte materie, così pubblici come privati, incominciavano e finivano in Dioscoride; e la costui autorità non cessò se non quando il numero rapidamente cre-

scente di nuove piante, e il progresso generale in ogni ramo fisico di sapere, mostrarono chiaro come il regno vegetale contenesse assai più cose che non aveva sognato il filosofo d'Anazarbo. E ciò fa tanto più maraviglia se si considera la vera natura di questa famosa opera. In essa l'autore non seguì altra norma nell'ordinamento della materia, fuorchè la somiglianza del suono nei nomi ch'ei diede alle piante. E perciò il *medium* fu posto coll'*epimedium*, l'*althea cannabina* colla *cannabis*, l'*hippophæstum* (cnicus stellatus) coll'*hippophæ*, e via dicendo. A siffatto metodo fa appena eccezione la mera separazione delle piante aromatiche e delle gommifere, delle esculente e delle granifere. Di molte piante non si ha descrizione, ma solo il nome. D'altronde le descrizioni sono comparative, contraddittorie od inintelligibili. Adopera la medesima parola in più sensi, e non si briga punto di esattezza quanto ai termini di cui fa uso. Descrive due volte la stessa pianta sotto lo stesso nome o sotto due diversi; ed oltre ad essere in molti casi evidentemente trascuratissimo, è troppo pronto a fidarsi dell'altrui autorità. Con tutto ciò i suoi scritti sono di massimo interesse, in quanto mostrano quali fossero al tempo dell'autore le cognizioni intorno alla materia medica, e in molti casi le sue descrizioni sono lontane dall'essere cattive; ma non si vogliono avere per criterio dello stato della botanica a quel tempo, giacchè Dioscoride non può aver posto tra gli antichi botanici, considerando che gli scritti di Teofrasto mostrano, fin da quattro secoli prima, come la botanica già si coltivasse quale scienza distinta dall'arte dell'erbolajo.

Il manoscritto più celebre di Dioscoride trovasi a Vienna, ed è miniato di rozze figure. È lo stesso che mandò al Mattioli (il quale lo cita sotto il nome di Codice Cantacuzeno) Augerio di Busbecq, più noto sotto il nome di Busbechio (V.), inviato imperiale a Costantinopoli, e credesi scritto nel sesto secolo. Altro manoscritto del nono secolo esiste a Parigi, illustrato anch'esso con figure, e con nomi arabi e copti qua e là introdotti, cosa che lo fa supporre proveniente dall'Egitto. Finalmente, oltre a questi, avviene uno a Vienna creduto ancora più antico del primo, e tre altrise ne conservano a Leida. La prima edizione del testo greco di Dioscoride uscì dall'officina degli Aldi (Venezia 1499, in-fol.); ma assai migliore è quella di Parigi (1549, in-8°, di J. Goupyl); e superiore ancora a questa è l'edizione del Saraceno (Francoforte 1798, in-fol.). L'ultima edizione del testo greco è quella di Sprengel nella collezione dei medici greci di Kühn (Lipsia 1829, in-8°), migliorata coll'ajuto di parecchi manoscritti.

Molti sono stati gli scrittori che attesero a commentare Dioscoride, e sovra tutti merita di essere menzionato il suddetto Mattioli, prima del quale però già eransi esercitati in illustrare la *materia medica* Ermolao Barbaro, Niccolò Leonicensio, Giovanni Manardo, Giovanni Ruellio, Marcello Virginio Adriani, Leonardo Fuscio, Antonio Musa Brasavola, Jacopo Silvio, Luigi Mondella, tutti italiani, tranne il Ruellio, il Fuscio e il Silvio. Ermolao Barbaro avevala, fin dal secolo XV, traslatata dal greco in latino, e un'altra versione pure latina se ne pubblicò in Firenze, nel 1518, dall'Adriani. Primo a tradurla

in italiano fu Fausto da Longiano, che pubblicò la sua versione in Venezia nel 1541. Volgarizzolla di poi anche il toscano Marcantonio Montignano (Firenze 1546), ma non se ne pubblicò poi mai il secondo volume, che l'editore Giunta aveva promesso. Questa versione del Montignano va pregiata pei nomi volgari toscani delle piante, che il traduttore ha sostituito o aggiunto per sinonimo ad alcuni nomi greci, pei nomi delle parti e delle malattie del corpo umano, e per frasi molto eleganti rispetto a cose della medicina; onde ne arricchirebbe assai il frasario medico chi volesse farne uno spoglio. Per ciò che riguarda i lavori del Mattioli intorno a Dioscoride, vedi **Mattioli**.

Oltre il celebre trattato sulla materia medica, le seguenti opere vengono generalmente attribuite a Dioscoride: *Περὶ Δηλητηρίων Φαρμάκων*, *De venenis*; *Περὶ Ἰσχυρίων*, *De venenant. animalibus*; *Περὶ Ἐμπορίστων Ἀπλῶν τε καὶ Συνθέτων Φαρμάκων*, *De facile parabilibus tam simplicibus quam compositis medicamentis*, e poche opere più piccole, credute generalmente spurie. Le sue opere vennero primamente in luce in una traduzione latina (creduta di Pietro d'Abano) nel 1478. La prima traduzione greca fu pubblicata da Aldo Manuzio (Venezia 1499), e dicesi assai rara. La più pregevole per avventura è quella di I. A. Saraceno, greca e latina (Francoforte 1593), con un dotto e copioso commentario. L'ultima edizione è quella di C. Sprengel in 2 vol. in-8° (Lipsia 1829-30), in greco e in latino, con un buon commentario. Le opere di Dioscoride furono tradotte in italiano da G. A. Mattioli e M. Montignano, in tedesco, in ispanuolo e in francese; havvene altresì una traduzione arabica, che esiste tuttavia manoscritta in molte librerie, d'Europa.

Per ulteriori informazioni rispetto Dioscoride, e le edizioni delle sue opere, vedi Le Clerc, *Hist. de la méd.* — Haller, *Biblioth. botan.* — Sprengel, *Hist. de la méd.* — Fabr., *Bibl. græc.* — Bostock, *History of medicine* — Choulant, *Handbuch der Bücherkunde für die Ältere Medicin*.

DIOSCORIDE (*biogr.*). — Autore di trentanove epigrammi nella greca Antologia (Brunck, *Anal.*, 1, 493; Jacobs, 1, 244 ecc.), pare visse in Egitto intorno il tempo di Tolomeo Evergete. I suoi epigrammi risguardano principalmente i grandi uomini dell'antichità, in specie i poeti, e contengono nel *Garland* di Meleager (Jacobs, *III*, pp. 886, 887).

DIOSCORO (*biogr.*). — Antipapa, morto il 12 novembre 529; era legato di papa Ormisda appo l'imperatore d'Oriente, e fu eletto pontefice il 15 ottobre 529 da un certo numero di prelati adunati nella basilica di Costantino. Un altro partito inalzava in pari tempo alla santa Sede Bonifacio II, spalleggiato da Atalarico re dei Goti. « Lo scisma, dice Moreri, stava per nascere nella Chiesa; ma Dio lo prevenne con la morte di Dioscoro, il quale spirò ventisette giorni dopo la sua elezione ». Bonifacio II, rimasto unico possessore del potere sovrano, scomunicò il suo emulo, ma papa Agapito annullò di poi questa scomunica.

Vedi: Platina, *Hist. de vitis pontificum* (74) — Artaud de Montor, *Hist. des souv. pontifes* (1, 254) — Agnello Anastasio, *Storia degli antipapi* (Napoli 1754, 2 vol. in-4°).

DIOSCURI (*mitol.*). — Denominazione particolare di Castore e Polluce, derivata da Διός, di *Giove*, e κόυρος, *fanciullo*, che viene a dire figliuoli di Giove (V. Castore e Polluce).

DIOSCURIADAE (lat. *Dioscurias*, gr. Διοσκουρίας e Διοσκουρία) (*geogr. ant.*). — Una delle tante colonie antiche di Mileto, all'estremità E. dell'Eusino, sulla foce del fiume Antemo, al N. della Colchide (Arrian., *Peripl.*, pp. 10, 18; Plin., vi, 5). Era posta 790 stadii, ossia 142 chilom. ed $\frac{1}{5}$ al N. O. del fiume Fasi (*Phasis*, odierno *Faz* o *Rioni*), e 2260 stadii, ossia 406 chilom. e $\frac{4}{5}$ distava da Trebisonda (Arrian., *l. c.*). Serviva di convegno e di grande emporio a tutte le tribù selvagge dell'interno, i cui barbari idiomi non erano intesi dalle une alle altre, e faceva mestieri di una moltitudine prodigiosa d'interpreti per trattare gli affari. I Greci rimasero tanto stupiti della molteplicità di quelle strane favelle, ed il bisogno di abili interpreti era così sentito, che parecchi giunsero ad affermare, essersi parlate sul mercato di Dioscuriade 70 diverse lingue (Strab., xi, p. 497). Anzi il rodio Timostene, ammiraglio di Tolomeo Filadelfo, regnante dal 285 al 247 avanti Cristo, ed autore di un libro sui porti (*Περὶ λιμένων*), non istimò esagerazione il dire che vi si parlavano 300 differenti lingue; ma Plinio (*l. c.*), che lo cita, si accontenta di notare che i mercatanti avevano bisogno di 130 interpreti per intendersi tra loro. Nel 66 av. Cr., costretto Mitridate a rifugiarsi nel cuor della Colchide per sottrarsi alle incalzanti schiere di Pompeo, traversò il Fasi, e stabilì il suo quartier d'inverno a Dioscuriade, ove raccolse novelle truppe ed una piccola flotta (Appian., *Mithr.* 101). Sopra o vicino a questa città, intitolata, come ognun vede, dai gemelli di Leda, Castore e Polluce, figli di Giove (Διοσκουροί), i Romani fabbricarono Sebastopoli, nome che equivale a città di Augusto od Augustea, in onore del capo supremo, dell'augusto (σεβαστός) allora dominante, di cui taciono i geografi, la quale fu deserta ai tempi di Plinio, ma circa cinque secoli dopo, sotto Giustiniano I, dal 527 al 565 dopo Cristo, ebbe guarnigione romana ossia bizantina, il che ne dimostrerebbe il ripopolamento, e la Soteriopoli (città del Salvatore) dei tempi posteriori fu colla medesima identificata (Mela, 1, 19, § 5; Amm. Marc., xii, 8, § 24; Steph. B.: Procop., *B. G.*, iv, 4; Plin., *l. c.*; Procop., *Æd.*, iii, 7; Const. Porph., *De adm. imp.*, c. 42); oggidì se ne ponno ravvisare le tracce vicino alla rada d'*Iscuria*, che serbò tanto dell'antico nome, ed è distante 25 chilometri a S. E. da Sucum-Calé, porto commerciale notissimo sul Mar Nero. Il celebre viaggiatore francese Chardin (*Voyages* ecc., part. 1^a, pag. 77 e 108) ne descrisse la costa come disabitata, tranne dai Mingrelia, che recansi per oggetti di traffico al luogo stesso a cui recavansi i loro antenati, piantandovi le loro tende o baracche di rami d'alberi; il che prova come i popoli primitivi sieno sempre uguali a se stessi, senza far mai un passo innanzi od un passo indietro nelle vie della civiltà primigenia, quando anche si conservassero sui luoghi nati più e più secoli.

DIOSCURIDE (*biogr.*). — Uno dei più celebri intagliatori greci in pietre preziose, fu chiamato da Cesare Augusto in Roma, ove incise il sigillo imperiale con la testa dell'imperatore (Plinio, *H. N.*, xxxvii,

I, 4; Svetonio, *Vit. Aug.*). Esistono tuttavia sette gemme, le quali portano il nome di Dioscuride, vale a dire due con la testa di Augusto, un così detto *Mecenate*, un *Demostene*, due *Mercurii* ed un *Ratto del Palladio* (Stosch, *Pierres grav.*, tav. 25; Bracci, *Memor. degli incis.*, tav. 57, 58). Di queste gemme però sei soltanto sono credute antiche. Il nome dell'artista sopra di esse è *Dioscuride*, il perchè è errata la lezione di Plinio e Svetonio che scrivono *Dioscoride*. Dioscuride aveva due figli, valenti anch'essi nell'incisione delle gemme; uno aveva nome *Erofilo* e l'altro *Eutiche*.

Vedi Raoul Rochette, *Lettre à M. Schorn* (p. 42).

DIOSCURIDE o **DIOSCORIDE** (*biogr.*). — Di Samo, autore di due pavimenti in mosaico scoperti a Pompei nella così detta villa di Cicerone. Essi rappresentano scene comiche, sono per intero di vetro coll'iscrizione

ΔΙΟΣΚΟΥΡΙΔΗΣ ΣΑΜΙΟΣ ΕΠΟΙΗΣΕ

e vogliansi annoverare fra i più belli mosaici antichi. Winckelmann ne ha dato una compiuta descrizione nella sua *Geschichte d. Kunst*, vii, c. 4, § 18, ecc. Un'incisione di uno di essi trovasi nel *Pompei* (II, p. 41) pubblicato dalla Società delle utili cognizioni.

Veggasi anche il *Musco Borbonico* (IV, 31).

DIOSCURIE (*archeol.*). — Feste che celebravansi in varie parti della Grecia in onore dei Dioscuri (V.). Le Dioscurie spartane mentovate da Pausania celebravansi con sacrificii, allegrezze, conviti, ecc. Anche a Cirene i Dioscuri venivano onorati con grandi feste. Le feste dei Dioscuri detti pure *ἀνῶρες* o *ἀνῶροι*, che celebravansi in Atene, chiamavansi *ἀνῶρεα* o *ἀνῶρεον*. Ateneo fa menzione di un tempio dei Dioscuri ad Atene detto *ἀνῶρεον*, e narra che gli Ateniesi, probabilmente in occasione di questa festa, usavano di preparare pei Dioscuri, nel Pritaneo, un pasto composto di cacio, cialde d'orzo, fichi, ulive e cipolle, in commemorazione dell'antico modo di vivere. Questi eroi però venivano massimamente onorati negli Stati dorici e achei, dov'è da credere che ogni città celebrasse una festa in loro onore; e ciò viene confermato dal gran numero dei templi che quivi erano loro consecrati. Poco però si conosce intorno alle cerimonie che in tali feste si praticavano.

DIOSMA (*Diosma*) (*bot.*). — Genere e tipo di una sezione (diosmee) della famiglia delle rutacee, appartenente alla pentandria monoginia del sistema linneano, e che distinguesi per i seguenti caratteri: calice spartito in cinque lacinie; cinque petali inseriti sovra un disco ipogino, sessili, alterni coi sepali; cinque stami anteriferi, alterni coi petali, inseriti sul disco; cinque stami sterili, staminiformi o petaliformi o squamiformi, o poco apparenti; stilo unico, breve; carpelli in numero di cinque, ovvero di due a quattro per aborto, compressi, internamente conniventi e deiscenti; uno o due semi per ciascuna loggia, lucidi; cotiledoni oblungi, piano-convessi.

Questo genere comprende circa settantacinque specie, tutte native del Capo di Buona Speranza, e che sono frutici a foglie sparse ed opposte, lineari, acute, canalicolate, denticolate, od intiere, punteggiate; fiori bianchi o rossicci, solitarii verso l'estremità dei ramicelli, ovvero aggregati in corimbo; pedicelli corti muniti di bratteole.

Considerando il gran numero di specie comprese in questo genere, e certe modificazioni ragguardevoli de' suoi caratteri, Wendland e Willdenow lo divisero in quattro generi, che sono stati ritenuti da De Candolle, ma soltanto come sezioni, aggiungendovene una quinta, e così conservando intiero il genere *diosma*; ed a ragione, avvegnachè tutte queste specie hanno un aspetto conforme.

Le diosme in generale sono molto rassomiglianti alle eriche pel loro aspetto. Molte specie sono coltivate nei giardini di delizia per la vaghezza della loro forma, la perenne verdeggiatura del loro fogliame e l'odore soave che esalano, per cui il pomposo nome di *diosma* (odore divino) venne applicato a cotesto genere, sebbene l'odore di alcune specie riesca spiacevole anzi che no. Coltivansi in terra di erica, in tepidario, presso le invetriate; si propagano per margotti, per talee ed anche per semi, i quali però debbonsi mettere in terra appena giunti a maturità, perdendo essi in breve la facoltà germinativa.

DIOSMEE (*bot.*). — Famiglia di piante dicotiledoni diapetele, ipogine, staccata dalle rutacee, che comprende i generi *diosma*, *dictamus*, *lemonia*, *correa* ed altri.

DIOSMINA (*chim.*). — Principio amarissimo, color bruno-giallo, solubile nell'acqua, estratto dalla *diosma cremata*.

DIOSPIRO (*Diospyros*) (*bot.*). — Sotto il nome di *διόσπυρος* (*frumento degli Dei*) trovasi indicato da Teofrasto un frutto della forma e grossezza d'una ciriegia. Credesi dai più dei moderni l'albero che produce un tal frutto essere il *diospyros lotus* L., e non già il *lithospermum*, nè il *coix lacryma*, nè il *sisyphus lotus*, nè il *celtis australis*, ecc., come opinarono alcuni commentatori. Nè il frutto di quest'albero, nè quelli di altre specie congeneri sono tuttavia meritevoli del pomposo nome datogli da Teofrasto; mentre, come vedremo, i migliori di tali frutti sono nulla meno che squisiti.

Il genere *diospyrus* (*plaqueminier* dei Francesi) appartiene alla poligamia diecia del sistema sessuale secondo Linneo, all'ottandria monoginia secondo Gmelin e Sprengel, e forma il tipo della famiglia delle ebenacee, così chiamata dal nome di una specie, e che meglio chiamerebbesi famiglia delle diospiree dal nome del genere. I suoi caratteri sono: fiori dioici; calice a quattro o sei lobi, qualche rara volta fesso irregolarmente; corolla tubulosa o campanulata, fessa in quattro a sei lobi lunghi altrettanto o meno che il tubo, ravvolti a sinistra nell'estivazione. Stami dei fiori maschi in numero di otto a cinquanta, più spesso sedici, inseriti alla base della corolla od al toro, ovvero parte alla corolla e parte al toro; filamenti più brevi delle antere, distinti o più spesso congiunti alla loro base a due a due, essendo in questo caso l'uno interno e l'altro esterno più lungo; antere lineari-lanceolate, deiscenti da ambi i lati per una fessura longitudinale. Stami dei fiori femminei meno numerosi, per lo più otto soltanto, colle antere sterili. Ovario dei fiori maschi quasi abortivo, quello dei femminei fatto di quattro, più sovente di otto logge, talvolta di dieci o dodici. Stili da due a quattro, congiunti più o meno alla base, ordinariamente bilobi alla

sommità, cogli stimmi puntiformi. Ocelli solitarii nelle logge, pendenti, anatropi. Bacca globosa od ovidea, spesso coperta alla base dal calice, con quattro ad otto logge. Semi oblungi, convessi al dorso, più o meno compressi lateralmente, col margine interno acuto, retto e con una linea periferiale scorrente dalla base all'apice, lisci; albumi cartilagineo; embrione assile, retto nel seme pendente; cotiledoni fogliacei.

Questo genere comprende circa cento specie (di cui parecchie sono poco conosciute), distribuite da De Candolle in quattro sezioni, e che sono alberi o frutici a foglie alterne, raramente sub-opposte, brevemente picciuolate, intierissime, penninervie, ordinariamente coriacee; fiori maschi più piccoli, per lo più disposti a grappolo o piuttosto a cime laterali; fiori femminei comunemente solitarii, brevemente pedunculati; corolle gialle o rossee o carnee o bianche, spesso puberule nella superficie esterna.

La maggior parte di queste piante sono osservabili per la vaghezza del loro aspetto, e trovansi principalmente fra i tropici, estendendosi anche sino al 44° di latitudine; il legno di molte fra esse è assai apprezzato per la sua durezza e pel suo colore tendente più o meno al nero, principalmente quella volgarmente nota sotto il nome di ebano, colla quale però confondonsi spesso altre specie di minor pregio. Noi ci limitiamo ad accennare quelle specie che maggiormente interessano.

Diospiro loto o falso loto (*diospyros lotus* L.). — Questa specie, chiamata *pseudo-loto* o *loto africano* da Mattioli, *guajacana* da Duhamel, è stata già a torto creduta quella stessa da cui gli antichi coglievano il celebre loto (V. Loto); nasce in varie parti dell'Asia, nell'Africa settentrionale, e trovasi pure in Italia ed in altre regioni meridionali dell'Europa, dove è stata verosimilmente introdotta dall'Oriente. Fiorisce in maggio; i suoi frutti, che maturano al fine della state, sono molto acerbi ed astringenti, onde non sono mangiabili se non cotti ed inzuccherati. Il suo legno è durissimo e compatto, e perciò assai conveniente per formare varii utensili. Coltivasi per ornamento, e vorrebbe eziandio coltivare per usi economici, stante la bontà del suo legno, giacchè quest'albero riesce anche nell'Europa media, reggendo in piena terra all'inverno, comechè originario dei climi caldi, e prosperando particolarmente in Italia.

Propagasi per semi e per *sortite*.

Diospiro della Virginia (*diospyros virginiana* L.). — Questa specie nasce nell'America settentrionale, dai 42° di latitudine sino alla Luigiana, e chiamasi volgarmente *pishamin* o *persimon tree*. I suoi frutti sono astringenti e buoni a mangiarsi in principio dell'inverno, cioè quando sono giunti a perfetta maturità e che il gelo gli ha rammolliti; se ne preparano conserve, confetti e bevande spiritose; essiccati nel forno si conservano per un anno e costituiscono una delle provvisioni d'inverno degli Americani. Il legno è di colore bruno e di bella tessitura, onde serve per formare diversi utensili. La corteccia è astringente e febbrifuga. Quest'albero coltivasi talvolta in Europa, sotto il nome di *nespolo d'America*, come oggetto di curiosità, anzichè pe' suoi frutti; propagasi per semi, per mar-

gotto e principalmente per *sortite* che spuntano in copia.

Diospiro ebano (*diospyros ebenum* Retz.). — Grand'albero a rami e foglie glabre, gemme sericee, foglie distiche, oblunghe, ottuse, colla base acuta, col picciuolo alquanto peloso. Questa specie nasce nell'isola di Ceylan e nelle Molucche; i suoi rami sono gracili; le gemme acute, rossicce; le foglie lunghe 75 mill., larghe 25, coriacee, con picciuolo lungo 6 mill., nervi areolati; fiori maschi bianchi, lunghi 9 mill., stretti, coi lobi del calice eretti; fiori femminei più ampi, coi lobi del calice patenti; frutti della grossezza d'una ciriegia.



Fig. 2118. — *Diospyros ebenum*.

A. Ramo fiorifero di grandezza naturale. — B. Corolla di un fiore femmineo cogli stami sterili. — C. Uno degli stami sterili ingrandito. — D. Ovario e stimma. — E. Sezione verticale di un fiore: a) calice; b, b) ovuli. — F. Sezione trasversale di un ovario. — G. Seme. — H. Sezione longitudinale di un seme: a) embrione; b) calaza.

Il legno perfetto di quest'albero, notissimo nelle arti sotto il nome di ebano, è d'un bel nero, mentre l'alburno è bianco, e la quantità di quello relativamente a questo è in ragione diretta dell'età dell'albero e della porzione d'albero. Però in commercio dassi il nome di ebano a legni provenienti da alberi diversi, e non solo a quelli di colore nero, ma in generale ai legni che sono durissimi, pesanti ed atti ad essere perfettamente levigati, sebbene di colori diversi (V. Ebano). Intanto la specie sovra-

descritta è quella che somministra l'ebano propriamente detto, e di migliore qualità. Sono pure assai apprezzati i legni di altre specie del genere *diospyros*, principalmente quello del *diospyros ebenaster* Retz, che dicesi affatto simile al vero ebano; forse questa specie non è diversa dalla precedente, sebbene vogliasi distinta per le gemme glabre, le foglie ovali-oblunghe, ottuse, più pallide inferiormente, non che per il luogo in cui nasce, cioè le selve dei dintorni di Calcutta.

Diospiro kaki (*Diospyros kaki* L. fil.). — Piccolo albero a rami numerosi, quasi eretti, colla corteccia liscia, di color bruno carico. Questa specie è nativa del Giappone e della Cina settentrionale, e viene spesso coltivata nell'Asia meridionale pei suoi frutti, assai migliori di quelli delle altre specie congeneri, e che trovansi in commercio sotto il nome francese di *figues caques*; coltivasi eziandio in Europa, nelle regioni meridionali in piena terra, nei paesi meno caldi in casse che ritiransi nell'inverno in stanzone; si moltiplica mediante innesto a spacco o per approssimazione sul *diospiro loto*; vuole terra fertile e leggera. Si conosce una varietà a foglie cuoriformi ed un'altra a foglie glabre e frutti della grossezza d'un uovo di piccione.

DIOSPOLI (*geogr.*). V. Lidda.

DIOSINDOLO (*chim.*). — Nome dato da Bayer ad un prodotto di riduzione dell'isatina.

DIOTA (*metrol.*). — Misura per i liquidi, degli antichi Greci, che valeva la metà del *metretes*, ossia litri 19.142.

DIOTIMA (*biogr.*). — Sacerdotessa di Mantinea e celebre maestra di Socrate. Platone reca nel *Simposio* (pag. 201) le sue opinioni sulla natura, l'origine e gli obbietti della vita, le quali formano in effetto il nucleo di questo dialogo. Alcuni critici credono che l'istoria di Diotima sia una mera invenzione di Platone; mentre altri inchinano a credere abbiavi in essa un qualche fondamento storico almeno. Gli scrittori greci posteriori chiamano Diotima sacerdotessa di Giove Liceo, e soggiungono che fu sacerdotessa pitagorica, e dimorò per qualche tempo in Atene (Lucian., *Eunuch.*, 7 ecc.; Ast, *Leben und Schriften Platos*, p. 313).

DIOTISALVI (*biogr.*). — Architetto del XII secolo, che, sebbene poco noto e non menzionato dal Vasari, fu nondimeno uno dei pochi che contribuirono a far risorgere le belle arti e l'architettura in Italia. Non si sa il luogo della sua nascita, ma il nome dà quasi certezza ch'egli fosse italiano. Tiraboschi lo vuole di Pisa, e l'autore delle *Lettere sanesi* propende a credere, per semplice supposizione, che fosse originario di Siena e della nobile famiglia Petroni. Fioriva alla metà del secolo XII, tempo in cui edificava in Pisa il battisterio, monumento dei più belli e meglio concepiti di quell'epoca ed anche di qualche secolo posteriore. Sul primo pilastro a dritta, entrando nel battisterio, leggesi da una parte:

MCLIII mense Aug. fundata fuit hæc ecclesia
e dall'altra

Diotisalvi magister hujus operis.

Buschetto aveva inalzato nel secolo precedente la magnifica cattedrale, che diede un impulso generale verso il buon gusto nell'architettura, e Dio-

tisalvi cominciò un altro tempio nel 1153 (stile pisano); ma interrotta la costruzione per difetto di denaro, i cittadini si sottoposero ad una contribuzione volontaria di un denaro o di un soldo d'oro per ogni famiglia, e trovandosi di 34,000 il numero dei contribuenti, l'opera fu ben presto compiuta.

Gli architetti non istudiarono mai troppo i monumenti di quell'epoca, specialmente quelli di Pisa e Santa Maria del Fiore in Firenze, per osservare il passaggio dallo stile bizantino al classico. Il nome di Diotisalvi merita di andare unito a quelli di Buschetto, di Arnolfo di Lapo e di Andrea Pisano, veri restauratori dell'architettura (*V. questi nomi*).

Vedi: Morrona, *Pisa illustr.* — Cicognara, *Storia della Scultura*.

DIOTTRA. V. Dioptra.

DIOTTRICA (da *διά*, a traverso, e da *δρῶμαι*, vedo) (*fis.*). — È quel ramo dell'ottica che indaga i fenomeni della luce che attraversa i corpi ponderabili. In quella guisa che all'articolo *Catottrica* stanno esposte le principali dottrine della riflessione della luce, esporremo nel presente quelle che concernono la riflessione della stessa attraverso i corpi. Non potremo in esso estenderci a tutte le particolarità relative ai diversi punti di questo ramo di scienza, per i quali il lettore dovrà ricorrere agli articoli speciali che verranno citati: ma procureremo di esporre succintamente i fenomeni e le dottrine fondamentali della diottrica, mercè le quali possa egli avere sicura guida per l'intelligenza di ogni altro argomento discendente da questo.

Effetti della rifrazione. — Non vi ha chi non abbia fin dalla fanciullezza osservato con curioso interesse l'apparente inflettersi che fa una verga quando venga immersa obliquamente per certa parte nell'acqua; e così pure è noto il fenomeno che presenta un corpo caduto che sia al fondo di un liquido, il quale, mirandolo obliquamente, sembra rialzato. Altrettanto noti sono i fenomeni dei diversi colori e degli spostamenti che offrono i corpi all'occhio che li osservi attraverso le faccie inclinate di un poliedro trasparente, come sarebbero quelle di un frangente di cristallo. Tutti questi fenomeni ed altri mille sono dipendenti dalla rifrazione della luce, per la quale un raggio di luce bianca naturale od artificiale passando obliquamente da un mezzo ad un altro di natura differente, devia dalla propria direzione non solo, ma ben anche scomponesi nei diversi raggi colorati (*V. Acromatismo e Dispersione*). La rifrazione adunque non è altra cosa che la deviazione od il cambiamento di direzione che soffre la luce passando da un mezzo ad un altro, come a dire dal vetro all'acqua, dall'aria al vetro, e viceversa. E siccome ciascuno dei sette raggi luminosi viene rifratto in diverso grado, ne nasce pure la separazione dei colori, quale accennammo, e quindi il bisogno di mettervi riparo in tutti gli stromenti diottrici in cui si miri a deviare la luce senza alterarla nella sua composizione, quali sono le Lenti, i Cannocchiali, i Microscopii, ecc. (*V.*).

Leggi generali della rifrazione. — Le leggi della rifrazione si riducono alle due seguenti: 1° *il piano di rifrazione coincide con quello d'incidenza*; 2° *il rapporto dei seni di incidenza e di rifrazione è costante per lo stesso mezzo*. Per far intendere le

dette leggi, giova ricordare che l'*angolo d'incidenza* è l'angolo che il raggio incidente fa colla normale al punto d'incidenza; che l'*angolo di rifrazione* è l'angolo che il raggio rifratto fa col prolungamento della normale suddetta; che il piano d'incidenza ed il piano di rifrazione sono rispettivamente i piani degli angoli d'incidenza e di rifrazione. Finalmente noteremo come un raggio incidente non dia origine generalmente che ad un raggio rifratto, quantunque sianvi di molte sostanze, come lo spato d'Islanda ed il cristallo di rocca, attraverso le quali rifrangendosi un raggio, ne origini due per effetto di *Polarizzazione* (V.).

In quanto alla prima delle suaccennate leggi, è troppo facile intenderne la giustezza per non perderci in prove di geometria elementare, dacchè la pratica insegna che facendo cadere obliquamente un raggio luminoso sopra la superficie di un corpo, desso lo attraversa deviando per un piano che coincide colla perpendicolare al punto d'incidenza. La seconda legge per essere chiaramente compresa abbisogna di un esempio analitico. Sia dato un vaso emisferico (fig. 14, Tavola CLIII); vi si versi dell'acqua finchè arrivi al centro dello stesso, ossia al livello nn' ; si faccia cadere un raggio luminoso che faccia, per esempio, un angolo d'incidenza lep , che si misurerà sull'arco $n'cp$, e si misuri pure nello stesso modo l'angolo di rifrazione sull'arco opposto, là dove il raggio emergerà dal vaso. Si ha che il seno dei primi dei detti angoli sarà la perpendicolare ld , e quello del secondo la perpendicolare rf . Ora il rapporto del seno d'incidenza a quello di rifrazione è ld diviso per rf . Esperimentando l'acqua e l'aria nel citato modo, si ha un rapporto uguale a $\frac{4}{3}$ all'incirca, cioè $\frac{ld}{rf} = \frac{4}{3}$. Facendo cadere un altro raggio di luce per la direzione $l'c$ darebbe il raggio rifratto $r'c$, e per la stessa regola si avrebbe l'equazione $\frac{l'd'}{r'f'} = \frac{4}{3}$, essendo i seni d'incidenza e di rifrazione $l'd'$ e $r'f'$. Lo stesso risultato si otterrebbe per qualunque incidenza, e perciò ne risulta vera la seconda legge, che il rapporto dei due seni è uguale per qualsiasi angolo. Chiamando con i l'angolo d'incidenza, con r quello di rifrazione, e con n il loro rapporto, che dai fisici è chiamato *Indice di rifrazione* (V.), si ha la espressione generale $\frac{\text{sen. } i}{\text{sen. } r} = n$. Il valore di n cambierebbe con mutare la natura delle sostanze, servendosi di gas differenti dall'acqua o di liquidi diversi dall'acqua; manterrebbe però costante fra i diversi angoli incidenti e rifratti con qualsiasi esperienza.

Inteso bene il detto principio, è facile comprendere che i fenomeni non cambiano invertendo l'esperimento, facendo cioè passare il raggio luminoso dal mezzo più denso al meno denso, quando suppongasi averlo precedentemente fatto passare dal meno denso al più denso. Si avrà in allora una semplice inversione di cose; e il raggio incidente seguirà la via del rifratto, ed il rifratto quella dell'incidente. Se il raggio rifrangendosi nel primo esperimento si avvicinava alla perpendicolare, nel secondo si allontanerà dalla stessa. I fisici introdussero perciò nel loro linguaggio un aforismo che

dice: *raggio che indietreggia, ripassa precisamente per la stessa via*. Ne emerge pure da tutto ciò, che se chiamavamo n l'indice di rifrazione nel primo esperimento, facendolo poi in direzione contraria, desso sarà $\frac{1}{n}$. Usavasi dire per lo passato che la luce passando da un mezzo meno denso ad uno più denso devia avvicinandosi alla perpendicolare, e viceversa. Non poche eccezioni però si rinvennero in appresso a questa legge, per cui non ritenersi in oggi il potere rifrattivo dei corpi proporzionale alla loro densità.

Tornano ovvie alcune considerazioni dopo quanto si è espresso sulle leggi generali della rifrazione. L'una di esse riguarda il caso d'incidenza nella direzione perpendicolare al piano incidente. L'angolo essendo nullo in tale circostanza il seno relativo sarà eguale a 0, e per conseguenza, anche l'angolo di rifrazione sarà nullo, vale a dire il raggio non devierà, ed attraverserà il nuovo mezzo mantenendo la direzione primiera, nè scomporrassi nei raggi colorati che lo compongono. Una seconda considerazione, e importantissima, si è quella che riguarda la ricerca del maggior angolo di rifrazione che possa avvenire fra tutte le incidenze da una sostanza ad un'altra, la quale conduce poi al trovamento dell'*angolo limite* e della superba legge della *riflessione totale*. Consideriamo un raggio incidente nella direzione della superficie del corpo in cui vorrebbe far immergere; in tal caso l'angolo d'incidenza è di 90° , e l'incidenza porta il nome di *rascente*. Siccome il seno di 90° eguaglia l'unità, così si ha $\frac{1}{\text{sen. } r} = n$, ossia $\text{sen. } r = \frac{1}{n}$ ed il valore di r è appunto l'angolo limite. Quando si sperimenta fra l'aria e l'acqua il valore di $n = \frac{4}{3}$ e però

quello di r trovasi eguale a $48^\circ, 35'$; quindi ne viene che la luce non potrà passare dall'aria all'acqua formando in quest'ultima un angolo maggiore di $48^\circ, 35'$, che costituisce il suo angolo limite. L'immaginazione può dunque figurarsi l'immersione della luce per entro a qualunque massa di acqua e proveniente dall'aria come formante un vero cono, avente il suo apice al livello dell'acqua e l'angolo al centro di due volte $48^\circ, 35'$. Un corollario pure curiosissimo emerge dal sin qui detto, e consiste in ciò, che tutti quei raggi luminosi che percorrono una massa d'acqua sotto un angolo maggiore dell'angolo limite non possono uscirne per entrare nell'aria, e vengono perciò riflessi sotto la superficie del liquido stesso come se la sollevi uno specchio; fenomeno che già dicemmo appellarsi *riflessione totale*. Questo caso di riflessione merita speciale considerazione, giacchè desso è l'unico in cui non vi abbia perdita, cioè diminuzione d'intensità della luce riflessa al paragone della incidente. Negli strumenti ottici tale proprietà dell'angolo limite è messa ben di spesso a profitto quando trattasi di ripiegare i raggi luminosi, e segnatamente nei *Microscopi*, nelle *Camere lucide* e nelle *Oscure* (V.). Suppongasi d'impiegare il vetro, per il quale l'indice di refrazione varia dai $\frac{3}{2}$ ad 1,54 e l'angolo limite è perciò compreso fra $41^\circ, 49'$ e $40^\circ, 20'$. Ne

avviene che ogniquale volta si foggia il pezzo di vetro per modo che il raggio luminoso al punto di emersione si abbatta in una faccia inclinata per circa 41° colla direzione del raggio stesso, questo non potrà emergere e subirà la riflessione totale. È noto come con un cilindretto di cristallo terminato ad una sua estremità da un piano perpendicolare all'asse, ed all'altra da un piano inclinato al grado suddetto, si possa mirare il vivo sole impunemente, collocando inverso all'occhio la faccia inclinata; fenomeno dovuto alla riflessione totale.

Fenomeni generali dei prismi. — Diremo del prisma e dei fenomeni cui dà origine soltanto ciò che strettamente si collega colle teorie generali della diottrica; il rimanente delle dottrine verranno esposte agli articoli **Prisma** e **Spettro luminoso**. Intendosi per prisma ottico un mezzo diafano, due delle cui faccie siano piane ed inclinate fra loro. Quando si collochi questo poliedro per modo che lo spigolo formato dalle due faccie riesca superiormente, guardando un oggetto qualunque attraverso le dette faccie lo si vede alterato in due guise: 1° la sua posizione è spostata e vedesi come se fosse stato rialzato; 2° esso si veste dei colori dell'iride segnatamente verso i suoi margini orizzontali. Con altra maniera di sperimento si può ottenere, mediante il prisma, il così detto *spettro solare* o *luminoso*. Si faccia entrare un fascio di luce solare nella camera oscura, oppure per un forellino praticato nella finestra di una stanza, e raccolgasi il fascio su l'una delle due faccie sopra citate del prisma. Dalla parte opposta a certa distanza pongasi un diaframma qualunque, e su d'esso vedrassi apparire una striscia alquanto allungata nella direzione perpendicolare allo spigolo del prisma, e formata dei sette colori, *rosso, ranciato, giallo, verde, bleu, indaco e violetto*. Detta striscia, che costituisce lo spettro solare, è pure spostata dalla direzione del raggio di luce che cade sul prisma, e riesce abbassata quando lo spigolo sia posto superiormente, o, viceversa, viene rialzata quando lo spigolo sia posto inferiormente, e così per ogni altra direzione che si dia al prisma. Da questi fatti risulta che la luce che attraversa un prisma viene dallo stesso rifratta, dando origine a tutti i fenomeni diottrici che si osservano quando la luce stessa passa obliquamente da un mezzo ad un altro di differente densità. Se non che nel caso del prisma i fenomeni si fanno più palesi e direm pure spettacolosi al paragone dei primi. Ciò dipende dalla natura del prisma, in cui si hanno due faccie inclinate, e per le quali la luce soffre due volte la refrazione, l'una nell'immersi nella sostanza del prisma, l'altra nell'emergere dalla stessa per ripassare nell'aria od in altro mezzo in cui si sperimenti. La figura 15 della Tavola citata fa toccare con mano la via seguita da un raggio luminoso *el* che attraversi un prisma *asa'*. Di fatto il raggio incidente *li* deve rifrangersi una volta avvicinandosi al prolungamento della perpendicolare *ni* penetrando nel prisma, indi una seconda nell'uscirne in *s'* allontanandosi dalla perpendicolare *n'i'*. Questo doppio effetto concorrente ad aumentare la deviazione del raggio nello stesso senso dà al prisma i risultati particolari di cui è capace (**V. Prisma, Rifrazione, Rifrazione (indice di), Spettro solare**).

Proprietà generali delle lenti. — Le lenti sono corpi diafani che godono della proprietà di rifrangere la luce, ossia di aumentare o di diminuire la convergenza dei fasci luminosi che le attraversano. La teoria delle lenti e l'annovero delle loro immense applicazioni spettano agli articoli **Cannocchiali, Lenti**, ecc.; ora basterà far intendere per qual ragione le lenti agiscano quali strumenti diottrici rifrangendo la luce in varie guise. Ognun conosce come sia formata una lente e quali siano le sue principali modificazioni, che risultano dalle varie combinazioni di superficie convesse, concave e piane. In ognuna di tali combinazioni è facile dare alla lente l'interpretazione di un relativo prisma che essa rappresenta. A cagion d'esempio, la lente convesso-convessa risulterebbe da un prisma ravvolto per la sua base attorno ad un asse perpendicolare allo spigolo; ed al contrario la lente concavo-concava figurerebbe un prisma ravvolto per lo spigolo attorno ad un asse perpendicolare allo stesso. Richiamando quindi alla mente le già esposte proprietà del prisma, se ne possono facilmente dedurre quelle delle lenti, le quali se sono convesse deviano i raggi luminosi per modo da convergerli inverso al centro od asse della lente, e se sono concave, al contrario, li deviano in modo da allontanarli dal detto asse. Nel primo caso la convergenza dei raggi dà l'immagine reale al punto di rincontro detto **Foco (V.)**, ed in quello di divergenza l'immagine riesce ideale ed in direzione opposta alla prima, cioè da quella stessa parte d'onde proviene la luce.

Non dovendoci dilungare nell'argomento delle lenti oltre allo scopo, quello cioè di dimostrarle strumenti diottrici, ossia rifrattivi, ci limitiamo a ricordare che esse danno luogo a tutti i fenomeni dipendenti dalla rifrazione, quindi alla deviazione dei raggi, alla dispersione dei fasci, alla colorazione degli oggetti, ecc. (**V. Acromatismo, Cannocchiali, Dispersione, Lenti e Microscopii**).

Riassunto. — Dalle esposte cose intorno alle leggi generali della rifrazione o fenomeni diottrici ridonda facile l'interpretazione di un gran numero di fatti che tuttodì ci si affacciano anche fra la sbandaggine della vita comune. Già accennammo a quei due della verga che apparisce inflessa immergendola obliquamente in un liquido, e di un corpo qualunque come una moneta, che pare rialzata sommergendola pure in un liquido. Avvertasi per poco alla legge della rifrazione che soffrono i raggi passando dall'uno all'altro mezzo, e si troverà la spiegazione del fenomeno. Di fatto i raggi passando dall'acqua all'aria si ripiegano allontanandosi dalla perpendicolare, e quindi entrando nell'occhio dell'osservatore con minore inclinazione, questo dovrà giudicare l'oggetto rialzato o ripiegato di basso in alto nel caso della verga. Il sole e la luna appaiono men luminosi e deformati, ossia schiacciati d'alto in basso quando si mostrano sull'orizzonte, perchè appunto allora i raggi che da essi dipartono attraversano la nostra atmosfera nelle condizioni di un prisma; quindi è che soffrono nel più alto grado la refrazione e la dispersione. Così pure quegli astri appaiono alla vista innanzichè realmente sorgano dall'orizzonte, in causa dello inflettersi che fanno i raggi luminosi d'alto in basso. L'arco baleno è prodotto

dalle goccioline di pioggia che rifrangono e riflettono per l'angolo limite i raggi del sole che contro a quelle si dirigono. Tutti i diversi coloramenti che assumono le nubi nei magnifici tramonti sono l'effetto di particolari fenomeni di diottrica.

Chi è mai che non abbia posto mente ai diversi coloramenti che appajono osservando gli oggetti attraverso delle invetriate comuni, nelle quali le due superficie della lastra di vetro non essendo esattamente parallele, ma ondulate, fungono le veci d'infiniti piccoli prismi che rifrangono la luce? Il viaggiatore sulle strade ferrate, osservando il bel fenomeno della *Parallasse* (V.) sulle vaste campagne che attraversa, s'abbatte pure in quello degli effetti diottrici che presentano i vetri delle vetture, che nel loro smuoversi rendono ancor più manifesto lo spostamento e la deformazione degli oggetti che attraverso i medesimi si mirano. Terminiamo collo asserire che i fenomeni diottrici si ripetono ad ogni istante alla volgare osservazione, quantunque di spesso inavvertiti, e che da essi derivano tutti i coloramenti dei corpi per trasparenza (V. i singoli articoli citati nel contesto).

DIPARTIMENTO (*geogr. pol.*). — Denominazione delle presenti divisioni territoriali della Francia. Avanti la rivoluzione del 1789 la Francia era divisa in 37 generalati o governi, ciascuno dei quali era suddiviso in distretti di vario nome. Il disegno di una nuova divisione in porzioni più convenienti fu primamente concepito dall'Assemblea costituente e mandato ad effetto nel 1790. Mirabeau aveva proposto la formazione di 120 dipartimenti, ma se ne fecero soli 80, cresciuti poi, per suddivisioni, ad 83. Parte principale in quest'opera ebbe l'ingegnere geografico Belleyne. Nel segnare i limiti dei dipartimenti si conservarono fino ad un certo punto le divisioni di province e di generalati che già esistevano; ma l'oggetto principale si fu di renderli pressochè eguali per via di una ripartizione media di superficie e di popolazione. Questo spartimento però non potè essere uniforme. I nomi dei dipartimenti sono principalmente tolti da fiumi, montagne, o da altro notevole oggetto geografico. Nel 1808 il numero loro era cresciuto, per le conquiste, a 127, di cui 12 per le colonie. Queste in seguito non fecero più numero coi dipartimenti continentali, che nel 1811, quando l'Impero stendevasi da Roma ad Amburgo, ascesero sino a 130. Nel 1814 il numero dei dipartimenti fu portato ad 86; nel 1860 s'inalzò ad 89 per la riunione di Nizza e della Savoia; nel 1872, dopo la perdita dell'Alsazia e della Lorena, scese ad 86, oltre i tre dell'Algeria. Ciascuno è amministrato da un *prefetto*, dal quale dipendono i *sotto-prefetti* dei circondarii (*arrondissements*) e tutti gl'impiegati nell'ordine amministrativo.

Ogni dipartimento ha un *consiglio generale*, che ha missione speciale di deliberare sugli interessi suoi, ed un *consiglio di prefettura* incaricato di giudicare il contenzioso amministrativo.

Oltre a varii altri pubblici stabilimenti, vi ha in ognuno un'Accademia o scuola normale primaria, varii *tribunali* civili e commerciali ed una *Corte d'assise*. Il circondario è suddiviso in *cantoni*, e ognuno di questi in un numero indeterminato di

comuni. Nell'organizzazione attuale esistono in Francia 363 circondarii, divisi in 2846 cantoni, aventi ciascuno il loro capoluogo.

Il nome di *Dipartimento* è stato adottato fra noi per indicare le grandi divisioni marittime.

DIPEA (lat. *Dipea*, gr. *Δίπεια*) (*geogr. ant.*). — Città dell'Arcadia nel distretto di Menalia, pel cui territorio passava il fiume Elicon, ed i cui abitanti si trasportarono a Megalopoli, tostochè fu fondata, nel 370 avanti Cristo, poco dopo la famosa battaglia di Leuttra, questa nuova capitale dell'Arcadia. Nella greca storia viene sovente rammentata per la terribile zuffa che si compì nelle sue vicinanze tra gli Spartani e tutti gli Arcadi, tranne quelli di Mantinea, in epoca incerta, ma all'incirca tra il 478 ed il 464 avanti Cristo (Paus., III, 11, § 7; VIII, 8, § 6, 27, § 3, 30, § 1, 45, § 2; Herod., IX, 35). Il colonnello Leake, versatissimo nella topografia dell'antica Grecia, è d'avviso che i ruderi presso l'odierno villaggio di *Davia* nella Morea, a 30 chilometri da Tripolizza, sieno gli avanzi di Dipea. Ma il tedesco Ross, diligente indagatore delle elleniche antichità, gli si oppone, osservando che Pausania non fa alcun cenno di Dipea nella sua descrizione della Menalia, sebbene rammenti ogni luogo anche di minor importanza. Devesi da cotale silenzio arguire, soggiunge egli, che cotali ruderi non appartengono a Dipea, non essendo neppur probabile che Pausania non se ne sia accorto, se tuttodi sono ancora assai considerevoli; giova quindi inferire che sieno i rimasugli di Menalo, capitale dell'antica Menalia.

Vedi: Leake, *Travels in the Morea, with a map and plans* (Londra 1830, 3 vol. in-8°) — Ross, *Reisen und Reiserouten durch Griechenland* (Berlino 1841, 1 vol. in-8°).

DIPENO e SCILLI (*biogr.*). — Antichissimi scultori greci, oriundi di Creta durante il tempo dell'impero medo e prima del regno di Ciro, intorno la 49ª olimpiade (580 avanti Cristo), erano, secondo Pausania, allievi di Dedalo, e secondo altri, suoi figli. Da Creta passarono a Sicione, ove fu per lungo tempo la sede principale dell'arte greca, e dove diedero opera ad alcune statue degli Dei; ma anzi che queste statue fossero condotte a termine, gli artisti, lagnandosi di qualche torto, recaronsi appo gli Etoi. I Sicionii furono immediatamente travagliati dalla fame e dalla siccità, e consultato l'oracolo di Delfo, fu loro risposto che allora soltanto sarebbero stati liberati da quei flagelli, quando Dipeno e Scilli avessero ultimate le statue. Queste statue erano quelle d'Apollo, d'Artemide, d'Eracle e di Atena. Plinio soggiunge che Ambracia, Argo e Cleone erano piene delle opere di Dipeno e Scilli, e che questi artisti furono i primi a scolpire statue in bianco marmo pario. Pausania ricorda, come opere loro, una statua d'Atena a Cleone, e ad Argo un gruppo rappresentante Castore e Polluce, con le lor mogli Eleira e Febe, e i loro figli Anaki e Mnasino. Questo gruppo era d'ebano, tranne alcune poche parti dei cavalli ch'erano d'avorio (Paus., II, 22, § 6). Clemente d'Alessandria, oltre queste statue dei Dioscuri, fa menzione di quelle d'Ercole, di Tirince e di Artemide di Munichia a Sicione (*Protrep.*, p. 42, 15). Dipeno e Scilli ebbero per

allievi Tecteo ed Angelione, Learco di Reggio, Doricleida e suo fratello Medone, Dontas e Teocle, tutti e quattro lacedemoni (Paus., II, 32, § 4, ecc.).

DIPERIDINA (*chim.*). — Base organica, preparata da Anderson facendo agire il sodio sulla peridina.

DPIGNANO (*geogr.*). — Comune nella provincia e nel circondario di Cosenza, con 3204 abitanti.

DIPINGERE (*B. A.*). — È rappresentare col mezzo dei colori le forme dei corpi quali l'occhio nostro le vede. Da *dipingere a colorire* v'è questa differenza, che colorire, non significando per se stesso se non distendere colori, può applicarsi al lavoro del decoratore, del riquadratore e dell'imbiancatore, al lumeggiare delle immagini stampate, ecc.; mentre dipingere non si dice che delle opere che costituiscono l'artista nel significato più nobile di questa parola. L'arte del dipingere richiede in chi vi si applica una giustezza d'occhio per esaminare, negli oggetti che vuol ritrarre, la gradazione, l'unione ed il valore delle tinte, per conoscerne il rapporto, e per poter con pari varietà di toni, con non dissimile armonia di colori condurre le sue composizioni in guisa che producano bell'accordo ed illusione. Il dipingere consta essenzialmente del *chiaroscuro* e del *colorito*, ed a queste due voci rimandiamo il lettore per ciò che ad esse concerne. Il modo poi di dipingere variando sommamente dall'eseguirsi o sulla carta, o sulla tela, o sul muro, ed essendo regolata da leggi e norme particolari, divisa la materia nelle sue parti, alle voci *Acquerello*, *Encausto*, *Fresco* (*a*), *Guazzo*, *Miniatura*, *Musaioco*, *Pittura ad olio*, *Pittura a tempera*, *Smalto*, trattasi di ciascheduna. Di quello che costituisce un buono o cattivo dipinto si parla alla voce *Pittura* (*B. A.*), ove sono esposte le norme fondamentali di tutta la presente materia.

DIPIRO (*miner.*). — Nome di un minerale che fu scoperto da Gillet-Laumon e Lelièvre sulla riva destra del torrente di Mauléon nei Pirenei; era inceppato in una steatite bianca o rossiccia e misto di solfuro di ferro. Questo minerale ha la proprietà di fondersi al cannello per intumescenza, e di tramandare una leggiera luce fosforica quando vien ridotto in polvere e gettato sui carboni ardenti. Trovasi in piccoli prismi fascicolari, di un bianco bigiccio o rossastro; la forma primitiva di questi cristalli, brillanti ed abbastanza duri per iscalfire il vetro, sembra essere il prisma esaedro regolare; la loro frattura nel senso della lunghezza è lamellare, la trasversale è concoidea. Il peso specifico è di 2,63. Secondo le analisi chimiche, esso sarebbe un silicato di allumina, di calce e di soda.

DIPLACANTO (*paleont.*). — Genere di pesci fossili ganoidi.

DIPLACO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle scrofularie, tribù delle graziolee, che contiene varie specie originarie della California.

DIPLADENIA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle apocinee, tribù delle echitee, che comprende piante dell'America equatoriale.

DIPLAUTIDIANO (*ott.*). — Sorta di cannocchiale con due obbiettivi, proposto da Jeaurat, nel quale si vedono due immagini dello stesso oggetto, una dritta, l'altra arrovesciata.

DIPLEBOEE (*bot.*). — Sezione di piante della famiglia delle crocifere.

DIPLOCEFALIA (*terat.*). — Deviazione organica, caratterizzata dalla presenza di due teste sopra un solo corpo.

DIPLODATTILO (*Diplodactylus*) (*zool.*). — Genere di lucertole stabilito da Gray e da lui riguardato come formante un nuovo genere nella famiglia dei *geckii*, i cui caratteri sono: scaglie dorsali minute e lisce; scaglie addominali piuttosto grandi; scaglie caudali annulate e più grandi; scaglie labiali mediocri, distinte, di cui le tre anteriori a ciascun lato sono molto più grandi; nessuna scaglia alla gola;

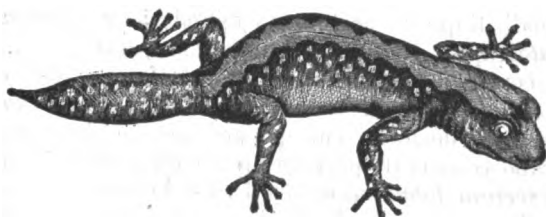


Fig. 2118. — Diplodattilo bendato.

coda cilindrica; cinque dita semplici, sub-eguali, sotto-cilindriche, le punte sub-dilatate, bifide di sotto, con due dischi carnosì, ovali, obliqui e lisci; nessun poro femorale. Questo genere differisce dal filodattilo dello stesso zoologo per avere i lati sottani delle punte delle dita forniti di due tubercoli alquanto oblunghi, troncati all'apice e formanti due dischi ovali posti obliquamente, uno per ciascun lato dell'unghia, invece di avere, come il filodattilo, due scaglie membranacee. Oltrecchè le scaglie del diplodattilo sono uniformi, mentre nel filodattilo è una serie di scaglie più grandi stendentisi lungo il dorso. Rechiamo ad esempio la specie *diplodactylus vittatus*, di color bruno, con larga fascia longitudinale sul dorso e colle estremità marginate di macchie gialle. A ciascun lato del corpo ha due serie di macchiette piuttosto distanti, che fannosi più grandi sulla faccia superiore della coda e sono sparse per le membra. La lunghezza del capo e del corpo è di 5 centimetri, quella della coda di 3. Abita nella Nuova Olanda, donde fu portato in Inghilterra da Cunningham.

DIPLOE o **DIPLOIDE** (*anat.*). — Segando perpendicolarmente alle sue superficie un osso umano largo o piatto si vede esser il suo interno costituito da un tessuto spugnoso coperto da due lamine o strati di tessuto osseo più compatto. A cagione dell'esistenza di queste due lamine osservate da Ippocrate nelle ossa del cranio, fu dato il nome di *diploe* (da διπλος, doppio) alla tessitura interna delle ossa larghe, quali sono quelle che formano la volta del cranio e le pareti del torace e del bacino.

DIPLOGRASSO (*paleont.*). — Genere di zoofiti fossili, simili alla graptalite.

DIPLOGENESI (*terat.*). — Mostruosità che consiste nel raddoppiamento più o meno compiuto di tutto il corpo, e che risulta dalla riunione o fusione di due germi, di due feti, più o meno compiutamente sviluppati.

DIPLOITE o **LATROBITE** (*miner.*). — Silicato alluminoso alcalino anidro, che trovasi in terreni antichi sulla costa del Labrador

DIPLOMA (*archeol., diplom. ed amm. pubbl.*). — Parola derivata dal verbo greco διπλόω, *io duplico* o *piego in due*, la quale propriamente significa una lettera od epistola piegata in due per la metà e conseguentemente non aperta. Ma in tempi più moderni questo nome è stato dato a tutte le antiche epistole, lettere, monumenti letterarii, pubblici documenti, e a tutti quegli scritti che gli antichi chiamavano *syngrapha*, *chirographa*, *codicilli* e simili.

Nel medio evo e negli stessi diplomi questi scritti vengono chiamati *literæ*, *præcepta*, *placita*, *chartæ*, *indiculæ*, *sigilla* e *bullæ*, come pure *panchartæ*, *pantochartæ*, *tractoria*, *descriptiones*, ecc. Gli originali di queste carte sono appellati *exemplaria* o *autographa*, *chartæ authenticæ*, *originalia*, ecc., e le copie *apographa*, *copiæ*, *particulæ*, ecc. Le collezioni che se ne fecero si dissero *chartaria* e *chartulia*. Il luogo in cui queste carte e documenti erano conservati portava presso gli antichi i nomi di *scrinia*, *tabularium*, ecc. Presso i Greci chiamossi *archeion* (ἀρχεῖον), donde la parola *archivium* dei Latini, passata in molte delle lingue moderne. L'arte di distinguere i diplomi veri dai falsi prende il nome di **Diplomatica** (V.).

Nel suo senso più speciale ed ordinario, *diploma* significa un documento sottoscritto e sigillato, col quale si conferiscono certi diritti, privilegi, dignità e simili. Così si suol chiamare particolarmente diploma quell'attestato d'idoneità che viene rilasciato da un'università e col quale si conferisce un grado accademico.

Diplomi furono anche nominate le lettere e le concessioni dei sommi pontefici, le quali in seguito, pel sigillo in piombo o in cera di forma circolare, ebbero il nome di *bullæ*, bolle. Oltre a ciò che si ha nell'articolo *Bolla*, il lettore che amasse d'essere istruito intorno a molte cose che riguardano i diplomi pontificii, potrà consultare Mabillon (*De re diplomatica*), Marini Gaetano (*Papiri diplomatici*), Marini Marino (*Diplomatica pontificia*), Maffei (*Storia diplomatica*).

DIPLOMATICA (*crit.*). — Questa scienza si occupa dello studio dei documenti scritti che sono stati spediti in un modo solenne e accompagnati da una dichiarazione formale a fine di stabilire la realtà di alcuni diritti o di alcuni fatti, e lasciarne una prova autentica alla posterità. Siffatti documenti portano varii nomi, come *carta*, *diploma*, *istromento*, *monumento*, *titolo*, ecc. La diplomatica insegna a leggerli, a comprenderli, e massime a conoscerne l'autenticità o la falsità, l'integrità o l'alterazione. Essa è utile pertanto all'uomo di Stato, al giureconsulto, allo storico e a tutti coloro cui per interessi pubblici o privati, ovvero per proprio ammaestramento, occorre di far uso di questi documenti. Questa scienza ebbe la sua culla in Italia, perciocchè il Petrarca è stato il primo a segnare la via agli altri nella critica e nell'arte di discernere i diplomi veri dai falsi. Il Sigonio è anch'esso particolarmente benemerito della diplomatica. Non diremo ch'egli la riducesse a certe leggi e a generali principii; ma seppes usarla sì saviamente, seppe accennarne i vantaggi per tal maniera, da destare universale fervore negli eruditi per sì fatti studii. Ma si fu nella prima metà

del XVII secolo che cominciossi ad attendere di proposito a ricerche diplomatiche. Tra i dotti che primi ne fecero conoscere l'importanza, distinguonsi Zillesio, Benj. Leuber e Conring. In mezzo alle discussioni cui presero parte questi dotti e alcuni altri, si pubblicò, nel 1675, il primo saggio, ancor molto imperfetto, a dir vero, di una diplomatica di cui era autore Papebrochio, gesuita d'Anversa. Questo scrittore propose regole per apprezzare il merito dei diplomi; e siccome queste regole erano rigorose, gli si attribul l'intenzione di volere per tal modo annichilare le pretensioni dei Benedettini e dei Carmelitani, pretensioni che fondavansi specialmente su titoli antichi. Checchè ne s'ia, certo è che quest'opera fu d'impulso ai Benedettini a studiare diligentemente la diplomatica, e sei anni dipoi, nel 1681, il P. Mabillon cominciò a pubblicare la sua opera *De re diplomatica libri VI* (Parigi, in-fol.), ch'è la prima in cui trattasi questa scienza in tutta la sua estensione, e se ne stabiliscano le basi sopra solidi fondamenti. Nel 1704 l'autore vi aggiunse un *Supplemento*. La diplomatica ebbe ben presto partigiani e avversari in tutti i paesi d'Europa, e lo studio che se ne fece diede origine a varie opere importanti, e tra le altre al *Chronicon Gottwicense* (1732), nel quale si distinsero per la prima volta in intrinseci ed estrinseci i caratteri per cui riconosconsi i diplomi autentici. I primi applicansi al contenuto del diploma, alla lingua, alle formole, insomma a tutto ciò che si deve ritrovare nello scritto; gli altri alla forma del diploma, alla scrittura, all'ortografia, agli ornamenti, ai sigilli, ecc. Si fecero varii compendii del *Chronicon* infino alla pubblicazione del *Nouveau traité de diplomatique* dei due benedettini Toustain e Tassin, in 6 vol. in-4°, ornato di cento rami, stampato dal 1740 al 1765. In quel torno Heumann pubblicava i suoi preziosi *Commentarii de re diplomatica regum et imperatorum germanicorum* (Norimberga 1745-49), e mostrava vittoriosamente l'utilità della diplomatica per la storia politica, religiosa e letteraria. Alla fine del XVIII secolo G. Cr. Gatterer cercò di sottomettere questa scienza a un ordine più sistematico, e ne fece tre parti distinte, che designò coi nomi di *grafica*, *semeiotica* e *formolare*. Oggetto della prima era lo studio della scrittura, della seconda quello dei segni, e della terza quello delle formole usate nelle varie specie d'atti, ecc. Il sistema di Gatterer venne adottato da Schwabe, Oberlin, Schwartner e Mereau. Ma questo sistema, per quanto razionale appaja a primo aspetto, non rispondeva ai bisogni della diplomatica, come neppure quello di Schoenemann, che la distingue in interna ed esterna, secondo ch'essa si occupa del contenuto o della forma dei documenti. Infatti la diplomatica essendo una scienza essenzialmente stromentale, sarà sempre studiata per lo scopo speciale che uno si propone, piuttosto che per se stessa, e per conseguenza si deve aver riguardo a questa circostanza nella divisione cui si vuole sottoporre. Quindi è che noi riguardiamo come più semplice e più naturale quella che la distingue in generale e particolare. La *diplomatica generale* occupasi dei titoli in genere, dei loro caratteri intrinseci ed estrinseci, della loro spedizione, della

loro conservazione negli archivii, ecc. La diplomazia *particolare* si occupa dei titoli considerati in relazione al loro oggetto, vale a dire dei titoli politici, canonici, giuridici, domestici e personali. La diplomazia generale dovrebbe ancora suddividersi in antica e moderna, giacchè esistettero documenti sin dal tempo in cui cominciò ad essere in uso la scrittura. Gli Egizii, i Fenicii, i Babilonesi, i Persi, gli Ebrei, i Greci, i Romani e tutti gli antichi popoli inciviliti ebbero scritti pubblici, gli hanno conservati in archivii e se ne sono giovati per la loro storia, per la loro giurisprudenza, per i loro interessi politici. Ma siccome i diversi documenti provenuti dall'antichità non sono gran fatto studiati se non dai filologi e dagli storici, e d'altra parte i punti di contatto dello studio di questi antichi titoli con quello dei manoscritti, delle medaglie e delle iscrizioni si moltiplicano ogni giorno più, ne venne che da questa massa di documenti e dalla necessità di studiarli insieme e per mezzo di reiterate comparazioni nacque una scienza a parte, che viene designata col nome di *Paleografia* (V.). Adunque il nome di diplomazia sarà più specialmente applicato allo studio delle carte, dei titoli, dei diplomi, in una parola, di tutti i documenti destinati a stabilire, a provare e a garantire diritti pubblici o privati, civili o canonici.

Oltre alle opere già citate in fatto di diplomazia, meritano particolare menzione la *Clavis diplomatica* del Baringio (Hannover 1754, 2 vol. in-4°); il *Lexicon diplomaticum* del Walther (Gottinga 1745-7, 2 vol. in-fol.); l'*Historia diplomatica* del M. Scipione Maffei (Mantova 1727, in-4°); il *Dictionnaire raisonné de diplomatique* del benedettino D. de Vaines (Parigi 1774, 2 vol. in-8°); il *Versuch eines vollständigen Systems der allgemeinen besonders ältern Diplomatie* di Schœnemann (Gottinga 1802, in-8°). Finalmente accenneremo le *Istituzioni diplomatiche* e il *Codice diplomatico* del P. Angelo Fumagalli (V.), prime opere in tal genere che fossero pubblicate in Italia. Le *Istituzioni* furono accolte con applauso grandissimo da tutti i dotti nazionali e forestieri; e un giornale letterario di Parigi le esaltò con somme lodi, chiamando quest'opera *classica veramente*, e raccomandandola a tutti i bibliofili ed a tutte le biblioteche. Il *Codice diplomatico* poi fu mandato in luce dopo la morte dell'autore dall'abate Amoretti con dotte illustrazioni.

DIPLOMAZIA (polit.). — Nel suo senso più ristretto significa l'arte di condurre negoziazioni o comporre trattati tra nazione e nazione per mezzo dei ministri esteri o per mezzo di carteggio; ma nel suo più esteso significato essa comprende la scienza del negoziare con gli Stati stranieri, prendendosi per fondamento il diritto pubblico, gli obblighi positivi, o una giusta considerazione degli interessi di ciascuna parte. Intorno a questo soggetto crediamo di non poter far meglio che di raccogliere alcune osservazioni dell'introduzione del *Manuel diplomatique* di Martens, in cui vien dato un distinto ragguaglio dell'importanza della diplomazia e de' suoi oggetti principali. La diplomazia, dice questo valente statista, occupa uno dei primi posti fra le scienze utili. Nello stato presente del mondo, il destino delle nazioni dipende in gran parte dalle

loro mutue relazioni, e queste sono alla loro volta regolate e determinate dalla natura della loro politica forestiera, cioè dal successo con cui sono stati coltivati e applicati i principii di questa scienza. La diplomazia abbraccia: 1° il diritto delle genti, da cui vengono determinate le relazioni di uno Stato coll'altro così in pace come in guerra; 2° i principii politici degli Stati individuali dedotti dai loro peculiari interessi, e una conoscenza del modo con cui questi interessi si possano conciliare e far servire al diritto delle genti; 3° la cognizione dei privilegi e dei doveri degli agenti diplomatici; 4° la condotta delle negoziazioni, ossia il corso da tenersi nel trattare gl'interessi dei diversi Stati; 5° la statistica morale e fisica di ciascun potentato; 6° la storia politica e militare degli Stati aventi relazioni diplomatiche; e i disegni, la tendenza e la politica dei loro rispettivi governi; 7° i varii sistemi di governo, di supremazia, di concessione, di ritenzione, di equilibrio, di centralizzazione, di confederazione, ecc. che possono mettersi in esecuzione; 8° l'arte del comporre dispacci diplomatici. A questa molteplice copia di cognizioni i diplomatici dovrebbero accoppiare le facoltà del calcolo e dell'applicazione peculiare a menti gagliarde, il *tact des convenances*, che può sentirsi ma non esprimersi, la circospezione, la destrezza e una perfetta integrità. L'unione di queste varie qualità procurerà al diplomatico una sagacia, una rettitudine e una franchezza che presto o tardi gli assicureranno un ascendente sugli animi altrui, e daranno gran peso alle sue opinioni. E da notare che la diplomazia di ogni nazione va più o meno soggetta alle casualità, come sono la versatilità inseparabile dalle faccende umane, la mutabilità e le passioni dell'uomo e l'incertezza degli eventi. Oltretutto una morte improvvisa, un cambiamento di ministero, disegni proditorii, un falso calcolo, il bioglio, sono tante cause che possono mutare la politica o il corso di un governo, e questo opererà più o meno sopra ogni altro governo, secondo la sua maggiore o minore influenza. A tutto questo aggiugnasi che se alcuno dei potentati nudrisse disegni ambiziosi, la diplomazia si fa anche più intralciata e difficile, e ogni Stato desidera di essere protetto contro la tempesta che si crede imminente. Senzachè, dobbiamo notare che i disegni di un governo, per quanto saggiamente ordinati, sono molte volte riusciti a male o per colpa di persone subordinate, o perchè coloro cui n'era affidata l'esecuzione applicarono male o non bene intesero le istruzioni dei loro superiori. Dal sin qui detto apparirà chiaro che nella diplomazia si formano assai volte falsi giudizi sul merito di disegni originali, pigliando solo argomento dai loro risultamenti. Il diplomatico va naturalmente libero da ogni responsabilità quanto alle operazioni frammiste agli avvenimenti della guerra; e non entra mallevadore se non dell'esito de' suoi disegni accompagnati dalle condizioni sotto cui egli li ha proposti. Un diplomatico di mediocre capacità, se è favorito dalle circostanze, può fare assai più che l'uomo d'ingegno superiore, il quale abbia a lottare coll'avversa fortuna; ma questa differenza di esito non toglie nè aggiunge alla rispettiva loro abilità, e chi ne conosce le circostanze sa benissimo far

distinzione tra sagacia ed eventualità. La diplomazia è stata sostanzialmente praticata fin da quando il genere umano si ordinò in Istiti indipendenti; ma sarebbe difficile il fissare il tempo in cui siasi cominciato a far uso di questo termine. Si vuole però che il sistema di resistenza regolare e non interrotta di ministri esteri alle Corti d'Europa, in tempo di pace, abbia avuto origine al tempo del cardinale di Richelieu. Prima d'allora eransi solo mandate ambascerie in occasioni speciali, ma accompagnate da pompa e seguito assai maggiore che non usasi oggidì; mentre gli essenziali affari di Stato venivano trattati da agenti di basso grado. Secondo i regolamenti del Congresso di Vienna, gli agenti diplomatici dell'Europa sono presentemente disposti nell'ordine seguente: 1° ambasciatori; 2° inviati straordinarii e ministri plenipotenziarii; 3° ministri residenti; 4° incaricati d'affari; 5° segretarii di legazione, e addetti. Questi ultimi però non hanno alcun preciso carattere diplomatico, e solo per cortesia si considerano come facienti parte della legazione.

Tra le migliori opere intorno a questo importante soggetto si vogliono specialmente accennare il *Traité complet de diplomatie, ou Théorie générale des relations extérieures des Puissances de l'Europe* del conte de Garden (Parigi 1833, 3 vol. in-8°); e *L'Ambassadeur et ses fonctions* di Wicquefort (1746, 2 vol. in-4°). Vedi pure: *Manuel diplomatique* di Martens (Parigi 1825); *Hist. gén. et raisonnée de la diplom. française* di Flassan (Parigi 1811, 7 vol.); e *Grundriss einer diplom. Geschichte der Europ. Staatshandel*, ecc. di Martens seniore (Amburgo, in-8°).

DIPLOPIA (*patol.*). — Parola derivata dal greco διπλός, *doppio*, ed ὄψις, *vista*, colla quale s'indica quel disordine della vista in cui gli oggetti appaiono doppi. Basta deviar leggermente l'asse visuale d'un occhio, o guardare attraverso ad un forellino fatto in una carta, per aver immediatamente l'effetto della diplopia; spesso un po' di cispa alle palpebre o un velo di lagrime cagionano temporaneamente la doppia visione. V'ha qualche fisiologo che pensa che essendo in noi disuguale la potenza di ciascun occhio, noi realmente vediamo due immagini e non una degli oggetti, attribuendo all'abitudine il fatto per cui non ci accorgiamo se non d'una, giacchè, secondo tale dottrina, l'immagine più debole sarebbe come annullata dall'attenzione esclusiva prestata alla più forte. Ma la diplopia morbosa suppone sempre una deviazione straordinaria dell'asse visuale, o per una compressione del globo dell'occhio, o per irregolare contrazione di qualche muscolo, o per altra alterazione propria del nervo ottico e della retina. Essa può essere sintomatica, come si osserva nelle persone isteriche ed ipocondriache, nelle gravidanze, nelle forti commozioni dell'animo; ma quando riconosce per causa una lesione dell'organo oculare è sempre cosa grave e pericolosa, potendo esser annunziatrice di futura amaurosi. Difficile è la diagnosi per determinarne con precisione la sede e l'origine, ed è necessario a ciò un attento esame delle alterazioni cerebro-oculari che possono accompagnarla. Se è lieve e generata da causa passeggera suol cessare spontaneamente; se persiste, i rimedii sono principal-

mente diretti a combattere la malattia di cui essa è effetto, e soprattutto a richiamar sulla cute o sugli intestini un'irritazione revulsiva.

DIPLOPODI (*zool.*). — Ordine della classe dei mi-riapodi, corrispondente a quella dei *chilognati*.

DIPLOSOMIA (*terat.*). — Mostruosità caratterizzate dall'esistenza di due corpi compiuti, egualmente sviluppati, ma riuniti da una o più parti.

DIPLOSTEMONE (*bot.*). — Fiore che ha stami in numero doppio dei petali.

DIPLOSTOMA (*zool.*). — Genere di rosicchianti stabilito dal Rafinesque per collocarvi alcune specie di animali assai vicine al *mus burrarius*, che abitano nel bacino del Missouri. Il carattere distintivo sarebbe, secondo quel naturalista, l'enorme ampiezza delle borse guanciali, le membra corte e le zampe terminate da quattro dita. I diplostomi vivono sotterra, dove ammassano provvigioni, specialmente di radici.

DIPLOTEGIO (*bot.*). — Frutto secco indeiscente, e racchiuso nel calice.

DIPLOTTERI (*zool.*). — Famiglia d'insetti imenotteri aculeati, le cui ali superiori sono piegate in tutta la lunghezza nello stato di riposo. La *vespa* ne è comune esempio.

DIPPO (*zool.*). — Genere di rosicanti dell'ordine dei macropodi, che hanno all'incirca gli stessi denti che i ratti propriamente detti, coda lunga e pannocchiuta, testa larga, occhi grandi e sporgenti in fuori, lunghi mustacchi; ma il principale loro carattere consiste nelle estremità posteriori smisuratamente lunghe in paragone delle anteriori, e delle quali soprattutto il metatarso delle tre dita di mezzo non è formato che di un osso solo, come ciò che dicesi tarso negli uccelli. Questa sproporzione di membra gli ha fatti chiamare *topi bipedi* dagli antichi. Ma quantunque essi non camminino gran fatto se non a salti sui piedi diretani, tuttavia quando sono in istato tranquillo si tengono su tutte quattro le gambe. I loro piedi anteriori hanno cinque dita, ed alcune specie, oltre le tre grandi dita dei piedi posteriori, ne hanno di piccole laterali. Questi rosicanti vivono in tane sotterranee e cadono in profonda letargia nella stagione invernale. La specie più nota è il gerbo (*gerboise*) o dipo di Egitto (*dipus sagitta* L.), nel qual paese è comunissimo e vive in numerose compagnie. È d'indole assai timida ed inquieta, la sua attitudine e la sua forza a scavare sono maravigliose, nè si può tenere lungamente in prigione. Questa specie abita dalla Barberia sino al settentrione del mar Caspio. Altra specie pur nota è l'alactaga (*mus jaculus* Palla) che abita dalla Barberia fino all'Oceano Orientale e fino al settentrione dell'India. Questa specie distingue dalla precedente massime per orecchie più lunghe.

DIPODI (*zool.*). — Nome dato da alcuni naturalisti ai vertebrati aventi due sole estremità, e mancanti o delle anteriori o delle posteriori.

DIPODIA (*poet.*). — Termine greco derivato da δίς, *due volte*, e πούς, *podós*, *piede*, il quale significa, nella poesia antica, una maniera di scandere e misurare i versi prendendo due piedi alla volta. Secondo la *monopodia* (da μόνος, *uno*), i piedi contansi a uno a uno, mentre accoppiansi a due a due per mezzo

della dipodia. Giusta il primo metodo, l'esometro è di sei piedi o misure, laddove, secondo la dipodia, ne ha soltanto tre e diventa un trimetro.

Dipodia chiamavasi pure una danza particolare usata dagli Spartani, della quale è fatta menzione in Esichio e in Polluce.

DIPPEL (olio animale del) (*chim. e farm.*). — Allorquando si sottopongono a distillazione secca le sostanze animali, si ottengono varii prodotti, tra cui una materia oliosa che fu detta *olio minerale pirogenico*, e che è un misto di diversi corpi, diversamente costituiti, tra cui l'eupione, la naftalina, la paraffina, alcuni sali ammoniacali, non che parecchie basi organiche, l'anilina, la leucolina, la pirolina, e parecchi acidi organici, l'enantico, il margarico, il carbolico, il rosolico, ecc.

Dippel, sottoponendo a rettificazioni replicate l'olio animale ricavato dalla distillazione secca del corno di cervo, e seguitando fino al punto che nulla lasciasse più di residuo nero dall'ultima rettificazione, ne ottenne un olio di odore gradevole, formato principalmente di eupione con diversi olii pirogenici in soluzione, che fu detto *olio animale del Dippel*, e che ai tempi addietro fu usato in medicina.

DIPSA (*scol.*). — Genere di serpenti che Cuvier pose nel gran genere *colubro*, e che ha per caratteri: corpo compresso, assai meno largo della testa; scaglie della serie spinale del dorso più grandi delle altre. Otto specie si numerano in questo genere, tutte proprie dell'Asia e dell'isola di Giava, e due di esse, cioè la *dipsas dendrophila* e la *dipsas Weigeltii*, sono state in questi ultimi tempi riconosciute per velenose, perchè fornite di denti mascellari posteriori scanalati. Il dottor Leach adopera pure il termine *dipsas* per distinguere un genere di conchiferi d'acqua dolce, e dice che il suo posto è tra *unio* e *anodonta*.

DIPSACEE (*Dipsacæ*) (*bot.*). — Famiglia naturale di piante, che a primo aspetto presentano molta rassomiglianza colle Composte (V.), dalle quali tuttavia facilmente si distinguono per essere ciascuno dei piccoli fiori, componenti il capitolo, munito di calice, e gli stami in numero di quattro colle antere libere.

Le dipsacee sono erbe o suffrutici a foglie opposte, rarissimamente verticillate, di forma molto varia, anche negli stessi individui, le radicali non conformi alle altre. Queste piante appartengono tutte alle regioni estratropicali, e la maggior parte abitano le regioni prossime al Mediterraneo; il più di esse sono prive di proprietà osservabili.

La famiglia di cui trattasi è stata divisa da De Candolle in due tribù, le morinee e le scabioseae, avendone distratte le valerianee già comprese da Jussieu: tuttavia Spach avvisa le morinee avere assai maggiore affinità colle valerianee che non colle dipsacee.

DIPSACO o CARDONE o CARDO SALVATICO (*Dipsacus*) (*bot. e agric.*). — Genere di piante appartenente alla tetrandria monoginia del sistema Linneano, e tipo della famiglia delle dipsacee. Questo genere comprende sette specie, secondo Sprengel; tredici, secondo De Candolle, delle quali però alcune sembrano mere varietà; sono erbe bienni, alte, ramosi;

fusto eretto, fistoloso, spesso munito (del pari che il nervo medio delle foglie) di piccoli pungoli o di peli rigidi; foglie opposte, per lo più connate alla base, dentate o laciniate, le radicali rosulate, e ristrette in picciuolo; capitoli terminali, oblungi o sub-rotondi; fiori generalmente più brevi che le pagliette del ricettacolo; corolle bianche, o carnee, o lilacine, o gialliccie. La specie seguente è la sola che interessa.

Dipsaco dei lanajuoli (*dipsacus fullonum* Mill.). — Pianta alta da 9 a 21 centimetri; radice a fittone, grossa, carnosa, bianchiccia, alquanto amara; fusto assai consistente, angoloso, scanalato, cosperso (massime verso la sommità) di pungoli bianchicci, rettilinei, dilatati alla base; rami rigidi, eretti,

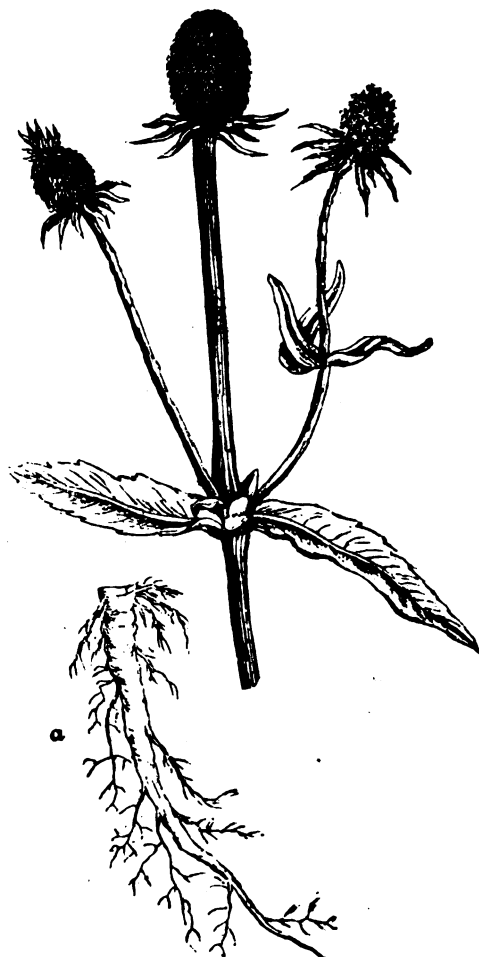


Fig. 2120. — Dipsaco dei lanajuoli.

a) Radice del medesimo.

portanti un solo capolino; foglie consistenti, lisce, di colore verde-glaucò, inermi o spinulose inferiormente sulla costa, le radicali oblunghe, crenate, ottuse, lunghe da 25 a 50 cent., le cauline crenate o dentate, od inciso-dentate, le superiori intiere, ovali od ovali-oblunghe, ottuse od acute, le inferiori connate in guisa che formano una sorta di recipiente in cui raccogliessi l'acqua di pioggia e la rugiada, in cui talora vanno ad abbeverarsi gli uccelli, dal che derivò il nome *dipsacus* (assetato) dato a questa pianta da Dioscoride; capitoli prima

emisferici, poi grossi, cilindrici, lunghi da 50 a 65 millim., colle scaglie dell'involucro amplissime, pungenti, lineari-lanceolate, patenti, ricurve alla sommità. anisometre, spesso spinulose ai margini, tutte o quasi tutte più brevi dei capitoli; ricettacolo fusiforme; pagliette coriacee, con appendice oblungo-lanceolata, carinata, mucronata, rigidissima, ricurvata alla sommità, spinulosa ai margini e sulla carina; corolla carnea. Fiorisce in estate.

Questa specie dicesi nativa dell'Europa meridionale ed ha molta rassomiglianza con due altre specie assai comuni in quasi tutta l'Europa (*dipsacus sylvestris* Mill. e *D. laciniatus* Link.), colle quali è stata infatti riunita da alcuni botanici, distinguendosi tuttavia da esse principalmente per le pagliette del ricettacolo, che sono uncinatate nel *D. fullonum*, rette nelle altre specie, per la quale forma delle pagliette e per la loro rigidezza ed elasticità i capitoli del primo sono da tempo immemorabile adoperati per pettinare i tessuti di lana dopo che sono stati purgati al follone, dal che derivò il nome di *cardère à foulon* o *cardère à bonnetier* dato dai Francesi a questa pianta, la quale è però abbondantemente coltivata nei campi in alcuni paesi e principalmente nei dintorni di Louviers, Elbeuf, Sedan, Carcassonne, ecc., d'onde vengono eziandio trasmessi in copia ad altri paesi i suoi capitoli per l'uso suddetto, al quale si è tentato invano finora di sostituire quello delle macchine. Le api raccolgono avidamente il miele dei fiori di questa pianta, e dicesi che gli alveari situati in vicinanza di essa riescono molto produttivi. Oltretutto questi insetti vanno volentieri a bere nei recipienti d'acqua formati, come già accennammo, dalle basi connate delle foglie del dipsaco, senza rischio d'annegarsi, come succede nei ruscelli, negli stagni ed anche nei vasi pieni d'acqua che sogliono collocare presso le arnie. I capitoli e le radici di questa pianta vogliansi dotati di virtù sudorifica e diuretica.

Coltivazione del dipsaco o cardo dei lanajuoli. — Questa pianta vuole un terreno profondo, assai pingue e non umido. La seminazione si fa in autunno nelle regioni meridionali, in primavera nei paesi freddi; taluni formano il semenzajo in primavera, e trapiantano in autunno per risparmio di terreno, s'ante che questa pianta adulta occupa uno spazio considerevole; altri seminano a dimora, alquanto fitto, strappandone poi le piante superflue, cosicchè vi resti per ogni verso l'intervallo di 50 centimetri tra l'una e l'altra, onde egnuna di esse possa estendersi e moltiplicare i suoi rami, e per conseguenza i capitoli, e per poter praticare i necessari lavori a mano, ovvero colla zappa a cavallo. Taluni seminano navoni tra le file dei cardì, per ricavare qualche utile dal terreno vacuo; anzi v'ha chi semina il cardo dei lanajuoli colla segala o col formento d'inverno, più spesso coi marzenghi, le quali colture miste sono condannate da Tess. er. Nel primo anno si strappano di terra solamente gl'individui che non sono di bella venuta, si sarchia e si zappetta spesso per estirpare le erbe inutili; al fine dell'inverno si cavano tutte le piante superflue, e si surrogano con esse quelle che fossero perite; si ripetono le sarchiature finchè le foglie divenute assai ampie

rendano inutile quest'operazione, bastando esse a soffocare le male erbe; nelle grandi siccità sarà proficua qualche annaffiatura.

La raccolta dei capitoli è assai lunga, perchè non maturano tutti contemporaneamente; si riconosce la loro maturità dalla caduta dei fiori e da un principio d'ingiallimento del fusto; perchè ogni due giorni si vanno tagliando i capitoli maturi, lasciando ad ognuno una porzione di fusto lunga 3 decim., per poterli legare assieme in fasci di cinquanta all'incirca; tali fasci si sospendono capovolti ad una corda tesa in luogo ben ventilato e difeso dall'umidità e dal sole; l'essiccazione dei capitoli succede più rapidamente esponendoli ai raggi, ma essi diventano giallicci o rossicci, e gli uncini restano troppo rigidi. Essiccati perfettamente i capitoli, si conservano in luogo riparato dall'umido per metterli in commercio; i migliori sono quelli di forma perfettamente cilindrica, pieni nel loro interno, e cogli uncini sottili e rigidi; si preferiscono quelli raccolti nell'anno precedente.

I semi, che ottengono dai capitoli raccolti nel modo suindicato per servire di cardì, sono generalmente poco confacenti per la riproduzione; a quest'uopo conviene lasciare sulle piante alcuni capitoli sinchè siano giunti a maturità perfetta; allora si tagliano, ed essiccati si scuotono su di una tela, e si conservano in luogo secco i semi che ne sono caduti, i migliori essendo quelli che più facilmente staccansi dal calice.

DIPSETICO (med.). — Ciò che promuove la sete.

DIPSOBIOTATICA (stat.). — Statistica dei danni prodotti dall'abuso dei liquori (V. **Alcoolismo**).

DIPSOMANIA (patol.). — Tendenza morbosa all'abuso dei liquori che produce il *delirium tremens*, l'alcoolismo, ecc. La più tremenda pittura di questa grande infermità sociale è stata fatta a' di nostri dallo Zola nel suo romanzo *L'Assommoir*.

DIPTERI o DITTERI (zool.). — Uno degli ordini in cui si dividono gl'insetti. Questo nome venne primamente applicato da Aristotile, e fu poi adottato da quasi tutti gli entomologi per designare gl'insetti il cui carattere principale è l'essere forniti soltanto di *due ale*. La mosca domestica ci porge un esempio familiare di cotest'ordine. Alcuni insetti dipteri però mancano di ale (come le specie dei generi *melophagus*, *nycterobia*, ecc.), ond'è necessario che qui tocchiamo di altre peculiarità di questi insetti.

I dipteri hanno sei piedi, con tarsi a cinque articoli, una proboscide, due palpi, due antenne, tre occhi e due bilancieri. Le ale sono per lo più in posizione orizzontale e trasparenti; le loro nervature non sono in gran numero, e sono disposte la più parte longitudinalmente, carattere che distingue le ale dei dipteri da quelle dei nevropteri e degli imenopteri. La proboscide, situata nella parte inferiore della testa, è generalmente corta e membranosa, e consiste in una vagina (o in una parte analoga al labbro di sotto degli insetti mandibolati) che serve a tenere insieme altre parti della bocca, le quali rappresentano le mandibole, le mascelle, la lingua e il labbro. Nella struttura della proboscide sono tuttavia modificazioni considerevoli; in alcuni è lunga, sottile e cornea, e il numero dei pezzi rinchiudivi, che sono generalmente sottili •

affilati, varia da due a sei. Egli è evidente che siffatta struttura è soltanto adatta all'estrazione e trasmissione dei fluidi; e quando questi fluidi sono contenuti dentro qualche sostanza mediocrement dura, le parti rinchiuse nella vagina della proboscide vengono adoperate come lancette per ferire e penetrare in modo da lasciar uscire il fluido che, mediante la loro pressione, è costretto ad ascendere e entrare nell'esofago. I palpi sono situati alla base della proboscide. Le antenne sono sulla parte anteriore della testa e vicine alla loro base. Sono comunemente piccole e di tre articoli, l'ultimo dei quali però è spesso fornito di un'appendice detta stiletto, che varia considerabilmente non solo di forma, ma anche di posizione. In alcuni insetti di quest'ordine, come, per esempio, nei *tipulidi*, le antenne sono lunghe e compongono di molti articoli, e nei *culicidi* rassomigliano a piccole piume. Gli occhi sono per lo più grandi, massimamente nei maschi, nei quali occupano spesso quasi tutta la testa. I bilancieri sono due piccoli organi di forma sottile e forniti di un globetto all'apice, situati alla base del torace a ciascun lato e immediatamente dietro al luogo in cui trovansi attaccate le ale. Questi organi sono stati considerati da molti come analoghi alle ale inferiori degli insetti *tetrameri*. Latreille e altri però pensano diversamente, per non essere essi attaccati alla medesima parte del torace. L'uso di questi organi non è ben noto, ma alcuni credono che il globetto accennato si possa empire d'aria e serva a tenere in equilibrio l'insetto durante il volo, al qual tempo questi organi sono in rapido movimento. Quanto al torace, non occorre qui di osservare altro se non che la parte principale di esso che sia visibile di sopra consiste nel mesotorace; il protorace e il metatorace essendo comparativamente piccoli. Lo scudetto varia considerabilmente di forma ed è talvolta armato di spine. Lo troviamo sviluppato in modo straordinario nel genere *cel'fo* (Dalman), dov'è assai convesso e copre l'intero addomine. Questo raramente presenta più di sette segmenti distinti ed è di forma assai variabile.

I dipteri subiscono ciò che si chiama una trasformazione *compiuta*. Le loro larve mancano di piedi e hanno la testa della medesima sostanza del corpo e senza forma determinata. Le parti della bocca presentano due lamine acute e scagliose. Gli stimmi sono quasi tutti collocati sopra il segmento terminale del corpo. Quando sono per passare allo stato di ninfa non gettano via la pelle (come fanno le larve della maggior parte degli insetti), ma questa s'indurisce gradatamente, e poco dopo l'animale assume internamente lo stato di ninfa, cosicchè la pelle della larva forma come a dire un bozzolo. Questa regola va però soggetta ad eccezioni, giacchè molti cambiano la pelle prima di passare allo stato di ninfa e alcuni tessono il bozzolo. È qui da osservarsi che in alcune specie del genere *sarcophaga* le uova si schiudono nel corpo della madre, d'onde gl'insetti escono già in istato di larva; e nei puppipari non solo le uova si schiudono nel corpo della madre, ma le larve vi rimangono fino alla loro trasformazione in ninfe.

Quanto alle abitudini di questi insetti, se ne tratterà sotto i rispettivi nomi delle varie famiglie e

dei varii generi; e perciò faremo fine toccando delle due grandi sezioni in cui quest'ordine è diviso da Macquart, cioè i *nemoceri* e i *bracoceri*. I primi (da *νέμος*, *filo*, e *κέρως*, *corno*) sono caratterizzati da lunghe antenne filiformi e setacee, di molti articoli, dal capo piccolo, globoso, cogli occhi grandi, i bilancieri nudi, e l'addome allungato. Le loro larve vivono generalmente nell'acqua o nelle piante, mutano la pelle prima di convertirsi in crisalidi; gl'insetti perfetti volan sovente in gran numero oscillando verticalmente. Si distinguono in *rettipalpi* e *curvipalpi*; le zanzare sono tra i rettipalpi; le tipule fra i curvipalpi. I secondi, cioè i *bracoceri*, han per caratteri: antenne corte di tre articoli, palpi di uno o due articoli, testa per lo più emisferica e larga quanto il torace, proboscide contenente da due a sei dardi, piedi mediocri, ale con celle basilari piuttosto brevi. Questa sezione si suddivide in due, che sono chiamate degli *entomoceri* e degli *aploceri*, secondo che l'ultimo articolo delle antenne è diviso o no in segmenti. Numerose son le famiglie che lo compongono, e tra queste importanti a conoscersi quelle dei tafani, degli estri, delle mosche comuni. Le pulci, sebbene prive di ali, furono collocate nella medesima sezione accanto alla famiglia dei *puppipari*, coi quali hanno moltissima affinità.

Le opere principali intorno agl'insetti dipteri sono: *Diptera exotica*, di Wiedemann (1821, 1 vol. in-8°); *Systematische Beschreibung der bekannten europäischen zweiflügeligen Insekten*, di Meigen (6 vol. in-8° con fig.); *Dipteres*, di Macquart (2 vol. in-8°), nelle *Suites à Buffon, Histoire des insects*.

DIPTERICE (*Dipterix*) (*bot.*). V. *Commareuna*.

DIPTERO o **DITTERO** (*archeol.*). — Sembra che questo nome, il quale vuol dire *a due ale*, dovesse essere applicato a quella specie di edifizii che aveva un'ala di colonne per parte; ma invece indicava presso i Greci ed i Romani quella specie di tempio che ne avea due per ogni lato; tale era, al dire di Plinio e di Vitruvio, il famoso tempio di Diana ad Efeso (vedi Tav. LXXII, fig. 7).

DIPTEROCARPEE o **DITTEROCARPEE** (*bot., chim., tecn. e farm.*). — Famiglia di piante affini alle tigliacee, che comprende alberi altissimi, indigeni delle Indie orientali e dell'arcipelago indiano, e forniti di un succo resinoso. — Tale è l'albero della canfora di Borneo; il *diptercarpus trinervis* di Giava; la *sorea robusta*; la *wateria indica*, ecc.

Il *diptercarpus incanus* o *levis* è un albero delle Indie, che quando s'incida a colpi di scure, e sia accostato da un fuoco dolce, fornisce in quantità notevole una materia oleosa balsamica, detta *olio di legno*, usatissimo come vulnerario e per vernici. Così leggesi nella *Histoire naturelle des drogues simples* del Guibourt. Ma dalle *Memorie* di Hanbury, Martius e Werner si raccolgono notizie più particolareggiate, tanto sulla pianta quanto sull'olio balsamico che se ne ritrae.

Parecchie sono le specie dei diptercarpi da cui si ottiene l'olio di legno, e crescono nel Pegu, in Assam ed in altre isole dell'Arcipelago indiano; l'olio somiglia molto dappresso al balsamo di copaibe, ed è importato principalmente da Calcutta. Ha sapore e odore lievemente simili a quelli del balsamo di

copaibe, è un tantino più vischioso dell'olio di olive, ed ha il peso specifico di 0,964. Nello stato grezzo è torbido perchè tiene in sospenso una resina verdiccia; quando sia feltrato, è bruno e trasparente alla luce trasmessa, opaco e con fluorescenza verde alla riflessa. Pel colore e per la fluorescenza si distingue dal copaibe, e si hanno altre differenze quando si scalda o si tratta coi reagenti. Portandolo al calore di 130° si fa torbido e gelatinoso, mentre il balsamo di copaibe diventa più fluido verso detta temperatura; è meno solubile che il copaibe nell'alcoole; coll'ammoniaca forma un liquido vischioso, ed il copaibe un liquido chiaro; con $\frac{1}{16}$ di magnesia non si solidifica.

Non è un composto definito ma una soluzione di resina in un olio volatile. Lowe vi trovò 34 p. c. di resina, 65 di olio volatile e 1 di acqua con acido acetico. La resina è dura, mentre quella del copaibe è molliccia. Werner ponendolo a distillare con acqua ne estrasse il 20 p. c. di un'essenza $C^{30}H^{32}$ isomera con quella di tremantina, avente il peso specifico di 0,944 a 15° , un potere levogiro di 10° , il punto di bollitura a 255° , e la densità del vapore = 9,40.

La resina rimasta dalla distillazione coll'acqua conteneva un acido resinoso, che fu detto *acido guriunico*, $C^{32}H^{34}O^4$, solubile nell'ammoniaca acquosa. Per ottenerlo si fa bollire la resina con liscivia di potassa finchè se ne scioglie, si satura la soluzione con sale ammoniacco e si feltra; si tratta con acido cloridrico il feltrato, d'onde si ha l'acido guriunico in grossi fiocchi giallognoli. È solubile nell'alcoole e nell'etere, fusibile a 220° , solidificabile a 180° , col punto di bollitura a 260° , e distillabile senza che appaja decomposizione. È bibasico e forma sali solubili cogli alcali e colle terre alcaline.

Guriunato di potassa, $C^{32}H^{32}K^2O^4$, cristallizza dall'alcoole in lamine cristalline e microscopiche.

Guriunato di calce, $C^{32}H^{32}CaO^4$, è bianco ed amorfo.

Guriunato di barita, $C^{32}H^{32}BaO^4$, somiglia al sale di calce.

Guriunato di argento, $C^{32}H^{32}Ag^2O^4$, si ottiene per precipitazione tra il sale potassico ed il nitrato d'argento. È in fiocchi bianchi ed insolubili, che imbrunano alla luce.

Si usa l'olio del legno in terapeutica come quello di copaibe, e nella penisola Malacca per comporre vernici da mobiglie, utensili, ecc.

DIRADARE (econ. rur.). — Questa voce in agricoltura significa tor via dai seminati o dai boschi tante piante, oppure d'in sugli alberi tante frutta, per modo che le rimanenti, restando convenevolmente distanti, possano meglio svilupparsi. A piante o a frutta estremamente fra di loro vicine è chiaro che deve mancar nella terra e nell'aria materia e spazio sufficienti a poter prosperare; e bisognerà diradarle. Però, ad eseguire a dovere cotest'operazione, conviene che il coltivatore abbia idea ben chiara dello scopo e degli effetti di essa, onde poterne variare il modo secondo il mutar delle circostanze. Le piante, se vengono molto vicine le une alle altre, tendono di preferenza ad allungarsi; il loro tronco si fa assai alto, diritto, gracile; e non mettono rami fuorchè alla sommità; ed i loro rami

prendono poco sviluppo e danno pochi frutti; e i loro tessuti, segnatamente il taglio, trovansi disposti a fascetti di fibre, lunghi, diritti, regolari, fini. Ma quanto più le piante si trovano fra loro distanti, tanto più acquistano in circonferenza e scapitano in altezza; perocchè il tronco ne rimane più basso, ma si fa più robusto e più grosso, e mette i rami più presso al suolo; e questi si sviluppano maggiormente, e danno più frutti; e i loro tessuti si rinvencono più ruvidi, più grossolani, più forti, e tendono a disporsi a spirale. L'operazione pertanto di diradare dovrà praticarsi in grado diverso, secondo le varie specie coltivate, e secondo il prodotto che da queste si vuol ottenere. Le piante tessili coltivate pel loro taglio (lino, canapa, ecc.), e in generale tutte le piante erbacee da prato, vogliono essere tenute più fitte che non quelle coltivate per la grannella. E fra queste convien tenere più rade le specie a infiorescenza laterale, come mais, avena, ceci, piselli, madia, ravizzone...., e si possono tenere più fitte quelle a infiorescenza terminale, come frumento, segala, orzo.... I prati e gli erbai soglionsi diradare coll'erpice a denti acuti e forti; i seminati a spaglio si diradano sarchiandoli coll'erpice, colla zappa o a mano: i seminati in riga si diradano soltanto col sarchiello, o zappa, oppure a mano.

Le piante da frutti, quando vi allega soverchia quantità di questi, convien che se ne tolga una parte, diradandoli. Il che può giovare per più ragioni: per fare spazio ai rimanenti da svilupparsi liberamente; per assicurare la maturanza; perchè, se troppi, non troverebbero nel succo della pianta bastevole proporzione di tutti i principii necessari alla perfezione di quella; infine per non lasciar esaurire di forza tutti i rami fruttiferi in una sola volta; chè in tal caso sarebbe necessario più d'un periodo di vegetazione a rifornirne la pianta.

Importante bisogna dell'economia rurale, e di non facile governo, si è il diradamento dei boschi. Intorno a questo si occuparono i Governi di tutti i paesi inciviliti, e diedero leggi e regolamenti appositi. Nel diradamento dei boschi consiste la principal parte della loro coltivazione; e dall'amministrazione di questa dipende non solo l'interesse dei privati, ma pur anche degli Stati. Perocchè i boschi provvedono alle popolazioni una sostanza di prima necessità per le arti e per gli usi domestici; e dallo stato di essi dipendono pure in gran parte lo stato meteorologico, nonchè il corso e gli effetti delle acque nel paese circostante. Tale operazione vuol dunque essere praticata con somma perizia, e dietro i dettati della scienza forestale. In generale è precetto, che nei luoghi impropri a culture di altre specie non si debba mai diradare in modo da cagionare scoscendimenti nel suolo, o da diminuire la facoltà riproduttiva del bosco. Alcune volte convien mantenere imboschito un luogo che potrebbe essere altrimenti coltivato, solo per trattenere le corrosioni e i franamenti. Il diradamento dei boschi, sia cedui, sia di alto fusto, è oggidì raccomandato come pratica di buona coltivazione; ma convien che si faccia saggiamente onde ottenere da esso tutto l'utile del provento forestale, senza impoverimento fondiario e senza i danni che ne potrebbero in assai guise risultare. Si dice pure diradare i boschi la

rimondatura che si opera tagliando i polloni e i rami soverchi delle piante madri (V. **Diramare**). Nei boschi coltivati per seminagione, questa si suol fare molto fitta. Dopo un numero d'anni più o meno lungo, secondo le specie, e quando le pianticelle cominciano ad incepparsi a vicenda, si fa un primo diradamento. I piantoni estirpati servono a ripiantare o ad altri diversi usi. Dopo altro periodo di tempo si fa un secondo diradamento, e così di seguito, finchè la distanza fra pianta e pianta non sia al limite più conveniente per la maggior proprietà degli alberi. La quale distanza può variare secondo le diverse essenze forestali e le condizioni diverse di suolo, di stazione e di abitazione delle piante (V. **Plantagione**).

DIRAMARE (econ. rur.). — È l'operazione con cui si spiccano rami da un albero o col taglio, od altrimenti. Ma cotest'operazione non deve confondersi colla **Potagione** (V.); perocchè dessa consiste nel tor via i rami magagnati, o contorti, o mal situati, o troppo vicini tra loro; tutti quelli, in una parola, che potessero in qualche modo ostare al maggiore sviluppo dell'albero, oppure alle forme particolari che a questo debbono darsi, secondo lo scopo cui viene destinato. Mentre la potagione consiste più specialmente nel tor via i rami che potessero essere d'impedimento allo svolgimento dei prodotti dell'albero medesimo. Col diramare insomma si provvede alla formazione della pianta; e col potare si provvede alla produzione e al perfezionamento dei frutti della medesima. Prima pertanto che una pianta sia sottoposta a potagione, deve essere stata convenevolmente diramata. Onde allevare un gelso, per esempio, a pien vento, bisogna lasciar crescere il germoglio fino all'altezza a cui si vuol formare il palco, ed ivi sveltarlo; quindi tor via dall'ascella delle foglie del germoglio, schiantandoli colle dita, tutti i ramicini che vi spuntano; e quindi diramare ancora il palco stesso, finchè sia convenevolmente costituito. Allora soltanto verrà la pianta sottoposta a regolare potagione, onde ottenere il miglior prodotto in foglia. Così dicasi delle piante da frutta, le quali vengono diramate onde dar loro la forma che si reputa più conveniente, e quindi colla potagione viene la data forma mantenuta costantemente. Si diramano pure gli alberi per trarne legna da fuoco; ma questa pratica, ordinariamente eseguita disadattamente, raro è che riesca economica. Per qualunque scopo però si diramino gli alberi, l'operazione conviene che venga ognora eseguita colla massima cura e precisione. I tagli debbono riuscir netti, regolari, ma non mai orizzontali nè concavi; perocchè quando questi sono scabri, irregolari, o disposti in modo da trattener l'acqua delle piogge o delle guazze, questa vi si sofferma, e col far marcire il legno favorisce la formazione di prodotti acidi, che assorbiti dai vasi e trasportati in circolazione, possono danneggiare e far persino perire la pianta. D'altronde un taglio mal eseguito è d'impedimento ad una regolare e buona cicatrice.

DIRCA (bot.). — Genere di piante della famiglia delle timelee, di America, a foglie alterne, fiori giallastri pendenti, che precedono le foglie; legno molle, leggero e pieghevole. Nel Canada si fanno colla sua corteccia corde e stuoje.

DIRCE (mitol.). — Seconda moglie di Lico re di

Tebe, vedendo gravida Antiope, quantunque ripudiata, credette che ella convivesse sempre con suo marito, e la fece chiudere in una prigione, dalla quale liberata da Giove, andò a nascondersi sul monte Citerone, e vi diede alla luce due gemelli, Anfione e Zeto, che poi fecero morire Lico, ed attaccarono Dirce alla coda d'un toro indomito, che la trascinò in dirupi, dove fu fatta in pezzi. Bacco, commosso dalla triste sua sorte e riconoscente pel culto ch'essa gli aveva sempre reso, fece impazzire Antiope, e cambiò Dirce in fontana, che portò il suo nome (Paus., 9, c. 26; Propert., 3 e 17). La morte di Dirce, attaccata al toro, formò il soggetto della celebre scultura di Apollonio e Taurisco, nota sotto il nome di **Toro farnese** (V.).

DIRE (*Diræ*) (mitol.). V. **Furie**.

DIRETTO (alg.). — Così si chiama il rapporto o la ragione che esiste tra due quantità *a* e *b*, quando è lo stesso di quello che esiste tra due altre *A*, *B*, cioè quando si può stabilire la proporzione *a:b::A:B*; ed allora si dice che *a* e *b* sono in ragione o in rapporto **diretto** di *A* e *B*. Che se invece il rapporto di *b* e *a* fosse eguale a quello di *A* e *B*, e si avesse la proporzione *b:a::A:B*, si direbbe che le due prime quantità sono in rapporto **inverso** di *A* e *B* (V. **Proporzione**, **Rapporto**, **Tre** [regola del]).

DIRETTO (astr. e fis.). — In astronomia si dice che i pianeti sono **diretti** quando sembrano muoversi da occidente in oriente secondo l'ordine dei segni dello zodiaco (V. **Pianeti**).

Dalla combinazione del moto proprio della Terra con quello dei pianeti risultano le apparenze che si distinguono coi nomi di **pianeta diretto**, **stasionario** e **retrogrado**; così, per opposizione a **pianeta diretto**, chiamasi **pianeta retrogrado** quello che sembra muoversi nell'ordine inverso dei segni, cioè d'oriente in occidente; e **pianeta stasionario** quello che sembra rimangersi immobile nello stesso punto del cielo.

In ottica dicesi visione **diretta** di un oggetto quella che è prodotta dai raggi **diretti**, vale a dire dai raggi che procedono direttamente e immediatamente dall'oggetto all'occhio. La visione diretta è opposta a quella che si ottiene per riflessione o per refrazione, nel qual caso i raggi non procedono direttamente dall'oggetto all'occhio, ma vi giungono soltanto dopo di aver incontrato uno specchio che li riflette od attraversato un corpo trasparente che li rifrange.

DIRETTO (mus.). — Dicesi diretto quell'intervallo che fa un armonico qualunque sul suono fondamentale che lo produce. Così l'ottava, la duodecima, la decimasettima maggiore, ecc. sono rigorosamente i soli intervalli diretti. Per estensione diconsi poi diretti tutti gl'intervalli così consonanti come dissonanti che ciascuna parte fa col suono fondamentale pratico, il quale è o dev'essere al disotto di essa. Così la terza minore è un intervallo diretto sopra un accordo in terza minore, e lo stesso dicasi della settima, della nona sugli accordi che portano il loro nome.

Accordo **diretto** dicesi propriamente quello in cui i suoni mantengono l'ordine designato dalla risuonanza del corpo sonoro. In pratica per altro si è convenuto che l'accordo fondamentale sia chiamato **diretto** per opposizione a **rivoitato**.

DIRETTORE (poligr.). — Chi ha incarico di diri-

gere una impresa, una società, un'amministrazione, una scuola, ecc. — In teologia, *direttore di coscienza* il sacerdote che indirizza e consiglia un fedele.

DIRETTORIO (*stor. mod.*). — Magistratura suprema della Repubblica francese, istituita dalla costituzione dell'anno III (1795) ed investita del potere esecutivo. Basterà il riassumere le principali disposizioni di questo atto fondamentale che la riguardano per farsi un'idea esatta dello spirito che presiedette alla sua organizzazione. Il Direttorio (tit. IV, 192 e segg.) componevasi di cinque membri nominati dal Corpo legislativo, che faceva allora le funzioni di assemblea elettorale a nome della nazione; il Consiglio degli Anziani eleggevali da una lista decupla che gli era presentata dal Consiglio dei Cinquecento; i *direttori* dovevano avere almeno quarant'anni. Il Direttorio si rinnovava parzialmente ogni anno coll'elezione di un nuovo membro; chi ne usciva non poteva essere rieletto se non dopo un intervallo di cinque anni; i congiunti in prossimo grado non potevano far parte a un tempo stesso del Direttorio; ciascuno dei membri presiedeva alla sua volta, ma solamente per tre mesi; il presidente aveva la segnatura e la guardia del sigillo; la presenza di tre membri era richiesta per rendere valide le deliberazioni: il Direttorio doveva provvedere secondo le leggi alla sicurezza interna ed esterna dello Stato; disponeva della forza pubblica, ma nessuno de' suoi membri poteva comandarla, neppure nei due anni susseguenti alla cessazione delle sue funzioni, come egualmente durante questo spazio di tempo non poteva uscire dal territorio della Repubblica; nominava i generali in capo, i ministri ed altri agenti principali dell'amministrazione; i direttori non avevano altra garanzia fuori di quelle che la costituzione assicurava ai membri del Corpo legislativo: l'iniziativa nel proporre le leggi apparteneva esclusivamente al Consiglio dei Cinquecento, e il Direttorio poteva soltanto invitarlo a prendere un oggetto in considerazione; i suoi membri erano obbligati a risiedere nello stesso luogo che il Corpo legislativo, e non potevano allontanarsene senza sua autorizzazione per più di cinque giorni, nè a più di 8 leghe di distanza; finalmente avevano una guardia di 240 uomini, il primo posto nelle cerimonie pubbliche, un palazzo per abitazione comune e un assegnamento del valore di 50,000 miriagrammi di fumento (10,222 quintali). Così fu costituita l'autorità che succedette alla lunga e terribile dittatura della *Convenzione* (V.). La memoria del *Comitato di salute pubblica* (V.) era ancora presente al pensiero di tutti; e la Francia, che tanto aveva sofferto, temeva più di ogni altra cosa non ricominciasse una nuova serie di calamità dopo un intervallo di riposo di quei medesimi partiti che l'avevano lacerata, i quali sembravano bensì abbattuti, ma non erano del tutto estinti. I Costituenti del 1795 furono dominati dall'influenza di questa disposizione generale degli animi, ed organizzando il loro potere esecutivo misero in disparte tutti i principii consacrati dalla scienza politica. L'opera loro, sì commendevole per altri rispetti, rimase inferiore in ciò alla meno importante delle costituzioni americane. In mezzo a tanti sospetti, a tante pastoje, privo di ogni specie d'azione sul Corpo le-

gislativo, era impossibile che il Direttorio non divenisse il zimbello delle fazioni che dividevano la nazione se si manteneva nel breve cerchio entro il quale era stato circoscritto dalla costituzione. Egli era adunque, per una strana alternativa, nella necessità di oltrepassare un tal limite. In questa lotta che doveva sorgere tra la costituzione ed il potere incaricato di mantenerla, era inevitabile che questo ne rimanesse distrutto, o la distruggesse; o, per dir meglio, entrambi dovevano infine soccombere, come effettivamente avvenne. Infatti pochi anni bastarono per far cadere quell'edifizio che sembrava cementato con tanta cura, e in cui non si era dimenticato altro che la chiave della volta, che sola poteva dargli la necessaria solidità.

Primi direttori furono Larevellière-Lépeaux, Le-tourneur, Rewbell, Barras e Carnot, uomini stati scelti espressamente in quella classe di rivoluzionarii che avevano votato per la morte di Luigi XVI, a fine di non correre il rischio di una contro-rivoluzione. Il tempo in cui si possono giudicare imparzialmente questi personaggi, sì sovente vittima delle false accuse dei loro contemporanei, è oramai giunto. Un solo, per la sua pubblica e privata immoralità cinicamente ostentata, fu senza dubbio indegno di entrare in quel consiglio; ma tutti si segnarono per talenti diversi, non meno che per la loro sincera devozione ai principii della rivoluzione.

Uscita vittoriosa dalla lotta terribile che aveva dovuto sostenere, la Francia somigliava all'atleta che soccombe nell'arena colla palma del trionfo in mano. La stanchezza era succeduta all'entusiasmo degli anni precedenti: le molle del governo erano rilassate; le casse pubbliche esauste: la carta monetata caduta in discredito; gli eserciti mancanti di tutto; la fame si faceva sentire in molte parti del territorio; il commercio era pressochè annientato. Si fu in questo stato di cose che i direttori presero possesso del palazzo del Luxembourg, che era loro stato assegnato. Il palazzo, poco prima trasformato in prigione, era affatto nudo, e il nuovo governo della Francia dovette prendere ad prestito un vecchio tavolino e poche sedie di paglia per poter comporre il proclama che doveva annunziare la sua installazione. Ma il Direttorio non disperò tuttavia della salvezza della Francia. Egli si pose coraggiosamente all'opera, e i suoi primi atti mostrarono tutta la sua ferma volontà di ristabilire il regno delle leggi, di rispettare la costituzione, di riparare con un'amministrazione saggia e illuminata ai disastri della patria. L'influenza di questi principii fu immensa. La confidenza e con essa i capitali che alimentano il lavoro ricomparvero; gli affari presero pure al di fuori una piega migliore. Carnot formò un vasto piano che doveva portar la bandiera francese sino a Vienna e assalire la coalizione nello stesso suo cuore. Per secondare questi grandi disegni Moreau sottentrò a Pichegru, già sospetto di tradimento, alla testa dell'esercito del Reno; e Buonaparte ricevè il comando di quello d'Italia, ove doveva incominciare la sua immortale carriera. Jourdan conservò il comando dell'esercito di Sambre-e-Mosa. Nell'interno Hoche fu incaricato di dar l'ultima mano alla som-

messione della Vandea, e non tardò a compiere questa impresa. Frattanto l'energia dei partiti, debolmente compressa da un governo moderato, erasi ridestata. I Giacobini guidati da Babeuf (V.) tentarono di atterrare il Direttorio per fondare quella democrazia pura ch'era il sogno di alcuni spiriti esaltati dopo la rivoluzione del 1789. Il Direttorio li vinse, ma non gli fu così agevole di reprimere il partito realista, la cui reazione era più potente e dominava in molti punti del territorio, traendo vantaggio dagli eccessi del reggimento anteriore, e radunando sotto le sue bandiere un gran numero di vittime appartenenti alla classe più tiepida dei partigiani della rivoluzione. Compresi questi dalla forza il dì 13 vendemmiaio, operavano allora tacitamente all'ombra della costituzione. Le elezioni del 1797 furono un trionfo per questo partito, che si trovò potente nei consigli. La posizione del Direttorio allora fu cangiata, e non tardarono a manifestarsi dispareri che insino allora erano rimasti celati. Carnot, personalmente avverso a Barras, con Letourneur, che eragli molto devoto, s'indussero a collegarsi col partito reagente che era già preponderante ne' consigli; gli altri tre direttori continuarono a camminare d'accordo col piccolo numero di deputati ch'erano tuttavia animati da ardente zelo per la causa della libertà. Perciò il potere esecutivo, la cui essenza è l'unità di pensiero e di azione, era diviso come un corpo deliberante; e per colmo d'imbarazzo, in una situazione forse senza esempio, la maggioranza dei Consigli stava colla minoranza del Direttorio, e la maggioranza di questo con la minoranza di quelli. Una crisi diveniva inevitabile. Ogni giorno cresceva l'audacia dei realisti; la maggioranza del Direttorio credeva che la rivoluzione non si potesse più salvare se non con un colpo di Stato, e così ebbe origine la giornata del 18 fruttidoro. Due direttori, Carnot e Barthélemy (ch'era sottentrato a Letourneur) si trovarono sulla lista dei proscritti. A questi furono sostituiti Merlin de Douai e François de Neufchâteau, cui poco dopo succedette Treilhard. La giornata del 18 fruttidoro rovinò intieramente gli affari dei realisti, e ritardò di vent'anni il loro trionfo. Frattanto comparve sulla scena un nuovo potere, quello dell'esercito, che sino allora era stato pago di battere i nemici della rivoluzione, e allora l'ordine legale non fu più che una vana parola. L'esercito tuttavia trionfava dappertutto. La Svizzera e l'Italia cadevano in potere della Francia; e la potenza commerciale e marittima dell'Inghilterra vedevasi indrettamente minacciata dalla spedizione d'Egitto, che il Direttorio affidava a Buonaparte, forse per allontanare un uomo la cui gloria l'inquietava.

Alla reazione dei realisti era intanto succeduta una reazione contraria. I patrioti esaltati la vinsero nelle elezioni dell'anno vi, che furono in gran parte annullate per una manifesta violazione dell'atto costitutivo. Ma tutti gli sforzi del Direttorio furono vani. Le passioni si scatenarono furiose più che mai; le violazioni della libertà pubblica e la rovina delle fortune private, per la famosa bancarotta conosciuta sotto il nome di *terso consolidato*, davano alimento a mali umori divenuti quasi generali. Frattanto la fortuna delle armi cangiava; la Svizzera e

l'Italia furono in gran parte ritolte alla Francia nello stesso spazio di tempo ch'era stato impiegato per occuparle. In queste critiche circostanze Siéyès, avversario dichiarato della costituzione dell'anno iii, era eletto direttore in capo, in sostituzione di Rewbell, e sembrava accettare allora quelle funzioni, altre volte da lui ostinatamente ruscate, per poter atterrare quella forma di governo. Il trionfo del partito democratico cagionava un nuovo cambiamento nella composizione del Direttorio; al 20 di pratile (anno vii) i Consigli, ch'eransi dichiarati in permanenza a nome della salute della Repubblica, costrinsero tre direttori a dimettersi dalla loro carica, e furono Treilhard, Merlin e Larevellière. In quel giorno il governo del Direttorio cominciò veramente a sfasciarsi; vi s'introdussero per verità Gohier, Moulins e Roger-Ducos; ma dopo la doppia ferita di fruttidoro e di pratile esso era condannato a languire, e doveva tosto o tardi soccombere. Si usciva da una crisi per entrare in un'altra; il partito della costituzione dell'anno iii aveva appena allora trionfato, e già Siéyès e Roger-Ducos ne formavano contro di esso un altro, cui naturalmente aderiva la maggioranza del Consiglio degli Anziani; dall'altra parte trovavansi Moulins e Gohier col Consiglio dei Cinquecento e col *club du Manège*, formato dagli sparsi avanzi dei Giacobini; Barras destreggiava colla solita sua accortezza fra i due partiti.

Le cose trovavansi in tale stato quando Buonaparte, lasciato improvvisamente l'Egitto, riapparve sulle coste di Francia. Era necessario un governo, e con tal nome non poteva chiamarsi ciò che esisteva. Dopo qualche esitazione il giovane generale si rivolse verso coloro i quali pensavano che una reazione simile a quella degli anni precedenti non potesse ormai più bastare ai bisogni della nazione. Fu perciò una vera rivoluzione quella che concertarono i *club* politici e militari riuniti; e questa fu mandata ad effetto al 18 di brumajo (V. Napoleone). In quella celebre giornata la costituzione dell'anno iii fu abolita e il Direttorio disciolto. La repubblica, divenuta consolare, non esistè più che di nome. Invece di cinque magistrati senza autorità, essa ebbe un padrone assoluto, il quale non tardò a privarla del vano suo titolo, per cui si erano sparsi tanti fiumi di sangue. Così finì il Direttorio dopo di avere durato circa tre anni e otto mesi. Tredici cittadini furono successivamente, come si è veduto, investiti delle eminenti funzioni di direttori. I loro nomi appartengono alla storia, e noi crediamo di doverli riepilogare. Essi furono Barras, Rewbell, Carnot, Larevellière-Lépeaux, Letourneur, Barthélemy, Merlin (de Douai), François (de Neufchâteau), Treilhard, Siéyès, Gohier, Roger-Ducos e Moulins. Barras è il solo che abbia compiuto l'intiero periodo direttoriale. Alcuni di essi vissero di poi e morirono nell'oscurità; altri continuarono a servire il loro paese in cariche più modeste, e fecero parte dei corpi politici e giudiziarii dell'Impero e della Ristorazione.

DIRETTRICE LINEA (geom.). — Certe superficie possono considerarsi come generate da una retta che si mova nello spazio secondo certe condizioni, appoggiandosi ad un'altra linea. La linea sulla quale

la retta generatrice della superficie si appoggia ebbe il nome di *direttrice* della superficie stessa. In una sezione conica chiamasi *direttrice* una retta tale che le distanze da un punto qualunque della curva alla medesima retta ed al corrispondente *foco* sieno in rapporto costante; questo rapporto = 1 nella parabola, è maggiore nell'iperbole e minore nell'ellisse. Queste due ultime curve hanno ciascuna due direttrici; la parabola non ne ha che una; tutte queste direttrici sono perpendicolari agli assi sui quali trovansi i fochi delle rispettive curve.

DIREZIONE (geom. e mecc.). — Dicesi che tre punti sono nella medesima *direzione* allorchè si trovano sopra una sola e medesima linea retta.

In meccanica si chiama *direzione* quella linea secondo la quale un corpo o una forza si muove o agisce, ovvero secondo la quale si considera che si muova o agisca; *angolo di direzione* è l'angolo compreso fra le direzioni di due forze o potenze cospiranti, cioè che agiscono nel medesimo senso; *linea di direzione* si dice quella che passa pel centro di gravità di un corpo e pel centro della terra, cioè quella che percorrono i corpi che essendo al dissopra della superficie terrestre cadono liberamente, sollecitati soltanto dalla forza d'attrazione.

Se un corpo sollevato dalla terra trovassi sostenuto da un appoggio, perchè sia in equilibrio, o perchè rimanga in riposo nella posizione in cui si trova, è necessario che la linea di direzione passi anche pel punto d'appoggio, altrimenti il corpo deve necessariamente cadere a terra.

DIREZIONE DELLE PIANTE (*Directio plantarum*) (bot.). — Nell'atto del germogliamento la radichetta (radice) e la piumetta (fusto) si dirigono costantemente, questa verso il cielo, quella verso il centro della terra. In qualunque modo si tenti d'impedire la pianticella dal prendere sì fatta direzione cambiando la posizione del seme, vale a dire introducendo la piumetta nella terra e la radichetta nell'aria, si trova che dopo qualche tempo la piumetta rivolgesi in alto, e la radichetta si ripiega sopra se stessa e si pianta nella terra. I fisiologi tentarono di spiegare questo fenomeno con teorie più o meno ingegnose, che esporremo a suo luogo (V. *Germogliamento*). Le piante scendenti sono dotate di un fusto più o meno pieghevole, detto volubile, perciocchè si avvolge a spira intorno ai corpi vicini; gli uni a destra, gli altri costantemente a sinistra. Così i fusti del *luppolo*, del *tamo*, ecc. si avvolgono costantemente da sinistra a destra, supponendo che l'osservatore sia collocato nel centro della spira; al contrario, quelli del convolvolo e del fagiuolo si avvolgono da destra a sinistra, e cotesta abitudine è talmente inerente all'indole della pianta, che perisce anzi che adattarsi a prenderne un'altra qualunque.

Le piante che vivono nei luoghi chiusi, dove la luce non giunge se non da un lato, perdono la loro direzione nativa, e si dirigono col fusto e coi rami verso quella sola parte. Che se la luce viene loro pressochè intieramente dall'alto, allora si allungano straordinariamente per goderne il più che possono, ed offrono perciò un fusto gracile ed affilato.

Le piante che vivono nelle serre presentano sovente di siffatti fenomeni.

DIRICHLET Pietro Gustavo LEJEUNE (biogr.). — Uno de' più valenti matematici moderni, nato il 18 febbrajo 1805 a Dürren; morto il 5 maggio 1859 a Göttinga. Recossi nel 1822, dopo compiuti gli studii, a Parigi, ove, mercè la sua dimora in casa il generale Foy, strinse conoscenza coi matematici più valenti della Francia. Raccomandato ad Alessandro Humboldt, fu, per la costui mediazione, richiamato in Prussia e nominato professore di matematiche all'Università di Berlino. Dopo la morte di Gauss (V.) insegnò le matematiche superiori a Göttinga. Quantunque i suoi studii abbraccino il dominio intiero delle discipline matematiche, Dirichlet consecrossi specialmente alla dottrina, sì importante per la fisica matematica, delle parziali comparazioni differenziali, e delle integrali determinate, non che alla teoria dei numeri, la parte più sublime ed astratta delle matematiche. I risultati delle sue indagini contengonsi in parte nel *Journal für Mathematik* di Crelle, e in parte nelle *Abhandlungen* dell'Accademia di Berlino (alla quale apparteneva dal 1832). Egli aveva sposato una sorella del celebre compositore musicale Mendelssohn-Bartholdy, la quale morì nel 1858.

DIRIMENTI IMPEDIMENTI (dir. can.). V. *Impedimenti*.

DIRITTI CIVILI e POLITICI (giurispr.). — I diritti civili nascono dalle leggi positive particolari a ciascun popolo, e consistono specialmente: 1° in tutti i vantaggi che risultano dalla famiglia, dalla legittimità e dalla successione; 2° nei diritti procedenti dal matrimonio, dall'adozione e dal riconoscimento di figli nati fuori del matrimonio; 3° nella facoltà di ricorrere ai tribunali per ottenere giustizia; 4° in quella di disporre per testamento, di essere testimone negli atti pubblici, ecc.

L'esercizio di questi diritti dipende dalla qualità di cittadino o di suddito secondo le costituzioni dei vari Stati. Essi si acquistano o si perdono coi medesimi mezzi coi quali si acquista o si perde la cittadinanza o la sudditanza (V. *Cittadinanza* [diritto di]). Si perdono altresì in conseguenza di condanne giudiziali (V. *Morte civile*, *Pena*).

I *Diritti politici* sono quelli che spettano al cittadino come partecipe della vita pubblica del suo paese (V. *Elettorato* ed *Eleggibilità*).

DIRITTI DELL'UOMO (Dichiarazione dei) (legisl. e stor. mod.). — Se fosse possibile che l'uomo vivesse fuori dello stato di società, i suoi diritti non sarebbero limitati che dall'utile proprio, non contrario alla legge naturale. Nello stato di società è il legislatore che impone ai diritti dell'uomo certe restrizioni che i buoni cittadini devono guardarsi dal trasgredire.

Tutti gli uomini nascono eguali; ma quest'uguaglianza naturale la conservano soltanto dinanzi alla legge morale: nelle loro private relazioni essi compajono ciascuno nell'ineguaglianza segnata dalla stessa natura col dotare l'uno di facoltà accessorie migliori dell'altro, o col privare eziandio totalmente certi uomini di quelle che ad altri ha concesse. Senza questa disuguaglianza di capacità e di condizione non vi sarebbe alcuna società possibile (V. *Distinzioni sociali*).

Tutti nascono liberi (dall'altrui servitù; ma que-

sta libertà non comprende la facoltà di sottrarsi ai servigi che tornano utili al civile consorzio e che la patria può esigere da loro. *Tutti gli uomini hanno il diritto di godere della vita e della libertà*, ma nessuno può disporre della propria vita e troncarne il corso: e nessuno parimente può alienare la sua libertà. Qualsiasi contratto a questo riguardo è una mostruosità che ripugna alla morale ed al criterio comune. *Tutti hanno il diritto di acquistare, di possedere e di valersi delle facoltà di cui natura gli ha dotati per procurare di ottenere la più gran quantità di bene possibile. Tutti debbono godere di un'intera libertà di culto e di coscienza.* Ma il diritto di proprietà è determinato dalla legge e dalla legittimità dell'acquisto. Ogui bene mal acquistato è mal posseduto. Nessuno può procurarsi la felicità a detrimento de' suoi simili; e la libertà di culto non si estende alle dimostrazioni esteriori che potessero offendere in qualsivoglia modo le istituzioni del paese. Come cittadini gli uomini hanno ancora *il diritto di godere delle loro rendite, del frutto delle loro fatiche e della loro industria...* e come membri di uno Stato libero, *di concorrere almeno per rappresentazione alla formazione delle leggi che li reggono.* Finalmente, secondo l'espressione di Fox, *gli uomini hanno, se non altro, il diritto di essere ben governati.* Questi principii, che basta qui accennare, sono, a così dire, la base di ogni edificio sociale: sì al di qua che al di là spalancasi un abisso. In altre parole, quando i depositarii del potere hanno circoscritto i diritti dell'uomo in un cerchio troppo ristretto, e che una casta si è arrogata, col monopolio degl'impieghi, dei titoli e delle prerogative, la facoltà di tenere le altre classi in soggezione e persino in servitù, v'ha abuso, v'ha usurpazione, e si conculca la dignità dell'uomo, abbassandolo alla condizione degli animali. D'altra parte, tuttavolta che il popolo abusa della sua forza e della sua maggioranza per varcare i limiti che la giustizia gli aveva imposti nell'interesse della sua stessa esistenza, v'ha anarchia, v'ha dissoluzione del corpo sociale.

La storia dei popoli inciviliti ci offre una lotta continua tra queste due tendenze. Spesso i governi opprimono il popolo, distruggono ad una ad una le sue franchigie e rendono, per così dire, i suoi diritti un problema di sottile metafisica. Cionondimeno i cittadini, nel fondo dei loro animi in apparenza avviliti, non perdono mai il sentimento della loro dignità, e quando arriva il giorno della rigenerazione sociale sollevansi unanimi per proclamare nuovamente le verità eterne, che non avrebbero mai dovuto essere disconosciute.

Fu nell'America settentrionale, nell'anno 1776, che i diritti dell'uomo e del cittadino vennero proclamati per la prima volta qual base fondamentale della legislazione sociale. Poco corse che la Francia imitò quest'esempio: ma una tale pubblicazione vi fu sparsa sulle prime sotto forme puramente teoriche da Condorcet, Pétion, Siéyès, Mirabeau, Carnot, Robespierre e da parecchi altri, e fu soltanto nel mese di agosto del 1789 che per opera di Lafayette ella venne alla luce in forma di decreto legislativo. A dì 24 giugno del 1793 la Convenzione mandò fuori un nuovo programma dei diritti, e il Direttorio ebbe ancor esso il suo in

capo alla costituzione dell'anno III, in virtù della quale esisteva. Tra le varie proposizioni generalmente vere e giuste di cui componevansi quelle proclamazioni, ve ne avevano altresì delle assurde ed orribili: Carnot, per esempio, concedeva ad ogni cittadino *il diritto di vita e di morte sopra se stesso*, e legittimava così il suicidio. La Carta francese del 1814, l'atto addizionale alle costituzioni dell'Impero, e l'atto emanato dalla Camera dei rappresentanti di Francia il 15 luglio 1815 contengono parimente dichiarazioni di tal fatta. L'Inghilterra seguì ancor essa l'esempio che l'America settentrionale e la Francia le avevano dato; ma le sue dichiarazioni comparvero soltanto sotto forma teorica in varii atti emanati da parecchie di quelle società che si chiamano *clubs*. L'America meridionale entrò nel medesimo arringo. Bolivar nella Colombia, San Martin al Perù, O'Hyggins al Chili, Puyredon e Rivadavia a Buenos-Ayres addivennero, a questo riguardo, a nobili professioni di fede.

DIRITTI POLITICI. V. **Diritti civili e politici, e Diritto pubblico (legisl.).**

DIRITTI REGALI. V. **Regalie (giurispr.).**

DIRITTO (legisl. filos.). — La parola *diritto* (dal lat. *directum*) nel suo significato primitivo è l'opposto di *curvo, tortuoso*; e siccome dicesi cammino diritto quello che conduce più presto alla meta, così dicesi figuratamente *andar per diritto cammino*, per dire non allontanarsi dalla linea di condotta segnata dal diritto. Perciò la parola *diritto* significa essenzialmente una regola di condotta. Ma siccome questa regola ci viene tracciata dalla natura o dalla ragione, essa viene imposta alla nostra attività con un'autorità tale che gli altri uomini sono obbligati a riconoscerla e rispettarla. Egli è il sentimento di questa necessità morale che costituisce il *dovere* corrispondente ad ogni diritto. Il diritto inchiude adunque eziandio, ed essenzialmente, il rispetto che gli uomini si debbono nell'esercizio ragionevole della loro libertà; e questo senso relativo della parola è anzi il più ordinario. Senonchè l'idea generale di *diritto* ha poi diversi significati speciali. Essa può significare la facoltà concessa o riconosciuta esplicitamente o tacitamente dalla legge di fare o non fare una cosa; la facoltà di costringere a fare o d'impedir di fare; quella d'impiegare questo o quel mezzo per compiere una cosa che si ha il diritto di fare, ecc. Significa pure la ragione immediata della legge o la giustizia com'è considerata dal legislatore nelle circostanze generali, abbastanza determinate però perchè la legge possa essere applicata: inoltre l'opera collettiva del legislatore o l'insieme delle leggi positive, il che costituisce la *scienza del diritto* quando si considerano le leggi in astratto o nei loro principii, e la *giurisprudenza* quando si abbraccia eziandio la cognizione dell'applicazione che ne fanno i tribunali di ciascun paese. Finalmente la parola *diritto* significa l'ultima legge delle leggi, *lex legum*, come dice Bacone, o la ragione suprema d'ogni legge: quest'è il diritto in se stesso, quale lo proclama in origine la ragione seguendo la natura e il destino dell'uomo. Di tutte queste varie maniere d'intendere il diritto, che possono ridursi a quattro, 1° il diritto come effetto della legge positiva; 2° la

legge positiva stessa; 3° la scienza di questa legge; 4° la ragione ultima della legge, una sola ci deve occupar qui, cioè il diritto in sè, l'idea stessa del diritto considerato nella sua generalità suprema ed assoluta; idea che dà a tutte le altre specie d'idee di questo genere il loro senso ed il loro valore. Noi faremo in prima conoscere l'origine e il valore assoluto dell'idea di diritto, e quindi lo considereremo sotto i suoi principali punti di vista in guisa da poterne abbozzare largamente la scienza.

L'idea del diritto, benchè primitiva e naturale, non apparisce nello spirito umano senza ragioni o condizioni. Affinchè sia logicamente possibile, bisogna che l'essere intelligente che la possiede sia inoltre senziente, dotato di riflessione, e che supponga le stesse qualità in altri esseri che possono divenir ostacolo all'esercizio della sua libertà. Senza queste condizioni la nozione del diritto non è possibile. Infatti si richiede primieramente intelligenza perchè si concepisca un fine, una destinazione, per comprendere la volontà suprema della natura o ciò che la ragione prescrive a questo riguardo. Vuolsi inoltre sensibilità cioè capacità di ricevere gradevoli o sgradevoli sensazioni, poichè senza di ciò non solamente non avremmo interesse alcuno, ma non saremmo neppur capaci di concepirne uno. E tuttavia, siccome il diritto è la regola degli interessi, esso è senza scopo ed in conseguenza impossibile dal momento che non v'è nulla a regolare. In terzo luogo è d'uopo che l'essere intelligente e senziente sia una persona; bisogna cioè non solamente che abbia conoscenza d'altrui, di altre cose, ma ancora che conosca se stesso, che possa prendere possesso di se medesimo con la riflessione, costituirsi nel mondo come parte integrante ma distinta di esso, per conseguenza come un essere su cui la Provvidenza ha intenzioni particolari, e cui lascia la cura di adempierle, somministrandogliene per altri mezzi. Senza la personalità, senza la riflessione noi saremmo per noi stessi come se non fossimo: noi non potremmo dir *io*, e perciò non *mio*, non *proprietà*. Adunque la materia del diritto ci mancherebbe affatto; e siccome la forma o l'idea non apparisce primitivamente se non all'occasione della materia, siccome essa è questa forma soltanto per la materia, nello stesso modo che la materia non è materia di diritto che per la forma del diritto, queste due cose mancherebbero nello stesso tempo. Esse si determinano scambievolmente; se togliete l'una, togliete l'altra. Finalmente l'idea del diritto non potrebbe nascere in noi se la nostra volontà personale fosse la sola da noi conosciuta. In questa ipotesi non vi sarebbe che un solo agente, noi stessi; e siccome la nostra volontà non può essere contraria a sè stessa, noi non potremmo fare ostacolo a noi medesimi, inceppare ingiustamente la nostra libertà. Potremmo bensì cadere in errori che ci riuscirebbero nocivi, ma non commettere ingiustizie: *Nemini volenti fit injuria*. Nè la natura esterna, a meno che noi non la concepissimo a nostra immagine, sarebbe atta a farci nascere in mente l'idea del diritto: poichè se questa natura ci fosse favorevole, non avremmo a lagnarcene, a opporle il nostro diritto, a rimproverarle la sua ingiustizia: se invece noi fosse,

siccome essa non è attiva, quantunque in moto, siccome essa è essenzialmente inerte, senza volontà e senza intelligenza, mai non fa alcuna cosa per noi o contro noi. Essa non è una persona che comprenda il suo fine e il nostro, e che possa volere il suo a nostro danno. Non v'è dunque per essa nè *mio*, nè *tuo*; per conseguenza non ve n'ha neppure riguardo ad essa, poichè se si potesse dir *mio* opponendosi ad essa, egli è ch'essa pure potrebbe dir *mio* alla sua volta. Ma siccome la cosa non va così, l'uomo isolato da ogni essere che potrebbe supporre simile a sè sarebbe nell'impossibilità di concepire l'idea del diritto. L'idea del diritto essendo primitiva, naturale, non ha maggior bisogno di essere legittimata che alcun'altra della stessa natura, per es. quella della nostra esistenza, ecc. L'errore non è possibile nel credere alla verità di questa sorta d'idee; egli è anzi impossibile che non le abbiamo (supponendo le circostanze proprie a farle nascere) e che non vi prestiamo piena fede. Ma con ciò non vogliamo dire che vada esente da ogni errore l'applicazione che se ne fa; poichè si vuol badare che l'applicazione di un'idea, oltretutto non è l'idea stessa, è opera dell'uomo, massime nei casi difficili, cioè precisamente quelli in cui più frequente è l'errore. Se noi consideriamo ora il diritto ne' suoi principali aspetti, avremo a renderci conto: 1° della sua forma e materia; 2° del suo soggetto e del suo oggetto; 3° del modo con cui comincia; 4° del modo con cui si manifesta o si dichiara; 5° della durata della sua conservazione o della sua guarentigia; 6° del suo fine o della sua estinzione; 7° delle diverse posizioni giuridiche speciali in cui l'uomo può trovarsi, e in conseguenza delle diverse specie di diritto.

1° La *forma* di un diritto determinato è il diritto stesso; la *materia* di un diritto non è altra cosa che il suo oggetto, cioè la persona o la cosa cui si riferisce. Perciò nel diritto non v'ha luogo a distinguere materia e forma se non in quanto si tratta di un diritto determinato, di qualche diritto particolare, e non del diritto in generale, poichè il diritto in genere non s'intende che della forma. Altra conseguenza di questa distinzione è che la forma è la stessa per tutti i diritti possibili; poichè l'idea del diritto è essenzialmente una, senza del che non potrebbe esprimersi con la stessa parola o definirsi con una medesima definizione. Ben diversa è la cosa per ciò che riguarda la materia, essendo questa variata quanto le cose che c'interessano.

2° Il *soggetto* del diritto è l'uomo; il suo *oggetto* è la materia, o la cosa cui s'applica il diritto. In altri termini, il soggetto è la *persona*, l'oggetto la *cosa*. Nei casi particolari il soggetto di un diritto è dunque colui a profitto del quale il diritto esiste. L'oggetto può essere una cosa o una persona; ma in questo secondo caso la persona è considerata come cosa; poichè il diritto può soltanto cadere su ciò ch'è uno stromento atto ad aiutarci a raggiungere il nostro scopo reale od arbitrario, vale a dire ciò ch'è destinato a subire la nostra volontà. Infatti se una cosa non è giuridicamente sottomessa alla nostra volontà, lungi dall'avere un diritto su di essa, abbiamo, al contrario, un dovere a suo riguardo. Tuttavia nei casi stessi in cui il diritto cade *sopra*

una cosa propriamente detta, avvi al tempo stesso diritto *contro* ogni persona. Ma considerato così per rapporto alle persone, all'occasione delle cose il diritto è puramente negativo; cioè che la mia volontà non può giuridicamente essere inceppata da quella d'altri nell'esercizio della mia libertà sulla cosa mia. Per altra parte le persone *contro* le quali ho questo diritto non possono esser trattate come mie ed esser oggetto diretto della mia volontà, ma solamente in modo indiretto, nel caso in cui m'impedissero l'esercizio della mia giusta libertà. Non vi sono dunque e non vi possono essere che diritti *reali*, in questo senso, che ciò ch'è oggetto di diritto, siano cose o persone poco monta, è sempre per il fatto stesso considerato come cosa. Per altra parte si potrebbe anche dire, ma in ben altro senso, non esservi altro che diritti *personali*, perchè le persone sole possono avere diritti. Da ciò consegue che tutti i diritti sono nel tempo stesso reali quanto all'oggetto o alla materia, e personali quanto al soggetto e al rispetto che debbono avere per questi diritti tutti coloro a pro dei quali non esistono, e tutti coloro a carico di cui esistono. Non v'esiste dunque veramente diritto se non tra le persone *all'occasione delle cose*, prendendo questa parola nel senso più ampio. Ma facendo astrazione da questo modo di vedere la cosa, si possono anche distinguere i diritti in *reali* e *personali*, secondo che si riferiscono più particolarmente alle cose o alle persone. Del rimanente, siccome il diritto sulle persone, sia che derivi o no da contratto, per esempio, quelli di marito e di padre, è per molti rispetti assai diverso dal diritto personale, che non ha altro scopo se non l'esecuzione di un fatto, noi crediamo che sarebbe inconveniente di distinguere con Kant un diritto personale *misto*, ossia diritto *personale-reale*, e un diritto personale propriamente detto (*jus ad rem*).

3° L'*origine* dei diritti è *assoluta* od *ipotetica*, secondo che esistono senza il fatto dell'uomo, o per suo fatto. I primi comprendono tutti i diritti che appartengono all'uomo pel solo fatto della sua qualità di uomo, senza che sia necessario un contratto per dar loro origine; tali sono i diritti primitivi cui si riferiscono tutti gli altri, quello dell'esistenza, della giusta libertà di migliorare il proprio stato, dell'onore, ecc. Al contrario, i diritti ipotetici sono quelli che risultano da un fatto lecito o da un fatto illecito. I primi hanno luogo senza contratto o per contratto, i secondi senza contratto. Il fatto lecito dell'uomo che genera un diritto determinato, senza contratto, è l'occupazione di una cosa che non appartiene ad alcuno, e che può divenir proprietà di qualcuno. È la conseguenza naturale del diritto d'esistenza. È il primo modo di appropriarsi qualche cosa; ma non è nè la prima proprietà, nè un modo di acquistare una proprietà. La nostra prima proprietà siamo noi stessi; è il principio necessario di tutte le altre. Noi diciamo inoltre che non è un modo di acquistare la proprietà, poichè l'acquisto suppone la trasmissione, e ciò che non appartiene ancora ad alcuno non può essere trasmesso da alcuno. Del resto si può concepire che se il diritto di occupazione non risulta da un contratto, può tuttavia considerarsi come un quasi-contratto tra l'in-

dividuo che occupa e il genere umano; quasi-contratto che non sarebbe altro che l'espressione della legge di diritto dedotta dal destino dell'uomo, alla quale tutto il genere umano è supposto aderire sotto pena di porre in principio la propria distruzione; poichè l'uomo non si conserva se non per mezzo della proprietà. I fatti leciti dell'uomo che costituiscono i contratti e danno origine ai diritti contrattuali propriamente detti, sono di tre sorta.

Il contratto a titolo gratuito o unilaterale, che comprende il deposito, il comodato, la donazione.

Il contratto a titolo oneroso o sinallagmatico, comprendente la permuta, la vendita, il mutuo, la locazione, il mandato.

Il contratto di assicurazione o di guarentigia, che comprende il pegno, la mallevateria, la cauzione personale.

E qui è da notarsi che l'intenzione è quella che forma essenzialmente ogni contratto; essa genera il possesso di diritto o mentale; la tradizione ed il possesso non ne sono altro che l'esecuzione e l'espressione. Finalmente l'altrui fatto illecito, qualunque ne sia la gravità, quasi-delitto, delitto o crimine, dà a chi ne è pregiudicato il diritto di risarcimento del danno che gli è stato fatto, ma non il diritto di esigere una pena propriamente detta, poichè questa è cosa di diritto pubblico.

4° Non basta che abbiamo diritti, bisogna ancora che gli altri uomini lo sappiano, che li conoscano, affinchè li possano rispettare. Ora, tutto ciò che può servire a manifestare il pensiero, può servire a *manifestare* il diritto, che non è altro che un'idea sacra. Perciò i lavori fatti sopra una cosa, sopra un tratto di terra, sopra un albero, se hanno evidentemente per iscopo la conservazione o il miglioramento, saranno un pegno presuntivo di proprietà. Dicasi lo stesso della dichiarazione verbale o per iscritto; in una parola, di tutto ciò che può manifestare l'intenzione di appropriarsi qualche cosa o di conservarne la proprietà. Quindi le diverse specie di titoli dichiarativi di proprietà e le diverse sorta di prove ammesse in diritto.

5° Il diritto dura quanto è nella sua natura di durare; se è assoluto non può finire senza un fatto particolare di colui che lo ha e per cui se ne spoglia. È anzi opinione comune che questi diritti siano assolutamente inalienabili e imprescrittibili, e che non possano cessare se non coll'uomo. I diritti ipotetici durano sino alla loro esecuzione, cioè finchè colui a profitto del quale esistono non ha ottenuto ciò che gli è dovuto. La non-esecuzione di un diritto lo lascia dunque sussistere; a più forte ragione si vuol dire lo stesso della trasgressione positiva di un diritto acquistato. Il diritto conservandosi così da se stesso, a malgrado della non esecuzione o della trasgressione, non ha d'uopo d'altro per durare. Quando adunque si parla di *conservazione* e *guarentigia* dei diritti, non si vuole evidentemente parlare d'altro che del rispetto alla proprietà esistente, o della immissione in possesso della proprietà cui si ha diritto. Ora, queste guarentigie stanno definitivamente nella forza, o nel costringimento; di maniera che l'idea del diritto pratico porta con sé quella della forza. E siccome la sfera del diritto contiene quella della libertà, ne segue

e l'idea della libertà porta pure necessariamente con sé l'idea del costringimento. I caratteri del costringimento giuridico sono di essere certo, sufficiente e giusto. Ora l'individuo abbandonato alle proprie forze contro uno o più de' suoi simili può raramente esercitare un costringimento che abbia questi caratteri. Infatti egli non è sempre il più forte, e se ha molti nemici dee finire per soccombere; e quando è il più forte o il più destro, siccome ei può temere di non esserlo sempre, e come per altra parte può giudicare male della soddisfazione che gli è dovuta e che riceve, facilmente si lascerà trascinare all'ingiustizia dal timore, o alla vendetta dalla collera. La vera guarentigia sta adunque nell'associazione.

6° Un diritto *cessa* con la sua esecuzione, coll'estinzione della materia o la morte del soggetto (ma solo relativamente a lui), o per la remissione del debito. Tutti gli altri modi di estinguere le obbligazioni si riducono ad uno di questi. Quando si commutano, non si estinguono, e non fanno altro che cangiare materia o soggetto. La prescrizione non è un modo naturale di estinguere le obbligazioni, ma un modo convenzionale, stato ammesso soltanto per tema di più gravi inconvenienti.

7° Le associazioni di cui l'uomo può far parte sono di diverse specie e danno origine a diverse specie di *diritti*. Sono questi i diritti particolari, o piuttosto le applicazioni particolari del diritto. La famiglia, la città, i trattati tra nazione e nazione, ecco alcune di queste applicazioni. Quindi il diritto domestico o di famiglia, il diritto civile in generale, il diritto politico, il diritto internazionale o delle genti. Notiamo tuttavia che la società domestica si fonda assai più sulle affezioni che sul diritto; poichè da una parte la donna sceglie un protettore che può abusare della sua confidenza e contro il quale ha poche guarentigie, ed essa calcola più sull'affezione del marito che sui propri diritti; dall'altra lo stato dei figli non è molto diverso, poichè questi non hanno contratto una società coi loro genitori, ma vi si trovano pel fatto solo di questi. Vi ha tuttavia un diritto domestico, ma la guarentigia di questo diritto non è già nella famiglia, bensì nella città. La prima società di diritto puro, quella in cui sono più necessarie le guarentigie, perchè gli affetti non vengono in aiuto dei diritti come nella famiglia, quella in cui tuttavia si ritrovano le maggiori guarentigie, è la società civile.

Il *diritto civile* si può dividere in *diritto politico* e in *diritto civile privato*. Il primo comprende, oltre alle leggi relative all'organizzazione della città e a' suoi rapporti esterni, il *diritto penale*. Il secondo abbraccia, oltre il diritto civile propriamente detto che regola gl'interessi privati, il *diritto commerciale interno*. Le leggi di processura civile o criminale non sono altro che leggi istromentali accessorie alla legislazione civile o penale. Diverse divisioni del *diritto positivo* si sono proposte, fra le quali forse la più plausibile è la seguente: 1° il *diritto privato* che regola i rapporti fra gl'individui di uno stesso Stato; 2° il *diritto pubblico* relativo ai rapporti tra i governanti e i governati, che si può eziandio chiamare *diritto costituzionale*, poichè non

vi è stato sociale senza una costituzione, qualunque essa sia; 3° il *diritto internazionale*, male denominato *delle genti*, poichè regola i rapporti tra nazione e nazione, e tra governo e governo. Il *diritto criminale* o *penale*, quantunque serva di sanzione al diritto privato detto per opposizione ad esso *diritto civile*, appartiene al diritto pubblico. Il *diritto commerciale*, il *canonico*, l'*amministrativo*, non sono altro che applicazioni speciali del diritto. Il *diritto marittimo* partecipa ad un tempo del privato e dell'internazionale.

La legge è universale, cioè applicabile all'umanità intera, o particolare, cioè fatta per una certa frazione dell'umanità, per uno Stato, una città, ecc. Fissa ed immutabile nel primo caso, la legge è essenzialmente variabile nell'altro, salvi i principii fondamentali desunti dalla legge naturale, cui ogni legge dev'essere consentanea. Codesta legge naturale è la base del *diritto naturale*, cui si oppone il *diritto positivo*, che può essere *scritto* o *consuetudinario*. Il diritto naturale si riassume in un piccolo numero di principii generalmente ammessi, invece che il positivo si complica per molteplici e diversi rapporti che esistono fra gli uomini, e per le innumerevoli applicazioni che se ne possono fare nella vita comune. Da questa molteplicità d'interessi e di rapporti nasce l'importanza della *scienza del diritto*. Si può stabilire per principio che la forza non fa il diritto; tuttavia non è raro che leggi ingiuste, violente, immorali siano intruse nel diritto positivo di una nazione. Quindi la distinzione fra i poteri *di fatto* e quelli *di diritto*. Tuttavia il diritto *del più forte* non è veramente un diritto, e non essendo fondato sopra alcun principio di giustizia, non si può riconoscere in lui alcuna necessità morale. La ricerca dei motivi delle diverse disposizioni legali, e la loro spiegazione per mezzo della natura dell'uomo in generale o del cittadino collocato in date condizioni di luogo, di religione, di costumi, di forma di governo, costituisce la *filosofia del diritto*.

DIRITTO AL LAVORO (econ. pol.). — È questa una delle tante formole messe in campo dalla scuola socialistica. Ma per ben comprenderla sono necessarie alcune osservazioni preliminari.

I. Che intendano i socialisti per diritto al lavoro. — Egli è gran tempo che gli economisti proclamano il principio che: il lavoro è il primo diritto e insieme il primo dovere dell'uomo, in questo senso che a nessuno è lecito sottoporre ad arbitrarie prescrizioni il legittimo esercizio che l'uomo fa delle sue forze e delle sue facoltà. Questo principio era stato violato da tutta l'antichità, e ha ricevuto colpi più o meno fatali in tutte le epoche dell'umana storia. Lo aveva conculcato il sistema della schiavitù, che costringeva violentemente la grande maggioranza degli uomini a lavorare per esclusivo beneficio della minoranza. Lo feriva pure il servaggio della gleba, che perpetuava, sotto forme molto crudeli, il sistema della schiavitù antica. In seguito lo violarono le leggi di maestranza, che obbligavano gli artefici a congregarsi nelle corporazioni, a seguire certi processi di fabbricazione dalla legge prefiniti, e a versare una parte dei loro guadagni a vantaggio dello Stato e di chi era

dallo Stato privilegiato. Attentatorie dello stesso principio furono le compagnie di commercio fornite di monopolio esclusivo, le quali avevano facoltà di far condannare dai tribunali chi facesse lor concorrenza nei rami di traffico onde godevano esse la privativa. Il colbertismo, il sistema proibitivo, la legislazione dei brevetti, tali ed altri consimili ordinamenti erano e sono tuttavia in parte altrettante violazioni di quel *diritto al lavoro*, o, per meglio dire, di quella *libertà del lavoro*, che l'economia politica non ha mai cessato di propugnare. Le vittorie che la scienza ha riportato sullo spirito di monopolio furono il frutto di una lunghissima lotta che la scienza medesima ha combattuta per gl'interessi dell'umanità, e sono il titolo più grande ch'ella abbia alla benemerenzza ed alla gratitudine del mondo civile.

Ma questo *diritto al lavoro*, difeso e conquistato dall'economia politica, non ha che fare col *diritto al lavoro* voluto dai socialisti.

Questi ultimi dichiarano che ogni uomo, vivente in società con altri uomini, ha diritto di domandare a questa società medesima i mezzi di lavorare e di campare la vita; per guisa che, se vengano a fallire le imprese private che fanno lavorare i braccianti, questi ultimi siano autorizzati a rivolgersi alla società e ad intimarle di somministrar loro il lavoro ed il pane.

Tale è l'idea fondamentale del *diritto al lavoro* dai socialisti proclamato. Ma affinchè niuno ci accusi di attribuire a costoro nozioni ch'essi non accettano, onde poterle noi più facilmente combattere, lasciamo parlare un socialista, e udiamo da lui stesso definita la teoria al cui esame quest'articolo è consacrato. Ecco le testuali parole del signor V. Considérant:

« La specie umana è collocata sulla terra per vivere e svilupparsi; la *specie* è dunque usufruttuaria della superficie del globo.... Or bene, sotto il regime che costituisce la proprietà in tutte le nazioni incivilite, il fondo comune, sul quale la specie intera ha pieno diritto d'usufrutto, fu invaso, confiscato dal piccol numero all'esclusione del numero maggiore. Ebbene! quand'anco non vi fosse, in fatto, che un sol uomo escluso dal suo diritto all'usufrutto del fondo comune dalla natura stessa del regime della proprietà, questa esclusione costituirebbe da se sola un'offesa al diritto, ed il regime della proprietà, che la consacrerebbe, sarebbe, per fermo, ingiusto, illegittimo.

« Il selvaggio gode, in mezzo alle foreste e alle savane, dei quattro naturali diritti: caccia, pesca, colletta, pascolo. Tale è la prima forma del diritto.

« In tutte le società incivilite, l'uomo della plebe, il proletario nulla eredita, nulla possiede, è puramente e semplicemente spogliato dei suoi diritti; non può dirsi adunque che il diritto primitivo abbia qui cambiato di forma, poichè non esiste più. La forma è scomparsa colla sostanza.

« Ora, qual sarebbe la forma sotto la quale il diritto potrebbe conciliarsi colle condizioni d'una società industriale? È facile la risposta.

« Nello stato selvaggio, per usare del suo diritto, l'uomo è *obbligato ad agire*. I lavori della pesca, della caccia, della colletta, del pascolo sono le con-

dizioni dell'esercizio del suo diritto. Il diritto primitivo non è dunque che il *diritto ai suoi lavori*.

« Ebbene! che una società industriosa, che ha preso possesso della terra e che toglie all'uomo la facoltà d'esercitare all'avventura ed in libertà sulla superficie del suolo i suoi quattro diritti naturali; che questa società riconosca all'individuo, in compenso di questi diritti, dei quali lo spoglia, il DIRITTO AL LAVORO; allora, in principio e salva l'opportuna applicazione, l'individuo non avrà più di che lagnarsi. Infatti il suo diritto primitivo era il *diritto al lavoro* esercitato in seno d'una povera officina, in seno della natura brutta; il suo diritto attuale sarebbe lo *stesso diritto* esercitato in una officina meglio provveduta, più ricca, ove l'attività individuale dev'essere più produttiva.

« La condizione *sine qua non* per la legittimità della proprietà è adunque che la società riconosca nel proletario il DIRITTO AL LAVORO, e ch'essa gli assicuri almeno altrettanti mezzi di sussistenza, per un dato esercizio d'attività, quanti questo esercizio avrebbe potuto procurargliene nullo stato primitivo.

« Ora, l'operaio che non ha lavoro ha egli oggidì il diritto di andar a dire al sindaco del suo comune, al prefetto del suo dipartimento, a un rappresentante della società infine: — Non v'è più lavoro per me nella fabbrica ov'era impiegato, — Oppure: — Il salario è divenuto talmente esiguo che non è più sufficiente per assicurare la mia sussistenza; vengo dunque a reclamare da voi lavoro, od un salario tale che il mio destino possa giudicarsi *preferibile* a quello d'un selvaggio libero nei suoi boschi? — No.

« Non solo questo diritto non è riconosciuto, non solo non è garantito da sociali istituzioni, ma ancora la società dice al proletario, spogliato da essa del primo, del più sacro di tutti i suoi diritti, del suo diritto di proprietà all'usufrutto della terra, essa gli dice: — Trovati lavoro, se tu il puoi, e se nol puoi, mori di fame, *rispettando la proprietà altrui*. — La società spinge ancora la derisione fino a DICHIARARE COLPEVOLE l'uomo che *non può trovar lavoro*, che non può trovare di che vivere. Ogni giorno noi gettiamo in prigione infelici *colpevoli di mendicizia, di vagabondaggio*, vale a dire colpevoli di non avere sussistenza, nè asilo, nè mezzo di procurarsene.

« Il regime della proprietà in tutte le nazioni incivilite è dunque ingiusto in eminente grado, è fondato sulla conquista, sur una presa di possesso che non è se non una usurpazione permanente, fino a che un EQUIVALENTE dei diritti naturali non è dato a quelli che sono esclusi, in fatto, dall'uso del suolo. Questo regime inoltre è estremamente pericoloso, atteso che nelle nazioni ove l'industria, la ricchezza ed il lusso sono molto sviluppati, i proletarii non possono mancare tosto o tardi di prevalersi di questa spogliazione per mettere a soquadro la società » (*Théorie du droit de propriété et du droit au travail*, terza edizione).

Tale è la teoria del *diritto al lavoro*, esposta da un celebre scrittore socialista. Preghiamo il lettore a ben ricordare i termini, perchè fra poco prenderemo ad esaminarla. Giova però premettere a questa disamina uno sguardo storico retrospettivo.

11. *Sulle più celebri applicazioni legislative del diritto al lavoro.* — Presso gli antichi le teorie socialistiche, spinte fino alle estreme loro conseguenze nei libri di alcuni filosofi e segnatamente in quelli di Platone, non erano penetrate mai nelle moltitudini, per la buona ragione che le moltitudini non leggevano i libri, e non erano abbastanza culte per capire le teorie.

Ma, in compenso, esisteva un socialismo pratico, del quale anzi le legislazioni e i costumi dei più celebri popoli dell'antichità s'informavano. E il *diritto al lavoro*, senza essere chiamato con tal nome, era in molte di quelle legislazioni riconosciuto. In Atene, il pubblico erario era una specie di borsa comune, dove venivano ad attingere tutti i cittadini poveri, salvo a riempirla poi colla spogliazione dei ricchi. « Tutto era calcolato appo i Greci, dice il signor Blanqui, per assicurare salarii ad ogni classe di persone. Gli oratori si facevano pagare per parlare, e il popolo per ascoltare; i giudici, veri giurati, non erano neppure essi posti in oblio. Sia per politica, sia piuttosto per assicurare una posizione alle notabilità popolari, si accreditavano presso ogni Potenza due, tre e fin dieci ambasciatori insieme. Certi gridatori pubblici, certi copisti dei decreti del popolo si facevano nutrire al Pritaneo, nel quale senza dubbio lo Stato forniva loro anche l'alloggio. Vi erano musicisti e poeti mantenuti; infine la folla dei salariati era sì grande che fu d'uopo stabilire regole severe contro il cumulo » (*Histoire de l'économie politique*, lezione II).

A Roma le largizioni alla plebe erano gratuite, e quindi supponevano in quest'ultima piuttosto un *diritto all'assistenza* ed all'elemosina, che un diritto al lavoro. Quali conseguenze partorissero, non è qui luogo di dichiarare.

Nell'età moderna si è in quel paese dove il pauperismo assunse più presto formidabili proporzioni che il diritto al lavoro ricevette in prima la sanzione della legge. Il famoso *bill* del 43° anno di Elisabetta, regina d'Inghilterra, dichiara che « gli amministratori delle parrocchie (*overseers*) dovranno far lavorare i fanciulli che i loro parenti non potranno mantenere, come pure tutte le persone, conjugate o no, che non avranno nè mezzi d'esistenza, nè industria; soccorrere gli zoppi, gl'infermi, i ciechi, i vecchi e qualunque altro sventurato che non sarà in grado di lavorare; infine mettere i ragazzi poveri in apprendizaggio ». Appena la legge d'Elisabetta fu promulgata, si vide tosto quali funesti effetti producano le esagerate promesse del governo e le illimitate speranze della plebe. Il numero dei miserabili si moltiplicò come lebbra; l'ozio divenne una professione riconosciuta e stipendiata dalla legge; *la tassa dei poveri*, destinata a provvedere lavoro ai braccianti e sussistenza a chi mancava di lavoro, si accrebbe ogni anno giusta una spaventosa progressione; dinanzi alla nazione inglese si aperse insomma un baratro che atterri i più fiduciosi, e rendette necessari pronti rimedii.

La rivoluzione francese destando i vecchi rancori delle plebi contro le classi ingiustamente privilegiate dall'antica monarchia, disciolse l'adito a nuove pubblicazioni del diritto al lavoro. La costituzione

del 1791 creava uno stabilimento generale « di *soccorsi pubblici* per allevare i bambini abbandonati, sussidiare i poveri infermi, e somministrare lavoro ai poveri validi che non potessero procurarsene ». Più avanti procedette la costituzione del 1793, dichiarando all'art. 21 che: « i soccorsi pubblici sono un debito sacro. La società deve la sussistenza ai cittadini sventurati, sia provvedendoli di lavoro, sia assicurando i mezzi d'esistere a coloro che non sono in grado di lavorare ».

Ma la trista esperienza già fatta in Inghilterra si riprodusse di qua dalla Manica: gl'indigenti si moltiplicarono in ragion diretta delle governative larghezze: infino a tanto che il Governo, sentendosi incapace di soddisfare tutti i desiderii e tutte le speranze che aveva fatto nascere, ritirò i soccorsi e cessò di riconoscere il diritto al lavoro che aveva proclamato.

Ma lungamente preparata dagli errori di chi reggeva la Francia e l'Europa, e dalle acclamazioni di chi fa sua professione di maneggiare il sofisma, sopravvenne la crisi del 1848. Le utopie ricomparvero in folla, l'anarchia divenne signora della Francia, e il 26 febbrajo si affiggeva sulle cantonate di Parigi il seguente decreto:

« Il Governo provvisorio della Repubblica francese si obbliga a garantire l'esistenza dell'operaio per mezzo del lavoro;

« Si obbliga a garantire lavoro a tutti i cittadini;

« Riconosce che gli operai debbono unirsi tra loro per godere del beneficio legittimo del loro lavoro ».

E due giorni dopo un altro decreto emanavasi così concepito:

« Considerando che la rivoluzione fatta dal popolo deve essere fatta per lui;

« Che è tempo di mettere un termine alle lunghe ed inique sofferenze dei braccianti;

« Che la questione del lavoro è di un'imminente importanza;

« Che niun'altra ve n'ha nè più alta nè più degna delle preoccupazioni d'un Governo repubblicano;

« Che spetta soprattutto alla Francia di studiare e risolvere un problema posto oggidì innanzi a tutte le nazioni industrie dell'Europa;

« Che fa d'uopo pensare senza il menomo indugio a guarentire al popolo i frutti legittimi del suo lavoro;

« Il Governo provvisorio della Repubblica decreta:

« Una Commissione permanente, che si chiamerà *Commissione del Governo pei lavoratori*, sarà nominata, coll'incarico espresso e speciale di occuparsi delle loro condizioni..... ».

L'operato di quella Commissione appartiene oggimai al dominio della storia; e se è vero che questa esser debba *la maestra della vita*, c'incumbe di raccogliere studiosamente i frutti di quell'esperienza che la Francia ha tentato.

Il diritto al lavoro non era mai stato così solennemente proclamato: un dicastero speciale, munito di pieni ed assoluti poteri, era incaricato di provvedere alla sorte degli operai; illimitate speranze si fecero concepire alle classi inferiori della società. Or bene, quali effetti (abbiam ragione di domandarlo) ha prodotto il sistema del diritto al lavoro? Qual esito ebbero quelle speranze? Quali beneficii

furono arrecati al popolo dalla *Commissione dei lavoratori*, fornita di mezzi materiali e morali di ogni sorta? — Lasciamo che rispondano i fatti.

Il Governo si è frapposto al capo-fabbrica ed all'operaio per determinare minutamente le rispettive posizioni, e decretò un aumento generale dei salarii. Ma siccome ei non aveva potenza di decretare l'aumento dei capitali, e di far sì che il capo-fabbrica potesse, senza fallire, imporsi un inaudito sacrificio, quindi molte manifatture si chiusero, e i braccianti che si volevano proteggere furono privi del pane quotidiano.

Ma l'intervento dello Stato fu spinto più lungi ancora. Dopo aver dettato al capitalista qual mercede dovesse dare all'operaio, si volle determinare la durata del lavoro. Un decreto ordinò che la giornata di man d'opera più non sarebbe che di dieci ore in tutte le industrie e in tutta l'estensione della Francia.

Il lavoro a cottimo e il contratto di mercede ad opera compiuta era stata sempre la forma sotto la quale gli operai più industriosi e più solerti avevano ricevuto la loro remunerazione. — Il Governo provvisorio ne promosse l'abolizione, volendo che, per amor d'uguaglianza, si uguagliassero i lucri dell'uomo operoso e dell'ingordato.

Protetti così ad oltranza, i braccianti di Parigi si abbandonarono ad ogni sorta di eccessi; penetrarono nelle manifatture ed infransero le macchine; e il Governo approvò con decreto 21 marzo le esorbitanze dei forsennati, parlando di resistenza dei padroni, che non avevano resistito, e non facendo cenno della colpa degli operai, che era flagrante.

Perverto il vocabolo *uguaglianza*, si mentì poscia a quello di *fraternità*, scritto anch'esso sulla bandiera francese; e gli operai italiani, belgi, tedeschi furono vituperosamente scacciati dal territorio della Repubblica. — Questi sono i beneficii, queste le riforme apportate dagli apostoli della verità e della giustizia, da coloro che abolivano le cattedre di economia politica!

Intanto, sotto la pressione dell'anarchia, in mezzo allo scredito e alla paura universale, le officine si chiudevano, i lavoratori rimanevano senza impiego, e ad alte grida chiedevano al Governo che facesse cessare lo sciopero. — Ei, che aveva promesso lavoro a tutti, era obbligato di dare a tutti lavoro. — E lo diede, aprendo gli opificii nazionali (*ateliers nationaux*).

Creazione più mostruosa di questa mai non vide una nazione civile. Lo Stato invitava chiunque fosse senza lavoro a venire nei suoi cantieri e nelle sue officine a lavorare per conto della Repubblica. Si vide allora, durante più mesi, una massa di più che 120,000 uomini recarsi ora a smuovere terre senza scopo, ora, e il più sovente, a far nulla, o a concertarsi per dirigere alla vegnente sera i tumulti sulla pubblica piazza. Nessuno era interessato all'impresa, nessuno dirigeva, nessuno premiava i laboriosi e diligenti o puniva i neghittosi e colpevoli. Agli opificii nazionali non vennero solamente gli operai senza lavoro, ma ancora, e più, quelli che non volevano lavorare, sentendosi forti delle promesse venute dall'alto, forti del loro numero e del terrore universale. — E quand'anco quei

sedicenti operai fossero realmente stati gente dabbene ed alacre, come mai avrebbe potuto lo Stato attuare un sistema assurdo ed impossibile? Un'officina, un'industria non procede, non cammina, se non è alimentata dalla domanda che il pubblico fa dei prodotti e dal capitale che il capo-fabbrica versa, sotto forma di materie prime, di macchine, ecc. Or, qui, il pubblico si asteneva dal far richiesta dei prodotti, mal fatti da lavoratori incapaci e svogliati, e peggio diretti da gente ambiziosa e, in ogni caso, non pratica della gestione di simili imprese. La società non può improvvisare da un momento all'altro i capitali, le macchine, l'amministrazione per tutte le industrie; e gli *ateliers nationaux* mancavano di tutti questi elementi di successo. Erano stabilimenti, giusta il motto arguto di Léon Faucher, dove il lavoro, reclamato come un diritto, non era considerato da alcuno come un dovere.

La crisi giunse allora all'estremo e scoppiò nella più tremenda guerra civile. Le improvvise illusioni fatte nascere nei cuori della moltitudine, seguite da pronto disinganno, armarono le braccia del moschetto e della fiaccola. Le giornate di giugno, la cui memoria resterà sempre spaventosa negli annali della Francia, furono l'ultima conseguenza logica di un sistema che aveva cominciato dal proclamare il diritto al lavoro, si era applicato violando la libertà e la proprietà, aveva continuato nell'immensa dissipazione degli opificii nazionali, e si era concluso colla rivoluzione e colla guerra sociale.

Questa è storia, questi sono fatti. — Veniamo alla teoria, ed esaminiamo il diritto al lavoro in se stesso, indipendentemente da questa o quella sua applicazione, come un sistema sul quale la scienza economica ha diritto e dovere di pronunciare sentenza.

III. *Discussione del diritto al lavoro.* — Il *diritto al lavoro* nell'individuo suppone il *dovere di dar lavoro* nella società. — Or chi è la *società*? Se con questo nome s'intende il complesso degli individui, ne viene per conseguenza che ogni membro del corpo sociale ha azione contro di questo corpo per domandargli lavoro e mercede; o, in altri termini, tutti i cittadini sono reciprocamente obbligati per legge a darsi occupazione e salario. Ma siccome è assurdo che ognuno abbia diritto di citare individualmente davanti ai tribunali tutti i membri della società verso i quali gli compete l'azione, ne viene che per *società* qui s'intende lo Stato, che la rappresenta. È dunque lo Stato che ha il dovere di provvedere di lavoro e di remunerazione tutti i cittadini. — Ciò posto, ci sarà agevole il dimostrare:

1° Che lo Stato non può assumersi quest'obbligazione senza commettere una nefanda ingiustizia, e senza violare nella radice stessa il diritto di proprietà;

2° Che lo Stato non è economicamente in grado di assicurare a tutti il lavoro.

In altri termini, vi ha qui una questione di diritto ed una questione di economia.

Se vi ha principio innegabile nella scienza economica, si è che niun imprenditore d'industria può esercitare l'industria medesima senza un corredo di capitale fisso e circolante, in proporzione dell'impresa che dirige. Macchine, materie prime, edifici

sono cose che si pagano; e si pagano pure i salarii dei braccianti impiegati. Or dicasi, di grazia, dove prenderà lo Stato il capitale necessario a tutti questi dispendii? Per se medesimo, lo Stato è un ente morale che non ha altri capitali fuorchè quelli che dai contribuenti gli vengono anticipati. Adunque il Governo dovrà aggiungere alle tasse (generalmente già esorbitanti) che esistono oggidì, altre contribuzioni destinate a mantenere gli opificii nazionali ed a pagare gli operai in quelli impiegati. In altri termini, il Governo prenderà somme dalle borse degli uni per traslocarle nelle mani degli altri. — E non è questa una flagrante violazione del diritto di proprietà? Ben confessavalo in un momento d'ingenua espansione il sig. Proudhon, quando diceva, a ciò che narrasi: *Datemi il diritto al lavoro, e vi abbandono il diritto di proprietà*..... L'ultima conseguenza del diritto al lavoro è il comunismo. Nè dicasi, a scusa, che solamente parziale comunismo sarebbe codesto; che non si torrebbe ai possidenti se non una piccola porzione dell'aver loro per darla agli operai sussidiati dal Governo. Imperciocchè di cotali transazioni e mezze misure i diritti, per se medesimi assoluti, non si accomodano. E, valga il vero, fin dove si estenderebbe il prelevamento del Governo sulle private proprietà? Quale è il limite dove dovrebbero fermarsi le esazioni fiscali destinate a pagare i poveri impiegati negli opificii nazionali? E se, per ipotesi, tutti i braccianti ricorressero invocando il diritto al lavoro, se tutte le private officine, tra per la concorrenza rovinosa dello Stato, tra per l'anarchia ingenerata nelle moltitudini, dovessero chiudersi, che diverrebbe lo Stato? Ei dovrebbe accettare ai suoi stipendii *tutti* i lavoratori del paese, che è quanto dire diventare l'*unico* agricoltore, l'*unico* fabbricante, l'*unico* mercatore, assorbendo e ritirando a sè *tutti* i capitali del paese. E postochè questo improbo incarico potesse accettarsi e ben condursi dallo Stato (chè or ora vedremo esser ciò assolutamente impossibile), sarebbe egli giusto e degno che il Governo attentasse in siffatta guisa a tutti i privati possessi? Eppure tutto ciò non è che un logico corollario del diritto al lavoro. — Il *Considérant*, nel passo che abbiamo di sopra citato, invoca questo diritto al lavoro come una specie di compenso che i nullatenenti hanno ragione di pretendere per l'usurpazione commessa dai proprietari. Non è questo il luogo di stabilire sulle sue vere basi il diritto di *Proprietà* (V.), e di mostrare (come in tale articolo faremo) che nulla i possidenti hanno usurpato, nulla tolto all'umano consorzio. Ma qui ci contenteremo di domandare al signor *Considérant* s'egli creda realmente che l'uomo selvaggio, da lui immaginato fornito dei quattro diritti di caccia, pesca, colletta e pascolo, sia più felice dell'operaio e del proletario nel regime delle società incivilite? Gli domanderemo se, a giudizio suo, un indigeno della Nuova Olanda o d'un'isola dell'Oceania presenti qualche cosa d'invidiabile al più misero e derelitto dei braccianti d'Europa? — Ci basta intanto l'aver dimostrato che il diritto al lavoro conduce inevitabilmente al comunismo, e che, per confessione dei socialisti medesimi, questo diritto e quello di proprietà sono in antagonismo fra loro.

Ora vediamo se l'usurpazione e la concentrazione di tutte le industrie in mano dello Stato, che chiameremo ingiusta, possa almeno dirsi utile od anche solamente possibile.

Fa mestieri non avere assolutamente alcuna idea del modo col quale si conducono le operazioni industriali, per proporre al Governo di assumerne la direzione. — *Il Governo è di sua natura il peggior produttore possibile*. — Prendasi, ad esempio, una qualunque delle infinite industrie necessarie alla umana società. Ecco l'agricoltura: che è dessa? Un continuo calcolo intorno alle spese di produzione ed al prodotto ottenibile. Il coltivatore deve appropriare ad ogni terra quella specie di derrate che le si conviene; prodigare infinite costanti cure al bestiame; distribuire opportunamente i concimi e le irrigazioni; misurare le scorte annue che deve mettere in serbo; cercare il miglior mercato per la vendita de'suoi prodotti, ecc. ecc. Or dicasi se tante minute cure, alle quali troppo sovente non regge il piccolo proprietario, che pure è stimolato dal potente aculeo del personale interesse, potrebbero assumersi e adempiersi dallo Stato!..... Egli amministrerebbe le terre di tutto il paese per mezzo di suoi mandati ed agenti, incaricati di vigilare i poderi, di assoldare i braccianti e di pagarli. Ma codesti agenti, stipendiati anch'essi in virtù del diritto al lavoro, quale tornaconto avrebbero essi mai di adoperarsi a ricavare dal suolo la massima quantità di ricchezza che è capace di produrre? I più onesti lavorerebbero quanto lavora un buon impiegato oggidì, che vuol dire infinitamente meno di quel che lavorino i possidenti attuali. Ma la grande maggioranza di quei soprintendenti e dei loro subalterni lavorerebbero il meno possibile; certi che ad ogni modo lo stipendio verrebbe; farebbero insomma ciò che facevano i 120,000 Francesi impiegati negli *ateliers nationaux* nell'anno 1848. Ma, si dice, vi saranno dei sorveglianti, degl'ispettori: altri aventi diritto al lavoro, altri stipendiati, il cui salario dovrebbe naturalmente prelevarsi sul prodotto dell'annua coltivazione. — Così, in ultima analisi, minore produzione, e questa aggravata di maggiori spese, tali sono i definitivi risultamenti che si avrebbero dalla concentrazione dell'agricoltura in mano dello Stato.

Ciò che dicemmo della coltivazione dei campi, dicasi con molto maggior ragione delle manifatture e del commercio. Se ci sono persone al mondo che fra loro s'assomiglino niente affatto, sono per fermo l'impiegato pubblico e il capo-fabbrica o il negoziante. Lo stipendiato dal Governo vive di burocrazia: ha il suo programma, tutti i giorni fa le stesse cose, ed è un modello della sua classe quando riesce a far bene quelle poche determinate incumbenze delle quali è incaricato. Guardate invece l'attività continua, il continuo variare delle occupazioni dell'industriante o del commerciante all'ingrosso. Ricerare i migliori mercati per provvedere le materie prime o per vendere i prodotti finiti; correr dietro alle mutevoli vicende della domanda e dell'offerta; avere una profonda cognizione della qualità e delle diverse qualità delle proprie merci; pagar gli uni; riscuotere dagli altri; conoscere il complicato giro dei cambi: egare una serie d'operazioni succes-

sive, le cui fasi vanno svolgendosi in diversi continenti, in opposti climi; saper perdere in un dato giorno per guadagnare il doppio all'indomani; queste ed infinite altre sono le difficoltà che il commerciante deve saper superare. E queste difficoltà volete metterle in faccia al Governo ed ai suoi stipendiati? Ma oggidì, mentre il Governo ha una massa d'incumbenze di certo minore di quella onde volete incarlo, non siete voi i primi a gridare contro di lui, ad accusarlo di rimanersi inferiore ai suoi doveri? e sperate ch'ei riesca all'intento quando lo avrete costituito l'agente universale, il provveditore di tutti, incaricato di dare a tutti lavoro, di gerire tutte le industrie e di distribuirne i prodotti nell'immensa associazione di cui sarebbe il gerente?.....

Ingiustizia e spogliazione da una parte, assurdità e miseria dall'altra, tali, insomma, sarebbero gli effetti del diritto al lavoro (V. *Associazione, Comunismo, Socialismo*).

Vedi Boccardo, *Dizionario d'economia politica*.

DIRITTO DELLE GENTI. V. *Diritto internazionale*.

DIRITTO DI ACCRESCIMENTO (*giurispr.*). V. *Accrescimento (diritto di)*.

DIRITTO DI ALBINAGGIO (*dir. pubbl.*). V. *Albinaggio (diritto di)*.

DIRITTO DI ALLUVIONE. V. *Alluvione*.

DIRITTO DI ASILO. V. *Asilo*.

DIRITTO DI CITTADINANZA. V. *Cittadinanza*.

DIRITTO DI NAUFRAGIO. V. *Naufragio*.

DIRITTO DI PATRONATO. V. *Patronato*.

DIRITTO ALLEMANNO o GERMANICO (*stor. del dir.*).

— Le tribù germaniche, la cui mescolanza formò dopo un certo tempo la nazione allemanna, entrarono in questa comunità politica in circostanze molto diverse, a diversi intervalli, con nozioni di diritto e gradi di civiltà assai differenti. L'Allemagna meridionale e la sua parte più occidentale erano da lungo tempo ridotte allo stato di provincia romana, e la civiltà dei vincitori vi aveva naturalmente esercitata molta influenza. Al contrario, le tribù slave, stabilitesi a settentrione, per lungo tempo non adottarono i costumi e la lingua dei Germani. Ma abbracciando il cristianesimo, fecero il primo passo verso lo stabilimento dell'ordine legale. Colla conversione degli Allemanni alla cristiana religione coincide lo stabilimento delle loro prime leggi, che a torto si riguardarono come una compilazione ufficiale di regole di diritto preesistenti, giacchè la maggior parte di queste leggi componevasi di regole che furono per la prima volta stabilite. Queste leggi antiche rimontano al secolo v e vengono sino al ix; esse possono considerarsi sino a un certo punto come un patto tra i vinti e i vincitori; come un passaggio dal paganesimo e dall'antica licenza alla religione cristiana ed alle nozioni di diritto che suppone; come un tentativo di conciliazione tra la libertà popolare e la sovranità dei principi; finalmente come altrettanti trattati tra un capo e gli uomini che intorno a lui si rannodavano, tra i comuni e gli ufficiali del principe. I principali di questi antichi monumenti del diritto germanico sono i seguenti: la legge dei Visigoti del re Enrico, dal 466 al 484; quella dei Franchi Salii verso il fine del secolo v; quella dei Borgognoni verso il

517; dei Franchi Ripuarii, dal 511 al 534; dei Bavari e degli Allemanni dal 613 al 638; dei Longobardi dal 643 al 724; degli Anglo-Sassoni, di Adalberto da Kent (501-604) sino alla conquista dei Normanni; dei Frisoni, dei Sassoni, degli Angli all'epoca di Carlomagno. Queste leggi si rassomigliano in molti punti; tuttavia cadrebbe in gravi errori chi giudicasse della legislazione di uno di questi popoli sovra un punto di diritto qualunque per un'induzione tratta da quella d'un altro popolo sullo stesso punto (Phillips, *Storia del diritto anglosassone*, Gottinga 1825).

I capitolari emanati dai principi nei tempi posteriori, quando il potere reale aveva già acquistato maggior forza ed indipendenza, costituiscono la seconda parte della storia del diritto allemanno; ma è difficile il determinare se questi capitolari si stendessero a tutte le parti dell'Allemagna, o se ve ne fossero alcune in cui non avessero forza. Sin dal decimo secolo il feudalismo cominciò a divenire quasi dappertutto la base della proprietà territoriale e dello stesso diritto pubblico; ma i progressi dell'agricoltura, dell'industria e del commercio fecero ben tosto nascere nell'Europa occidentale il bisogno di un sistema di diritto più regolare e più compiuto, e ciò tanto più che il diritto romano, il quale non tardò a insegnarsi nuovamente nell'Italia, attirava da ogni parte gli studiosi, ed insinuavasi più o meno in tutte le legislazioni. Ora per emulazione, ora per ispirito di opposizione si riducevano a forma sistematica i vecchi diritti nazionali, e la compilazione di Eccardo di Repkow, che diventò poscia famosa col nome di *Specchio dei Sassoni* (*Sachsenspiegel*), diè origine in Allemagna, dal 1215 al 1235, a molte imitazioni, compendii, addizioni, ecc., mentre in tutti gli Stati europei, da Napoli (*Codice dell'imperator Federico II*, di Pier delle Vigne, 1231) sino al settentrione (*Diritto jutlandese del re Valdemaro II*, 1240), si operava un movimento analogo, e molte città si costituivano con un diritto particolare, con leggi espresse, o con usi e consuetudini. Tuttavia lo splendore del diritto romano, cui diedesi in qualche modo per appendice il diritto feudale lombardo, andava sempre più spandendosi in ogni paese, e venne ad esercitare la più grande influenza sui pubblici affari. La legislazione comune del Santo Impero (Capitolari, diritto feudale, ecc.) si venne ognor più restringendo nella sua azione per l'autorità particolare dei principi che cresceva ogni giorno. Tuttavia continuarono ad avere forza nei tribunali le consuetudini di diritto proprio all'Allemagna, diverse bensì nei loro particolari, ma aventi molta analogia nelle loro basi, finchè nella legislazione particolare di ogni Stato, e particolarmente dal secolo xv in poi, si venne a manifestare una sempre più grande attività. Allora ogni Stato ebbe la sua legislazione speciale, e l'ordinanza penale di Carlo Quinto (V. *Carolino Codice*) dovette far luogo a novelli codici. Intorno all'epoca della guerra dei Trent'anni si cominciò ad abbandonare il diritto romano e ad investigare le fonti storiche del diritto nazionale, massime in ciò che riguarda il diritto pubblico. Ora, quando oggidì dicesi *diritto allemanno*, intendosi parlare del diritto

privato, in quanto le sorgenti del diritto vigente in Allemagna non derivano dalla legislazione romana, nè dalle legislazioni particolari di ciascuno Stato (Vedi le opere di Eichhorn e di Mittermaier sul diritto privato alemanno). Pel diritto pubblico impiegasi più particolarmente la denominazione di *diritto germanico*.

DIRITTO AMMINISTRATIVO (*legisl.*). — È il complesso delle regole che stabiliscono le funzioni, le attribuzioni e gli agenti della pubblica amministrazione, non che le relazioni reciproche tra i cittadini e l'amministrazione medesima; dicesi poi amministrazione un insieme di agenti di ordini diversi, soggetti gli uni agli altri, e ripartiti sul territorio dello Stato per rappresentarvi il Governo. Considerato sotto un altro aspetto, il diritto amministrativo è lo sviluppo del diritto pubblico; infatti, dopo che il diritto pubblico ha regolato in modo generale i doveri dello Stato verso i cittadini, e quelli dei cittadini verso lo Stato, il diritto amministrativo s'impadronisce dei principii di diritto pubblico, li spiega, li rende compiuti, e ne assicura l'eseguimento con regole generali o speciali, perpetue o temporarie, appropriate alle esigenze dei luoghi e dei tempi. Il diritto amministrativo differisce essenzialmente dal diritto privato, in quanto che esso pone continuamente la società in causa per procurarle un vantaggio, o imporle un carico, mentre il diritto privato non regge mai la società, se non quando essa si presenta come un semplice privato, che si vale dei medesimi titoli in virtù delle stesse leggi. Similmente la legge amministrativa non vuol essere considerata col severo ragionare del giureconsulto, e la legge civile non vuol essere applicata coll'indulgente interpretazione dell'amministratore; ciò che nell'uno sarebbe arbitrio, nell'altro diventa necessità. Finalmente l'applicazione della legge civile è sempre la stessa, mentre quella della legge amministrativa, in cui deve predominare l'equità, è soggetta a molte vicende prodotte da circostanze imprevedute, da situazioni imbarazzanti, dalla necessità di provvedere, e dall'intricata complicazione degli interessi pubblici coi privati.

DIRITTO CANONICO od ECCLESIASTICO (*Jus canonicum, jus ecclesiasticum*) (*giurispr. e stor. eccl.*). — Scienza delle leggi o dei canoni della Chiesa, che sono i decreti dei papi e dei Concilii concernenti alla disciplina, le massime dei santi Padri e le consuetudini che acquistarono forza di legge.

Il diritto canonico, nel suo senso più generale, dividesi in diritto *orientale* e in diritto *occidentale*. Il primo è quello delle chiese dell'Oriente, il quale comprende: il *ΣΥΝΟΔΙΚΟΝ sive Pandectæ canonum sanctorum apostolorum et Conciliorum*, accompagnato dai commenti di Balsamone, di Zonara e di Blastares, pubblicato in greco ed in latino da Guglielmo Beveridge (Oxford 1672, 2 vol. in-fol.); e il *Nomocanon* di Fozio, patriarca di Costantinopoli, colle glose di Teodoro Balsamone, patriarca di Antiochia, pubblicato parimente in greco ed in latino da Cristoforo Justel (Parigi 1615, in-4°). Il secondo regge la Chiesa d'Occidente, ossia la Chiesa latina. I protestanti possono dirsi privi di un diritto ecclesiastico generale, quantunque questa scienza

non sia esclusa dalle loro facoltà di teologia; presso di loro questo diritto dipende dalla costituzione particolare degli Stati cui appartengono. Il diritto canonico occidentale, cattolico, si divide in *antico*, ed è quello che precede la collezione del monaco Graziano; ed in *nuovo*, che contiene: il *decreto* di Graziano, intorno al quale Antonio Agostino, arcivescovo di Tarragona, compose il libro *De emendatione Gratiani* (Parigi 1672, in-8°, edizione di Baluzio); e le altre parti del corpo del diritto canonico, cioè: 1° i cinque libri delle *Decretali* di Gregorio IX; 2° il *Sesto* di Bonifacio VIII; 3° le *Clementine* di Clemente V; 4° le *Estravaganti* o le venti costituzioni di Giovanni XXII; 5° finalmente le *Estravaganti comuni* di varii pontefici romani, raccolte per servire di compimento al *Sesto*. Avvi inoltre un gius canonico *novissimo*, composto degli ultimi regolamenti o delle costituzioni recenti dei sommi pontefici. I canonisti osservano tuttavolta che questa distinzione non è così generalmente adottata che non dia luogo a qualche confusione, sì che non chiamisi talora *diritto antico* il decreto di Graziano ed anche le decretali in opposizione ai nuovi regolamenti (V. *Clementine, Decretali, Decreto*, ecc.). Oltre il diritto *comune* a tutte le parti della Chiesa occidentale, ammettessi ancora un diritto *particolare* a ciascuna Chiesa nazionale, ed è in virtù di questo diritto che la Chiesa gallicana ha conservato e possiede le sue *libertà* e le sue *massime*. Il diritto *ricevuto* o *non ricevuto* suppone l'*accettazione* o la *non accettazione* espressa o tacita dei decreti. Il diritto *abrogato* è quello che ha cessato di essere in vigore, e il diritto *non abrogato* è quello che è tuttora vigente. Il diritto canonico si divide altresì in *diritto pubblico* che riguarda gl'interessi generali della Chiesa, e in *diritto privato* che riflette soltanto le persone dei fedeli di cui quella si compone.

L'innesto fecondo del diritto canonico sul tronco robusto del diritto romano esercitò una potente influenza sullo svolgimento moderno dell'idea del diritto. Egli è per ciò che, a creder nostro, il diritto canonico non può insegnarsi se non col soccorso del metodo storico, considerandolo siccome un elemento modificatore così del diritto civile antico, come del diritto pubblico. I rapporti tra lo Stato e la Chiesa, fonti di così gravi questioni nella odierna società, non possono razionalmente definirsi se non con questi criterii.

Riccardo Simone, che scrisse sotto il pseudonimo di Girolamo Acosta, nel suo trattato *Delle rendite ecclesiastiche*, ammette un diritto *rigoroso*, che non dà luogo a dispensa, a un diritto alquanto *largo*, di cui l'autorità ecclesiastica si è spesso valuta per accomodarsi alle circostanze, ossia, com'egli si esprime, « all'umore di coloro con cui ella aveva a fare ». Altri ammettono la divisione in diritto *scritto* e *non scritto* adottata dai giureconsulti nel diritto civile. Finalmente, secondo che il diritto canonico riguarda la fede, i costumi e la disciplina, può venir chiamato diritto *dommatico morale* e *politico*.

Se si risale al *decreto* di Graziano, trovasi che è stato preceduto da collezioni più antiche che servirono di base, quali sono: quella che Pietro da

Marca attribuisce a papa san Leone verso l'anno 460; quella di Dionigi il Piccolo negli anni 496 e 500, di cui Justel ha dato un'edizione a Parigi (1628, in-8°); quella di sant'Isidoro di Siviglia, al principio del vii secolo; quella d'Isidoro *Mercatore*, piena di falsi documenti e priva di discernimento; quella di Reginone abate di Prum, verso la fine del secolo ix, di cui il Baluzio diede un'eccellente edizione (Parigi 1671, in-8°); quella di Burcardo vescovo di Worms, nel 1000; quella di sant'Abbone abate di Fleury, morto nel 1004; quella d'Ivone vescovo di Chartres, nel xii secolo. Tali sono gli antichi materiali di cui Graziano s'è principalmente servito per formare la sua compilazione, intorno alla quale hassi un assai pregevole lavoro di Carlo Sebastiano Berardi, già professore di diritto canonico a Torino (Venezia 1777, 4 vol. in-4°). Tra i principali scrittori in materia di diritto ecclesiastico sono da citarsi Giampaolo Lancellot, autore delle *Istituzioni del diritto canonico*; Giovanni Doujat, che scrisse una *Storia del diritto canonico* assai stimata, di cui si sono fatte molte edizioni; Gaspare Zeigler, che diede un *Diritto canonico* con osservazioni sulle istituzioni di Lancellot; Claudio Fleury, autore delle *Istituzioni al diritto ecclesiastico*, state tradotte in latino da Boehmer; Bernardo Zeger van Espen, che compose il *Jus ecclesiasticum universonum*; Giovanni Devoti, che, sotto il pontificato di Pio VII, pubblicò l'opera *Institutionum canonicarum libri IV*, 4 vol. in-8°, più volte ristampata, ecc.

Studiato storicamente e filosoficamente il diritto canonico è una delle più nobili parti della giurisprudenza.

DIRITTO CIVILE (legisl.). — Questo predicato, *civile*, che aggiunto alla parola *diritto* le fa assumere un significato particolare, deriva dal vocabolo *civitas*, città, perchè, a differenza del diritto delle genti, comune a tutte le nazioni, il diritto civile è proprio di ciascun popolo costituito in società civile ossia politica. Nel tit. i delle Istituzioni Giustinianee si dice che le leggi di Sólone e di Dracone formarono il diritto civile degli Ateniesi; che le leggi di cui i Romani si servivano erano il loro diritto civile; e che quando si parlava del diritto civile senza aggiungere di qual paese, s'intendeva parlare del diritto romano, il quale perciò chiamavasi il diritto per eccellenza. Diritto civile chiamasi pure quello che è emanato dalla potestà secolare, ed in questo senso è opposto al diritto canonico, il quale è composto delle leggi emanate dalla Chiesa. Il diritto civile finalmente in un senso meno generale e forse improprio, ma consacrato dall'uso della moderna giurisprudenza, intendosi più particolarmente del corpo delle leggi che regolano soltanto le materie civili, cioè tutto ciò che è relativo agl'interessi dei privati. In questo senso si distingue dal diritto penale, cioè dalle leggi che concernono alle materie criminali, ed è opposto al *diritto pubblico* (che regola le relazioni dei Governi coi loro governati), ma prende allora il suo proprio nome di *diritto privato*. Tutto ciò pertanto che concerne alle persone, vale a dire al godimento dei diritti civili o alla privazione di questi diritti, agli atti dello stato civile, al domicilio, al matrimonio, al divorzio, alla separazione di

toro, alla paternità, alla filiazione, alla tutela, alle servitù, alle donazioni, ai testamenti, ai contratti o alle obbligazioni di ogni specie, alle ipoteche, ecc. forma la base del diritto privato e civile.

Non v'ha dubbio che le regole che abbracciano un sì gran numero di materie dovettero variare a seconda dei tempi e dei costumi dei popoli cui erano destinate. Certamente in origine esse presero a derivarsi dall'applicazione che nell'infanzia delle società facevasi dei principii dell'equità naturale, quando occorreva di terminare una contesa, sia a proposito di una quistione di proprietà, sia intorno alla maniera d'interpretare un accordo, un patto, ecc. Egli è solo in decorso di tempo che quelle varie decisioni e consuetudini invalse dovettero essere raccolte e mandate in iscritto onde servissero di regole uniformi. Narra Plutarco aver Licurgo proibito che le sue leggi, comprese le civili, venissero poste in iscritto.

Cajo Papirio sembra essere stato il primo che, poco dopo l'espulsione dei Tarquinii, siasi fatto a raccogliere le leggi reali, tanto sacre che civili, che il popolo romano, distribuito in curie o in centurie, aveva sanzionate e che sono designate col nome di *curiales* e di *centuriatae*. Per fare la raccolta di questo diritto papiriano che risultò di trentasei articoli, si dovette cercare gl'incompleti frammenti in Cicerone, in Tito Livio, in Plutarco e in parecchi altri scrittori. Il secondo codice romano è la legge delle Dodici Tavole, cui posero mano i decemviri, prendendo a modello le leggi greche. Da quell'epoca sino ai tempi d'Augusto, i codici, gli editti, i decreti moltiplicaronsi all'infinito. Non si è conservato alcun testo nè del diritto Flaviano, opera nella quale Gneo Flavio aveva spiegate le formole giudiziarie, nè del diritto Eliano, compilato da Sesto Elio, l'anno di Roma 533. I pretori diedero origine al diritto *pretorio* che interpretava le leggi, le modificava e suppliva al loro silenzio. Se ne conoscono soltanto i testi che vennero inseriti in compilazioni pubblicate posteriormente (V. *Diritto romano*); e così è pure di parecchie leggi particolari denominate dai loro autori, come la legge *Letoria* sui minori, la legge *Furia* sui testamenti, ecc. Le due leggi più notevoli emanate nell'intervallo che corse tra la battaglia di Azio e Costantino sono la legge reale di Augusto e l'editto perpetuo di Adriano. Comparvero dappoi, tra il fine del regno di Diocleziano ed il principio di quello di Costantino, le due collezioni di costituzioni imperiali, appellate l'una codice Gregoriano, e l'altra codice Ermogeniano, dal nome dei loro autori Gregorio ed Ermogene (V. *Codice*). Il codice Teodosiano, opera del giureconsulto Antioco, così detto dall'imperatore Teodosio II che l'ordinava, conteneva sedici libri, che versavano su tutte le parti del diritto. Ma egli è principalmente alle compilazioni di Giustiniano che si deve ricorrere se si vuol conoscere a fondo il diritto civile dei Romani. È noto che quelle compilazioni sono opera di Triboniano, ajutato da parecchi altri giureconsulti.

I Romani avevano portata la loro legislazione in tutte le contrade alle quali avevano esteso il loro impero, ma sembra che non ne facessero l'applicazione se non ai soli cittadini romani. Le orde bar-

bariche che invasero l'Europa nel v, vi e vii secolo avevano leggi loro proprie che non cercarono parimente d'imporre ai popoli da loro soggiogati; d'onde risultò la strana mescolanza di altrettante leggi o diritti quante erano le razze diverse conviventi nello stesso paese. « Il Franco, dice Montesquieu, era giudicato secondo la legge dei Franchi, il Borgogno secondo la legge dei Borgognoni, e il Romano secondo la legge romana; e benchè sin d'allora già si pensasse a rendere uniformi le leggi dei popoli conquistatori, non si pensò pur mai a farsi legislatore del popolo vinto ». In Italia dopo la conquista di Carlomagno e la caduta del regno longobardico, contavansi sei specie diverse di leggi di origine germanica, cioè la longobarda, la salica, la ripuaria, l'allemanna, la bavara e la burgundica. Il diritto longobardico primeggiava fra tutti e formava per così dire la legge comune, dalla quale si dipartivano, quasi altrettante eccezioni legali, le altre cinque sunnominate. A lato di questi diritti barbarici conservossi pur sempre il diritto romano, sformato e sminuito in molte parti, ma pur tanto divulgato, come diritto particolare del clero e della massima parte dei nativi, che ciò basta a spiegare come in Italia meno fitta che altrove sia sempre stata la barbarie, e come qui più presto che altrove sia risorta dalle tenebre la luce della civiltà che poscia rischiarò tutta Europa. Non occorre dire che il diritto romano, siccome il più antico, il più morale e il più adatto ai progressi della società, fu quello che superò in efficacia la legge longobardica: questa tuttavia non fu spenta se non molti secoli dopo la distruzione del regno dei Longobardi. Il Muratori propose formalmente la quistione se ai tempi suoi (nella prima metà del secolo xviii) il diritto longobardico si dovesse avere per abrogato; senza decidere, egli si mostra disposto ad ammetterne la continuazione. E veramente non fu se non al comparire dei moderni codici che si dileguarono tutte le vecchie ombre dell'italiana legislazione, fra cui era pure l'editto dei Longobardi; il quale se come corpo di leggi unico da varii secoli non aveva più forza alcuna, poteva pur dirsi tuttavia in vigore, come quello ch'erasi in gran parte rifiuto in tutti gli statuti dei comuni. Il diritto romano adunque insieme col diritto municipale dall'epoca del risorgimento della civiltà sino al moderno rinnovamento della legislazione formarono generalmente la base del diritto civile degli Italiani.

Il diritto civile francese componevasi un tempo del diritto romano e del diritto consuetudinario; e siccome da principio il diritto romano era la sola legge scritta che vi fosse nel regno, chiamavansi *paese di diritto scritto* le provincie nelle quali il diritto romano aveva forza di legge, e *paese di diritto consuetudinario* (*coutumier*) le provincie che reggevasi per consuetudini o statuti. Questo diritto componevasi di circa 300 statuti diversi tanto generali che locali, i quali per la più parte non vennero tradotti che verso il secolo xv. Esso trattava di parecchie materie che formavano pure l'oggetto del diritto romano, come delle successioni, dei testamenti, ecc.; ma ve n'erano poi di quelle che erano proprie del diritto consuetudinario, come la comunione dei beni, gli assegnamenti alle vedove, ecc.

La diversità che correva, non solo tra il diritto romano e le consuetudini, ma eziandio tra le consuetudini stesse, era una vera calamità per la giustizia; e un tale stato di cose durerebbe forse ancora senza la rivoluzione dell'89, che abbattendo in suo corso tutte le vecchie istituzioni e riedificando da capo un ordinamento sociale, potè dar opera a quella stupenda riforma legislativa che fu di tanto frutto non solo alla Francia, ma all'Europa tutta. Il codice civile fu il primo che nel 1803 aperse quella bella schiera di codici, di cui il genio di Napoleone, maturatore in ciò dei larghi semi della rivoluzione, dotò la civiltà moderna, posciachè da essi presero norma quasi tutti i moderni legislatori dell'Europa, e alcuni pur anche del Nuovo Mondo. Il codice civile di Haiti, promulgato nel 1825, e quello della Luigiana non sono quasi altro che una pretta riproduzione del codice francese. Alla stessa fonte attinsero pure largamente nella compilazione dei loro codici rispettivi e il regno di Napoli, e il ducato di Parma, e il Piemonte, e il ducato di Baden, e parecchi cantoni della Svizzera. Il sistema legislativo francese, salvo alcune modificazioni, conservò ancora il suo impero nelle provincie del Reno appartenenti alla Prussia ed alla Baviera, a Ginevra, nel Belgio e nei Paesi Bassi.

Quanto alla Prussia, essa è retta da un codice generale, che non costituisce una legge principale, un diritto positivo immediato, al modo del codice civile francese, ma che ha per ufficio di supplire alle lacune che le leggi, le consuetudini e gli statuti in vigore nelle varie sue provincie possono presentare. L'Austria possiede un corpo di diritto civile che in generale risponde ai suoi bisogni. Per quanto concerne la Russia, il suo diritto civile trovavasi coordinato nel corpo delle leggi in vigore dall'anno 1835 in poi. Difficilissimo riesce lo studio delle leggi inglesi in materia civile; e chi volesse averne esatta cognizione dovrebbe ricorrere al celebre commento di Blackstone (V.) e ad un'opera succosa intitolata *The cabinet Lawyer*.

Se noi ci facessimo qui ad esporre le regole che costituiscono il diritto civile, eccederemmo di troppo i limiti di quest'articolo, senzachè le principali tra esse ricorrono sotto gli speciali loro titoli in altri luoghi di quest'Opera. Diremo soltanto che una buona legislazione civile dev'essere chiara, precisa, dar poco campo all'interpretazione e per conseguenza non favorire in alcun modo lo spirito di cavillo. Hannovi due maniere di trattare il diritto civile, cioè prendendolo a considerare o dal lato teorico, come fecero Bentham e Comte, o da quello dell'utilità pubblica, come Pothier, Toullier, ecc. Ciascuno di questi metodi ha vantaggi suoi propri, e amendue, usati da uomini di alto senno, non possono a meno di concorrere al miglioramento d'una delle parti più essenziali della legislazione generale degli Stati (V. Codice, Diritto consuetudinario, Diritto romano, Statuti, ecc.).

DIRITTO COMMERCIALE (*legisl.*). — Si dà questo nome alle consuetudini ed alle leggi scritte destinate a regolare le relazioni dei negozianti fra loro, per ciò che riguarda le operazioni del commercio. Egli è facile il vedere che le prescrizioni del diritto civile non sono sempre applicabili alle materie com-

merciali e che si dovettero fare eccezioni alla legislazione generale quando si trattò di determinare le norme dei numerosi e svariati negozii cui danno origine i bisogni e il movimento del commercio. Perciò sino dai più remoti tempi si ritrovano tracce d'una legislazione speciale applicata alle cose commerciali, e principalmente presso quei popoli che si diedero al traffico con maggior attività e buon successo. E questa legislazione stessa fu loro cagione di encomii per parte degli antichi storici; e, per citare un solo esempio, ricorderemo che la Bibbia loda la saviezza delle istituzioni destinate a proteggere il commercio di Tiro (*In multitudine sapientiae tuae et in negotiatione tua multiplicasti tibi fortitudinem*. Ezech., XVIII, 5). Le leggi dei Rodii concernenti il diritto marittimo erano venute in gran fama, e Cicerone rese loro omaggio in presenza del popolo romano (*Pro lege Manilia*, § 18). Di tutti i popoli antichi, gli Ateniesi sono quelli di cui si siano conservate più ampie notizie di una legislazione commerciale. Infatti Demostene nelle sue arringhe riferì molti fatti, i quali paragonati insieme offrono una idea di ciò ch'era allora il diritto relativo al commercio. Da essi emerge la prova che il commercio godeva in Atene di molta protezione, a tale che erano comminate pene a chiunque rinfacciasse altrui la mediocrità del traffico cui dedicavasi, e si condannavano a gravi ammende coloro che intendevano ad un negoziante un'azione mal fondata. La prova per iscritto vi era ammessa in materia commerciale. L'atto che la conteneva ponevasi in mano di un terzo, quando i contraenti non credevano opportuno di lasciarlo in mano di uno di essi, e la prova di questo deposito facevasi per testimonii o per dichiarazione del depositario. Tuttavia, a meno che una legge non avesse espressamente imposto che il contratto fosse scritto, le obbligazioni e specialmente le liberazioni si potevano provare con testimonii, i quali dovevano deporre di ciò che personalmente sapevano e non per altrui relazione. Si è pure osservato che i negozianti, per assicurare il loro credito ed acquistare o conservar fama di esattezza, si procuravano buon numero di testimonii dei pagamenti che facevano. Si prendevano molte guarentigie per assicurare la fedeltà dei venditori, e il commercio di commissione, quale ora l'intendiamo, era ad Atene in grande attività; vi si conoscevano pure le operazioni bancarie e il cambio dello monete. I banchieri dovevano tenere i registri ed inscrivervi giornalmente ciò che ricevevano e ciò che pagavano, da chi avevano tolto ad prestito ed a chi dovevano restituire. Le società commerciali, gl'imprestiti con pegno, le cauzioni, ecc. erano egualmente in uso fra gli Ateniesi e soggetti a regole in alcune parti somiglianti a quelle che si applicano ancora a questi contratti. Finalmente il commercio marittimo eravi protetto da una legislazione consentanea allo stato sociale di quell'epoca e particolarmente coll'istituzione dei *prosseni*, il cui ufficio aveva qualche somiglianza con quello dei *consoli* moderni. Non pare che vi si usasse il contratto di assicurazione, ma vi era frequente il cambio marittimo.

Demostene nella sua arringa contro Lacrito entrò in non pochi particolari su tale contratto.

Coloro che desiderano più ampie notizie intorno al diritto commerciale presso gli Ateniesi possono consultare l'opera intitolata *Leges atticae* di Samuele Petit, e la *Collection des anciennes lois maritimes* del Pardessus.

A Roma l'agricoltore ebbe dapprima una qualche superiorità sul negoziante; ma in processo di tempo si stabilì fra queste due professioni una specie di equilibrio. Le regole relative al diritto commerciale presso quella celebre nazione si hanno a cercare particolarmente in Cicerone, nelle Pandette, nel Codice, nelle Istituzioni di Gajo, nelle Sentenze di Paolo. Vi si scorge che il cambio delle monete e i banchi erano già in uso anche presso i Romani. Quanto alle società, esse furono rette dai titoli del Digesto e del Codice *Pro socio*. Il diritto commerciale marittimo dei Romani ci mostra che il cambio marittimo era da essi conosciuto; ma il contratto di assicurazione, almeno come è in uso presso di noi, non era allora praticato, e si crede che vi supplissero o coi contratti condizionali od aleatorii, o colla fidejussione. Del resto, secondo Haubold, questo diritto fu tolto dai Rodii fra gli anni 55 a 51 av. Cristo. La legislazione rodia, che più sopra abbiamo semplicemente mentovata, merita che ne diamo alcuni particolari. Essa è infatti antichissima e fu lodata da Cicerone, dagli storici e dai giureconsulti. Si disputò molto sul punto se sia stata scritta. Meyer sostenne che consisteva soltanto in semplici consuetudini, generalmente seguite. Pardessus, al contrario, opina che le espressioni adoperate nelle Pandette, *lege rhodia cavetur*, *lege rhodia judicetur*, indichino veri testi e che sia un diritto scritto che Cicerone designa colla parola *disciplina*, e Strabone colla parola *νόμος*. È opinione, a quanto pare incontestabile, che la compilazione pervenutaci sotto il nome di *diritto navale dei Rodii* sia una vera produzione del medio evo; e questa tesi fu con molta evidenza di prove sostenuta da dotti giureconsulti, da Francesco Baudoin sino al Pardessus. Le invasioni dei Barbari in Occidente, quantunque arrecassero un colpo funesto al commercio, non hanno potuto sradicare le principali disposizioni del diritto romano in materia commerciale, essendo queste fondate sopra principii naturali che resistono ai tempi ed alle rivoluzioni.

Quindi dalle annotazioni di Aniano scorgesi che il cambio marittimo era ancora in uso a' suoi tempi non meno che il getto e la contribuzione cui dà luogo, conforme alle definizioni che si trovano nel Digesto. Intorno all'epoca della quale ci occupiamo, Amalfi tiene un luogo importante nella storia del diritto commerciale; se crediamo all'Azuni, questa città aveva già una corte d'Ammiragliato cui ricorrevano liberamente tutte le nazioni commercianti del Mediterraneo e la stessa Costantinopoli. Pensa il Pardessus che quest'opinione non sia fondata sopra alcuna testimonianza storica; tuttavia egli è incontestabile che Amalfi aveva un tribunale di consoli incaricato di giudicare intorno alle contestazioni insorte fra negozianti. Gli Ateniesi avevano conosciuto un'istituzione analoga, e le città di Trani, Pisa e Marsiglia ne possedevano anch'esse di somiglianti. Il secolo XII vide svilupparsi una grande prosperità commerciale in conseguenza d'istituzioni

proteggitrici dei diritti dei negozianti. L'associazione delle città italiane per l'acquisto della loro libertà dimostrò l'influenza che l'industria e la ricchezza davano sin d'allora a chi dedicavasi al commercio. L'opinione più generalmente ricevuta attribuisce a questo secolo l'invenzione della lettera di cambio, e ne fa autori gli Ebrei, quantunque sianvi forse eguali motivi per attribuirli ai Fiorentini ed ai Lombardi stabiliti in Lione. Le fiere della Sciampagna e di Brie, floridissime allora, erano frequentate da Italiani che vi esercitavano il commercio del danaro, e introducevano così in Francia i costumi del nostro paese. Il contratto d'assicurazione sembra essere stato l'ultimo che s'inventasse; trovavasi pienamente stabilito in principio del secolo xv nel Mediterraneo, e divenne quindi uno dei rami principali della legislazione commerciale e marittima. La compilazione detta *Ruoli o giudizi (Roules ou Jugements) d'Oléron* è uno dei monumenti più importanti del diritto marittimo del medio evo. Varie sono le opinioni intorno al paese ed al tempo in cui questa collezione è stata fatta. Alcuni credono che siano la traduzione di un certo numero di articoli della compilazione detta *Diritto marittimo di Wisby*, riputata la più antica del medio evo; altri, che siano stati in origine compilati col nome di *Giudizii di Damme*, e che quindi fossero adattati ai luoghi in diverse contrade d'Europa; altri finalmente gli attribuiscono all'Inghilterra e molti vogliono che parecchi re di quella contrada gli abbiano pubblicati e aumentati. Leibnitz pensa che siano opera di Ottone di Sassonia quando era signore di Oléron, per la cessione che Riccardo I d'Inghilterra gli aveva fatta della Guienne e del Poitou in cambio della contea di York. Finalmente i Francesi li rivendicano, e credono che Eleonora di Guienne, moglie di Luigi VII e duchessa di Aquitania, facesse porre per iscritto questi usi od almeno li mettesse in vigore al suo ritorno dalla crociata, ove aveva accompagnato suo marito. Checchè ne sia, i *Ruoli d'Oléron*, stampati da Cleirac ne' suoi *Us et coutumes de la mer*, giusta il testo inserito nel *Grand routier de la mer* di Gari, e ristampati con magg'or cura, giusta antichi manoscritti, dal Pardessus nel tom. i della sua *Collection des anciennes lois maritimes*, sono uno dei documenti più preziosi della giurisprudenza commerciale del medio evo. Le *Assise di Gerusalemme* (V.) contengono pure nella parte detta *Court des borgés* (corte dei borghesi) interessanti particolari sul diritto commerciale e marittimo di quell'epoca. La Fiandra e l'Olanda godevano nel medio evo di una sì gran prosperità commerciale, che si vuol credere le loro leggi concernenti a questa materia dover essere state saviamente fondate sull'esperienza. Quindi la celebrità degli usi detti *Giudizii di Damme* o *Leggi di West-capelle*, delle *consuetudini di Amsterdam*, d'*Enchuysen*, di *Stravern* e del *Diritto marittimo di Wisby*. Finalmente noi dobbiamo mentovare il *Consolato del mare*, del quale s'ignora l'origine e l'epoca, ma che è scritto in quella lingua che i Francesi dicono *romane*, e sembra risalire al sec. xiv; quindi il *Guidon de la mer* di cui si trovano parecchie prescrizioni riprodotte nell'ordinanza francese del 1681 sulla marineria, e finalmente il *Diritto marittimo della lega unseatica*.

La grande rivoluzione commerciale che si operò nel secolo xv, in seguito alla scoperta dell'America e di un passaggio pel capo di Buona Speranza, dovette influire sulla legislazione relativa al commercio. A poco a poco disparvero le antiche consuetudini che privavano i naufraghi del diritto di raccogliere i loro avanzi; le borse di commercio si moltiplicarono, s'impose un freno ai pirati, le prede di guerra furono regolate; in una parola, agli usi commerciali del medio evo, misti ancora di barbarie, sottentrò una legislazione più degna di popoli che facevano gran passi verso la civiltà.

Dopo di aver abbozzato la storia del diritto commerciale dei principali popoli dell'antichità e dell'Europa durante il medio evo, crediamo di non dover omettere un rapido cenno sulle istituzioni della stessa natura che ebbero luogo in Francia cominciando dal regno di san Luigi, siccome quelle che servirono in più di un'occasione di norma a parecchie altre legislazioni europee. San Luigi protesse il commercio; e dalla Raccolta del prevosto Stefano Boyleau, intitolata *Etablissements des métiers de Paris*, rilevasi che sin d'allora l'industria era molto fiorente in quella città. I mestieri erano allora soggetti a regolamenti che senza dubbio, secondo le nostre idee d'economia politica, o piuttosto avuto riguardo alle esigenze dei nostri tempi, incaglierebbero l'industria, ma che trovansi in tutte le legislazioni commerciali di quell'epoca. Del rimanente quel monarca studiavasi d'impedire le falsificazioni dei pesi e delle misure, reprimeva le frodi dei mercatanti, provvedeva alla sicurezza delle strade, e per tal guisa contribuiva alla prosperità del commercio ne' suoi Stati. I suoi successori imitarono talvolta il suo esempio, ma le guerre straniere e civili che per più secoli desolarono la Francia dovettero nuocere al commercio ed alle istituzioni che il favorivano. Perciò noi arriviamo al regno di Francesco II, o piuttosto sino al cancelliere L'Hôpital, senza incontrare alcuna legge importante relativa al soggetto che trattiamo. Si fu nel mese di agosto del 1560 che quel gran magistrato mandò fuori l'editto il quale ordinava che tutte le controversie fra i negozianti fossero decise da arbitri. L'Hôpital creò in novembre 1563 la giurisdizione dei giudici-consoli di Parigi, e stabilì un'istituzione che esiste tuttavia con quei cangiamenti che la diversità dei tempi dovette necessariamente arrecarvi. Dopo questi monumenti legislativi, i più notevoli sono: l'ordinanza di commercio del mese di marzo 1673 e l'ordinanza di marina di agosto 1681. In questi due codici, eccellenti pei loro tempi, scorgesi un'impronta della grande amministrazione di Luigi XIV, e il Codice di commercio ora vigente in Francia, e imitato altrove, è in gran parte fondato sopra le prescrizioni in quelli contenute. Una buona legislazione commerciale abbraccia un gran numero di oggetti. Essa deve da prima determinare la qualità di negoziante e le obbligazioni speciali cui vanno soggetti coloro che la posseggono, particolarmente per la tenuta dei loro libri di commercio. Le regole delle diverse specie di società vi debbono essere accuratamente stabilite, e specificati i doveri dei pubblici ufficiali, quali sono i sensali e gli agenti di cambio preposti dalla legge per

la guarentigia di certe operazioni. Debbonsi ugualmente fissare le norme per le lettere di cambio e gli altri biglietti di commercio, con quant'altro vi ha relazione, come l'accettazione, la girata, la scadenza, ecc. Il fallimento soprattutto, coi diversi caratteri più o meno gravi che può presentare, la processura cui dà luogo il concordato, il contratto d'unione, la riabilitazione, ecc., devono pure regolare colla massima cura. Finalmente il commercio marittimo ha da occupare quel posto importante che gli è dovuto. I bastimenti e coloro che vi hanno interesse, come i proprietari, i capitani, i marinai, la gente d'equipaggio; i noleggi, le polizze di carico, il cambio marittimo, le assicurazioni, l'abbandono, le avarie, il getto e il contributo, sono materie difficili che il diritto marittimo presenta nelle sue relazioni col commercio. Le principali di esse sono trattate in quest'opera nei loro speciali articoli (V. *Assicurazione, Borsa di commercio, Cambio, Sensale*, ecc.), onde ci asteniamo di più lungamente parlarne in questo luogo. Il Codice di commercio, che è in vigore in Francia dal 1808, aveva coordinato con bell'ordine metodico le diverse parti della legislazione commerciale e marittima, ma in molte sue disposizioni lasciava ancora assai a desiderare, e particolarmente in quelle che riguardavano i fallimenti. A questi difetti si è già in parte provveduto colla sostituzione di un nuovo titolo sui fallimenti, miglioramento fatto con la legge del 1838. Il nuovo Codice di commercio piemontese, prendendo per base quello della Francia, ha potuto valersi dei cambiamenti che l'esperienza vi ha fatto introdurre, e giovare dei suggerimenti degli autori che l'hanno commentato.

Fra gli autori che hanno trattato di giurisprudenza commerciale ci limiteremo a ricordare: *Azzuni* (V.); *Pardessus* (*Cours de droit commercial*, 5 vol. in-8°); *Em. Vincens* (*Législation commerciale*, 3 vol. in-8°); *Mollet* (*Traité des bourses de commerce*, 1 vol. in-8°); — *La Collection des lois maritimes antérieures au XVIII^e siècle*, opera pubblicata dal *Pardessus*, e che abbiamo già accennata, contiene i testi dei più preziosi documenti legislativi, concernenti un tale argomento, arricchiti d'introduzioni, di dissertazioni e di note che rischiarano grandemente la storia del diritto commerciale e marittimo delle diverse epoche che abbraccia (V. *Commercio e Consoli di commercio*).

DIRITTO CONSUETUDINARIO (*giurispr. e stor.*). — È quella parte della legislazione che si riferisce alle consuetudini ossia costumanze locali passate ad aver forza di legge, solo per contare molti anni di una continuata osservanza, senz'altro legittimo fondamento conosciuto. Questa è forse la parte più curiosa di ogni legislazione, perchè abbraccia tutti quei punti usuali di contestazione che sfuggirono all'attenzione del legislatore, e cui è pur mestieri di risolvere ad ogni modo. In origine il diritto consuetudinario non era un diritto scritto; esso consisteva del complesso di tutti gli usi o regole osservate *ab antiquo* nel medesimo luogo, ed erasi senza dubbio venuto formando colla sola autorità dei *precedenti*. Allorchè nell'infanzia dei popoli insorgeva qualche difficoltà, siccome non eravi ancora leggi stabilite, era pur forza attenersi alla

decisione dei savii o dei vecchi, che sentenziavano secondo i principii della ragione: tali sentenze contraddistinte di equità, facevano regola per l'avvenire, ed era cosa naturale che si prendessero per leggi ogni volta che accadeva che si rinnovasse un caso consimile di contestazione. Tuttavolta queste non costituivano vere leggi, chè per essere tali dovevano essere rivestite di certe forme ed avevano d'uopo di una sanzione più solenne; esse facevano soltanto autorità per tacito consenso, e quando coll'incivilimento si venne ordinando la scienza delle leggi, quelle antiche regole passate in consuetudine non cessarono di essere osservate, e formarono il complemento naturale e necessario della legge scritta. A questo modo tutti i popoli ebbero il loro diritto consuetudinario, e a' giorni nostri ancora questo diritto conserva parte di sua forza in parecchie delle attuali legislazioni di Europa. Dánnosi tuttora molti casi in cui, la legge non avendo provveduto, i magistrati sono costretti a ricorrere alle antiche costumanze dei luoghi ed a prenderle per norma delle loro decisioni. Vuolsi soltanto por mente che tali costumanze non possono più oggidì prevalere sulle disposizioni contrarie scritte da una legge positiva; locchè viene espresso con quell'assioma, che la consuetudine non può derogare alla legge.

Il diritto risultante dalle consuetudini locali, quale sussiste ancora a' giorni nostri, può adunque essere considerato sotto due aspetti differenti, cioè primamente come diritto positivo, ed è quella parte della legislazione consuetudinaria concernente le costumanze locali che il legislatore per disposizione espressa ha mantenute, di maniera che devono riguardarsi come inserite nella legge stessa, atteso che questa dichiara di riferirvisi; secondariamente, come regola d'equità, ed è quella parte delle costumanze locali che non è eretta in legge necessaria, ma che può venire utilmente consultata nei casi dubbiosi.

Fu un tempo, nei primordii delle moderne nazioni europee, durante alcuni secoli dopo il mille, in cui il diritto consuetudinario ebbe assai più larga parte nella direzione della cosa si pubblica che privata dei popoli, ma in nessun luogo con tanta pienezza ed estensione come in Francia, dove divenne la legislazione positiva della maggior parte degli abitanti, più della metà del territorio non conoscendo e non seguendo altre regole fuorchè quelle che per antica osservanza erano passate in consuetudine, e che finirono per costituire un corpo di leggi le quali furono riunite sotto il titolo di consuetudini o costumanze chiamate dai Francesi *coutumes*. Carlo VII fu il primo che pose mano a quella grand'opera nazionale del raccogliere in una tutte le costumanze del regno, opera che continuata con amore e condotta a termine da' suoi successori, contribuì non poco a dare viemaggior lustro e forza al diritto consuetudinario. Nella compilazione di quel vasto lavoro si cercò il più che era possibile di generalizzare, di far scomparire le contraddizioni troppo cozzanti che lo spirito di località doveva naturalmente aver introdotto nelle varie costumanze. D'allora in poi la legislazione consuetudinaria, posta in certo modo sotto il patro-

cinio immediato del re, si poté sottrarre all'arbitrio dei particolari signori. E fu quello pel potere monarchico una conquista di massima importanza.

Cominciare dal por mano sulla legislazione civile per aggiugnere la dominazione nell'ordine politico era un comportarsi con destrezza, che ottenne piena conferma dal successo.

La feudalità, senza il legame del diritto privato che la unisse strettamente alle popolazioni, dovette soggiacere all'effetto di un tale isolamento; abbandonata, per così dire, a se stessa, ella dovette soccombere sotto i colpi che quei re non cessarono poi di recarle.

Il diritto consuetudinario, quasi esclusivamente dominante nel centro e nelle parti settentrionali della Francia, non poté prevalere nelle provincie del mezzogiorno, ove il diritto romano conservò mai sempre il suo impero e fu l'unica regola dei tribunali. Questo spartimento della Francia, quanto alla sua legislazione civile, è un fatto sommamente notevole che merita quant'altro mai di essere ponderato così nelle sue cause come ne' suoi effetti. Prima del presente Codice civile contavansi in Francia sessanta costumanze generali, vale a dire osservate in una provincia intera, e intorno a trecento locali, osservate soltanto in una città, in un borgo od anche in un villaggio. L'abolizione di tutte per dar luogo all'uniformità della legislazione è stato uno dei grandi risultamenti politici operati in quel paese dalla rivoluzione.

L'Italia, soggiaciuta come le Gallie e le altre provincie dell'Impero occidentale alle stesse vicende dell'invasione, alla pluralità dei diritti, allo smiuzzamento del territorio, agli usurpamenti del feudalismo ed all'annientamento dell'autorità reale, vide anch'essa verso la fine del secolo x sorgere nel suo seno un diritto consuetudinario a mano a mano sempre più afforzato dalla fusione dei vari diritti personali, cui sottentrava in forza delle nuove condizioni indotte dall'ordinarsi simultaneo dei due reggimenti feudale e comunale. Ma questo diritto, sulle prime oscuro e quasi latente, e dappoi palese e divulgato in tutti gli ámbiti dei sorti comuni, alla cui fondazione aveva efficacemente contribuito per l'elemento di libertà in esso rinchiuso (Cibrario, *Econom. polit. del med. ev.*, lib. I, c. 3), avea quivi, a differenza di Francia, più assai carattere politico che civile, giacchè l'osservanza del diritto romano non mai, come altrove, venuta meno in Italia, essendosi allora col risorgere della civiltà più che mai estesa, quel diritto divenne in breve legge comune e il fondamento generale della legislazione italiana, e il diritto consuetudinario non più che legge di eccezione (F. Sclopis, *Storia della legislazione italiana*, t. II, c. v). Nè tampoco come legge di eccezione, tranne pochi casi, ebbe a durare lungamente in Italia quel diritto, giacchè attendendo ogni terra, ogni città a provvedersi di un corpo di leggi scritte, le consuetudini con cui eransi in parte rette sino allora passarono, con altri elementi desunti dalle leggi barbariche e dal diritto romano, a far corpo negli statuti comunali (V. Statuto).

DIRITTO COSTITUZIONALE. V. Costituzione.

DIRITTO CRIMINALE (legisl.). — È la scienza del diritto di punire. Non vi ha parte nel diritto in

cui regni maggior discrepanza tra le varie opinioni dei pubblicisti; nè ve n'ha alcuna in cui una tale discrepanza eserciti maggiore influenza tanto sulla teoria, quanto sulla pratica, come in questa del diritto criminale, vale a dire, nella teoria delle leggi che hanno per oggetto non solo di riparare ai danni risultanti dalle azioni illegali, ma ancora di punire l'autore delle azioni a nome dello Stato, infliggendogli una pena. La quistione non è di natura da potersi risolvere con regole positive, poichè il problema sia precisamente nel porre queste regole in armonia colla giustizia naturale. I governi, è vero, da tempi immemorabili si valsero del diritto di punire, senza aspettare il risultamento di tali disposizioni, e persino senza neanche porvi mente, dacchè era evidente che nessuno Stato poteva sussistere senza giustizia criminale. Ma quando anche si considerasse l'esistenza legale del diritto di punire come stabilita dal fatto, nondimeno rimarrebbe ancora un gran numero di quistioni che non possono risolversi se non per mezzo del diritto naturale, e che importano più allo stesso esercizio del diritto, che alle teorie legislative. Infatti, prima di occuparsi dello scopo che deve avere la pena, importa di stabilire il diritto d'infliggerla; poichè ciò che è d'uopo dimostrare non è già il vantaggio che può ridondare allo Stato dalla facoltà di punire, ma bensì il suo diritto di far uso di questo o di quell'altro mezzo. I vari sistemi messi innanzi possono classificarsi nel modo seguente:

1° *Sistema della vendetta.* — Quegli che ha recato danno altrui non può lagnarsi, come si suol dire, che gli si rechi un danno somigliante, ed è uno sfregio per colui che ha sofferto il danno (o pe' suoi parenti s'egli fu ucciso), ove non se ne tragga vendetta. Di qui ebbe origine il sistema di rappresaglia che trovai stabilito presso tanti popoli nei primi loro stadii sociali. Se per una parte il desiderio di vendetta è riguardato come legittimo dall'universale, è importante che coloro i quali si vendicano si guardino di oltrepassare la misura dell'ingiuria ricevuta, onde di offesi non passino ad essere offensori. Sarà forza adunque attenersi strettamente alla lettera, *un occhio per un occhio, un dente per un dente*, e tale fu infatti per lungo tempo il primitivo diritto criminale dei popoli. Ammesso come diritto generale, anzi come dovere, di versar sangue per sangue, e di aver ricorso alla rappresaglia (vedasi Michaelis nel suo *Diritto Morale*), la punizione dei delitti non riguarda più lo Stato, ma diventa cura particolare di ognuno, e il Governo non interviene se non a por limiti a vendette sempre rinnovantisi, e per trovare una via di sedare tante inimicizie di famiglia, che condurrebbero a rovina la stessa nazione. Quindi nasce il così detto sistema di *Composizione* (V.); le offese si stimano a danaro, e non solo l'offensore è obbligato a pagare la somma fissata, ma l'offeso è costretto a starsene a quel risarcimento quale espiazione sufficiente. A questo progresso va congiunta l'idea di una pace pubblica e la ricognizione ad un tempo di un potere giudiziario e protettore. Il sistema di composizione già in vigore presso gli antichi Germani riscontrasi anche oggidì fra i popoli dell'Arcipelago Indiano e fra le tribù selvagge del-

l'America. Partendo da questo punto, il primo passo è la ricognizione del principio che in generale la società è tenuta ad impedire i delitti. La vendetta allora passa allo Stato, e non si aspetta più la querela privata dell'offeso, lo Stato medesimo (il principe o il comune) pigliandosi il carico dell'accusa.

2° Sistema dell'esempio. — Questo sistema, che è il più affine col precedente, si propone d'impedire i delitti col freno del timore. Ciò stante la punizione s'infligge pubblicamente, e quanto più un delitto è per sua natura odioso, tanto più si cerca per mezzo della gravità e della stessa crudeltà delle pene d'ispirarne al popolo l'orrore. A questo sistema possono venir opposte le più gravi obiezioni tanto riguardo al diritto quanto riguardo al fine che trovasi inetto ad aggiungere; nondimeno ha prevaluto quasi dappertutto sino alla metà del secolo scorso, ed è tuttavia in vigore in parecchie contrade. Non potrà mai essere permesso di tormentare o di far morire un uomo perchè altri dallo spettacolo de' suoi patimenti ricevano un'impressione che gli allontani dalla tentazione di commettere il delitto di cui quello si rese colpevole, scopo che al postutto non si ottiene neanche; e d'altra parte converrebbe adottare per le pene una misura che sarebbe in opposizione diretta con quella che in ogni caso sarà stabilita dalla sana ragione. Di ben poca efficacia è sull'animo umano il timore della pena, e ben più possente su di esso è l'avversione naturale per l'ingiustizia, principalmente quando questo sentimento è sviluppato da una buona educazione e dai buoni esempi dei superiori. Per essere conseguenti nel sistema d'incutere timore, qual mezzo d'impedire i delitti, converrebbe al contrario stabilire le pene più severe contro le colpe più leggieri, quali sono quelle cui è più inchinevole l'umana fralezza, e d'altra parte si dovrebbero lasciare quasi impuniti i misfatti più atroci, quelli cioè cui gli uomini non si abbandonano se non assai difficilmente.

3° Sistema preventivo. — Il sistema dell'esempio, specialmente per ciò che riguarda la pena di morte, dopo la comparsa della famosa opera *Dei delitti e delle pene* del Beccaria (V.), divenne sempre più dubbioso, e allora molti dotti si volsero al sistema preventivo. Tra questi si distinse principalmente C. L. G. Di Grolman, antico ministro del gran duca d'Assia, il quale ne' suoi *Principii della scienza del diritto criminale* (Giessen 1798) se ne mostrò incontrastabilmente il più ingegnoso difensore. Considerando l'uomo come un essere che è conseguente nell'operare, ogni delitto diventa l'espressione di uno dei principii della sua condotta: onde ne segue che ogni delitto commesso trae con sè la minaccia di azioni consimili per l'avvenire. La società ha dunque il diritto di provvedere alla sua difesa, e se il delitto fu causa dell'annientamento di un bene irrecuperabile, la punizione può allora estendersi sino alla privazione della vita. Questo principio ha il vantaggio di stabilire per base della pena una ragione di diritto che non potrebbe contestarsi; ma in primo luogo gli si può opporre che questa precauzione contro i delitti avvenire non è per se stessa una punizione; in secondo luogo che bisognerebbe astenersene se non vi esistesse timore di

futuro pericolo, sia per circostanze particolari del fatto, sia per non dubbio pentimento. Si può inoltre aggiungere che questo sistema non offre alcuna misura di pena, poichè la difesa della società non sarebbe mai assicurata se non dalla morte o dalla prigionia perpetua.

4° Sistema del contratto. — La direzione che prendeva sul fine del secolo scorso la scienza del diritto naturale, col farsi a cercare nelle convenzioni il fondamento di ogni diritto, diede origine a questo sistema, il quale suppone che diventando membro dello Stato ognuno abbia contrattato, cioè si sia assoggettato alla pena; ma non è a questo modo che può giustificarsi il diritto di punire. Niuno può obbligarsi a cosa che per se stessa sarebbe contraria alla dignità umana, se non fosse giusta indipendentemente dal contratto. Fichte col suo ingegno originale diede a quest'idea un altro aspetto; ei pose per massima che colla violazione dei diritti altrui l'uomo si priva di ogni diritto di essere trattato come un essere ragionevole; e ciò non può negarsi, poichè il diritto di un essere libero non ha altro fondamento che la reciprocità. Quindi non v'ha differenza intrinseca tra i vari delitti; e ciascuno di essi si trae seco l'espulsione dalla società; donde consegue che il contratto che determina la pena è tutto in favore di coloro che vengono assoggettati alle punizioni più leggieri. Ella è questa una specie di composizione; piegandosi a sopportare un castigo, i rei acquistano il diritto di venire di nuovo accolti nella società civile. Quegli stesso che incorre nella pena di morte, soffrendola, espia il suo delitto. Questo sistema ha molte cose assai giuste, tranne che la pretesa composizione è nel fatto priva di verità.

5° Sistema della riparazione. — In quel torno stesso di tempo Klein ed alcuni altri immaginarono la *teoria della riparazione*. Il delinquente nuoce di due maniere: primieramente all'offeso ledendone i diritti, e per questo motivo gli deve un risarcimento giusta le regole del diritto civile; secondariamente nuoce coll'esempio, scemando il rispetto dovuto alle leggi dello Stato; egli deve adunque un'altra riparazione alla società. Ora, questa riparazione consiste nella pena, e, per ciò appunto che il colpevole la sconta, la legge riprende la sua forza sugli animi delle popolazioni. Queste idee furono esposte con molta acutezza da Schultz (*Sposizione dei principii filosofici del diritto civile e penale*, 1813), da Martin (*Teoria del diritto criminale*, 1819-1825), e prima di loro da Romagnosi (*Genesi del diritto penale*, 1781).

6° Sistema del raffrenamento psicologico. — Questa teoria di Feuerbach, non è in sostanza altra cosa che il sistema del timore ossia dell'esempio; solo vi aggiunte questa considerazione, che la minaccia della pena in generale è permessa, giacchè essa non impedisce alcuno di fare ciò che ha diritto di fare, e d'altra parte una tale minaccia legittima l'applicazione della pena a casi speciali, poichè colui che ne è l'oggetto avendo saputo anticipatamente ciò che aveva da aspettarsi dalla sua azione, ed avendola ciò non ostante commessa, si può dire che se l'è attirata di suo pieno volere. Questa teoria va soggetta alle stesse obiezioni che si muovono a

quella del timore, e nell'applicazione è agevole il convincersi che le supposizioni di fatto sulle quali riposa sono spesso affatto insussistenti.

7° *Sistema del perfezionamento morale.* — Pochi sono i giureconsulti che abbiano avuto ricorso a questo principio, giusta il quale la pena è destinata a distruggere nel colpevole i cattivi impulsi da cui fu spinto all'azione. Una verità incontestabile si è che una pena non deve mai rendere impossibile il miglioramento morale del colpevole, col distruggere in lui il sentimento dell'onore, confondendolo con altri delinquenti, oppure ponendolo in uno stato da non poter più provvedere alla propria sussistenza: ed è tuttavia ciò che pur troppo accade il più frequentemente. Ma ella è cosa chiara che la mente dell'uomo e il suo miglioramento morale non potevano divenire l'oggetto immediato della legislazione criminale, se non fosse altro, perchè non v'hanno segni apparenti a dimostrare i progressi, invece che si possono produrre in lui abitudini esterne, come, per esempio, ricondurre il neghittoso al lavoro, il beone alla sobrietà, e chi era dato agli stravizzi all'astinenza. Tale è l'idea fondamentale del sistema penale degli Stati Uniti (V. *Carceri*).

8° *Sistema della remunerazione.* — Dopo Kant esso venne adottato da quasi tutti i filosofi tedeschi, ma all'incontro da ben pochi giureconsulti (Henke, *Manuale del diritto criminale*; Schmidt, *Teoria del diritto politico*; Richter, Rossi, Mittermaier, ecc.). Esso fonda sul principio che lo Stato non deve tollerare nel suo seno nulla d'ingiusto, e quindi che ogni maniera di operare contraria alle leggi deve essere annientata, la qual cosa effettivamente si ottiene applicandola all'autore stesso dell'azione illecita, il quale non può lagnarsi di essere trattato come egli ha trattato gli altri. Non bisogna tuttavia prendere l'idea di rendere la pariglia nel suo senso letterale; questa *rimunerazione*, come la chiamano, non cagiona già identicamente lo stesso male che il misfatto cagionò altrui, essa fa soltanto sull'autore dell'azione l'applicazione del proprio di lui principio. Questa teoria non porge una misura per la pena che cercasi invano nelle altre, quantunque la legge positiva possa sola determinarne il grado.

9° *Sistema della difesa.* — Si fonda sul diritto che ha la società civile di tutelarsi contro l'ingiusto aggressore, a somiglianza dell'eguale diritto che spetta all'individuo.

Welker fece un'ottima esposizione di tutti questi sistemi (*Sugli ultimi principii del diritto dello Stato e della pena*, Giessen 1813), scorrendo la quale s'impara a conoscere ad un tempo l'andamento così della scienza come della legislazione criminale in genere. Non v'ha altra parte in cui la legislazione positiva si sia mostrata così attiva come in questa. L'influenza delle teorie si è estesa sino alla processura; l'incivilimento dei popoli non fa passo senza che manifesti i suoi effetti e i suoi bisogni nel diritto criminale. L'Italia precedette ogni altro paese nel considerarlo da lato scientifico; ma prima della metà del secolo XVI la scienza era ancora nell'infanzia. Gli spaventevoli abusi della giustizia criminale in Francia e in Alemagna resero neces-

sarie due grandi riforme, che furono l'ordinanza di Carlo V nel 1532, e quella di Francesco I nel 1539; esse segnano il punto donde mosse l'idea scientifica. Il codice *Carolino* abolì grandissimi vizii di processura (e coloro che oggidì ancora gli rimproverano di avere sostituito il processo scritto all'orale, non sanno neppure di che cosa parlino), ma, conforme all'indole del tempo, conservò ancora la tortura, e nulla innovò quanto alla barbarie delle pene. Benedetto Carpzovio (morto nel 1666), cui diedesi la taccia di giudice crudele, cercava di mitigare le pratiche, e pose i fondamenti di una giurisprudenza che spesso allontanavasi dal dettato della legge. La riforma della legislazione fu preceduta dalla pratica, e ciò non poteva quasi essere altrimenti, poichè anche in appresso le leggi vollero far colpo coll'enormità della minaccia, senza che vi fosse serio intendimento di farne rigorosa applicazione. Egli è per ciò che i criminalisti tedeschi della seconda metà del secolo scorso, Boehmer, Kock, Quistorp, Meister, Hommel, Klein, Kleinschrodt, ragionarono piuttosto dietro la pratica che secondo il testo della legge, mentre i più illuminati tra essi si appoggiarono principalmente alle deduzioni filosofiche. In tale stato di cose la legislazione poteva in certo modo rimanere nella inazione e lasciar operare la giurisprudenza; ma la discordanza tra la pratica e la legge divenne troppo grande, e regnò troppa incertezza nei principii dei tribunali e degli altri corpi deliberanti. Perciò i criminalisti moderni, e in ispecie Feuerbach, insistettero con ragione sulla necessità di applicare le leggi positive, il che costrinse finalmente parecchi Stati alla promulgazione di nuovi Codici penali, più conformi ai dettami della scienza e all'inoltrata civiltà dei tempi. Primo ad obbedire a tale impulso fu l'allora imperatore d'Alemagna col *Codice penale generale*, che faceva promulgare pe' suoi Stati ereditarii nel 1803; esempio che fu dappoi seguito da quasi tutti i sovrani di quel paese. La riforma della legislazione criminale francese risale ai primi anni della rivoluzione; ma i due Codici penale e d'istruzione criminale, di cui è presentemente dotata la Francia, sono dovuti a Napoleone. L'Italia tenne ancor essa dietro ai progressi del diritto criminale, e ne sono prova il Codice penale del regno delle Due Sicilie, quello del Piemonte e quello che fu promulgato per gli Stati pontificii da Gregorio XVI. L'Inghilterra, come è noto, non ha ancora adottato il sistema dei Codici. Gli Statuti che compongono il diritto eriminale di quella nazione, i quali sono in gran numero, e la più parte molto antichi, e contengono quindi pene severissime, si vanno però da parecchi anni parzialmente riformando. Tra le varie quistioni suscitate negli ultimi tempi dallo studio del diritto criminale, quelle che hanno maggior importanza pratica sono le seguenti: 1° Si possono elleno punire quelle azioni le quali, tuttochè evidentemente contrarie alla giustizia e alla morale, non furono però prese di mira da alcuna legge positiva? Coloro che ammettono il diritto naturale si dichiarano per l'affermativa, dicendo che v'hanno azioni repressibili in ogni luogo (*delicta juris naturalis*), e per contra altre che, quantunque lecite per se stesse, sono non

per tanto punite da leggi particolari (*delicta juris positivi*). L'omicidio, il furto, ecc. si hanno a punire dovunque anche senza leggi formali; ma il contrabbando non va soggetto a punizione se non quando è stato proibito da leggi positive. Altri, e principalmente Feuerbach, non riconoscono alcun diritto di punire senza autorità di leggi penali. Corre una stretta relazione tra questa quistione e quella di sapere. 2° Sino a qual punto lo Stato abbia il diritto, o, ciò che torna allo stesso, l'obbligazione di punire delitti commessi all'estero. Non si può a questo riguardo procedere arbitrariamente, e non si vorrebbe nè concedere che non ne debba punire alcuno, nè esigere che li punisca tutti. Una divergenza di opinioni non meno importante sorge allorchando si tratta di sapere secondo quali leggi debba venir punita un'azione commessa all'estero; si procederà egli secondo le leggi dello Stato cui appartiene il delinquente, o secondo quelle del paese in cui fu commesso il delitto? Si l'un partito che l'altro ha le sue difficoltà. 3° Quale larghezza vuolsi dare all'arbitrio del giudice per la ponderazione delle varie circostanze del delitto? La tendenza presente è di determinare ogni cosa con tanta precisione, che il giudice trovi la sentenza bell'e fatta nei termini della legge, e di stabilire così bene la tariffa dei delitti, che ciascuno possa, in certo modo, *fare il suo conto senza i tribunali*. Si domanda se questi minuti particolari possono raggiungere lo scopo, se egli è possibile in generale di prevedere tutti i casi. Le circostanze di quantità e di età possono indurre, nella determinazione delle pene, diversità di grandissimo momento; alcuni soldi di più possono fare che un reo venga punito con più anni di reclusione in luogo di una breve prigione; un quarto d'ora è il limite di due età, e decide se un uomo ha da essere condannato alla morte o ad una pena puramente correzionale. 4° Finalmente uno dei punti più gelosi e difficili si è come il far ragione dei delitti contro l'onore, questione a cui nei paesi di reggimento costituzionale si connette la legislazione sulla libertà e sui delitti di stampa. Sino a qual punto si vuole dare libero sfogo alla verità? Quanto è da concedersi all'ordine pubblico ed alla decenza? Ma egli è oramai intorno alla processura che si agitano le questioni più importanti (V. Giuri, *Processura criminale*, ecc.).

Sono da consultarsi sulle teorie del diritto criminale: l'opera di Richter, *Diritto penale filosofica fondato sull'idea del giusto* (Lipsia 1825); la collezione periodica di diritto criminale pubblicata da Mittermaier e Konopak; il progetto di Codice penale (*Das strafrecht*) di Zachariæ. I più insigni criminalisti italiani, le cui opere possono pure consultarsi con molto frutto, sono Beccaria, Pagano, Renazzi, Romagnosi, Raffaelli, Carmignani e Pellegrino Rossi, la cui opera è venuta alla luce in lingua francese.

DIRITTO FEUDALE (*legisl. e stor.*). V. Feudi e Feudale diritto.

DIRITTO GERMANICO (*stor.*). V. Diritto alemanno e Sant'Impero.

DIRITTO INTERNAZIONALE O DELLE GENTI (*filos. e stor.*). — Denominazione con la quale si abbracciano tutte le leggi che regolano le relazioni delle na-

zioni fra loro. I Romani davano un senso diverso all'espressione *diritto delle genti*; essi l'applicavano alle leggi osservate generalmente da tutte le nazioni, ossia da tutte quelle che conoscevano. Per evitare ogni equivoco tra i giureconsulti, Bentham propose che s'introducesse il nome di *diritto internazionale*, e questa espressione, adottata soprattutto dagl'Inglese, fu ammessa nella lingua dei pubblicisti di tutta Europa. Le nazioni sovrane essendo tutte indipendenti l'una dall'altra, e non andando soggette ad alcun giogo comune, si è talvolta messa in dubbio l'esistenza del diritto delle genti. È ben vero che spesse volte alcune nazioni potenti abusarono della loro forza per violare le regole del diritto, e la politica fece trascurare la giustizia; ma le leggi non cessarono per ciò di sussistere, gli oppressi non cessarono d'invocarle, e quasi sempre lo stesso oppressore, colorando con ispeciosi pretesti la sua condotta, rese loro un vero omaggio. Non si potrebbe adunque, senza un vero acciecamiento, negare l'esistenza di regole comuni alle quali i popoli sono necessariamente sottoposti nelle loro mutue relazioni. Una gran parte di queste regole è tolta dal diritto naturale e si riduce ai grandi principii di giustizia universale cui vanno tutti soggetti. Il resto del diritto delle genti si è formato successivamente a mano a mano che il commercio divenne più frequente e la civiltà più sviluppata; il bisogno e l'utilità diedero luogo particolarmente in Europa a consuetudini che una specie di consenso tacito rese generalmente obbligatorie. Quindi il diritto delle genti è anch'esso in parte *naturale*, in parte *positivo*. Ma, nonostante l'indipendenza delle nazioni, le leggi che governano le loro relazioni non mancano di sanzione. L'interesse degli Stati è talmente collegato coll'osservanza di queste leggi, che non se ne possono quasi mai dilungare, nelle circostanze gravi, senza mettere a repentaglio la propria conservazione, od almeno la loro prosperità. V'ha in Europa un certo numero di Stati di tal forza e ricchezza da poter lottare contro la nazione che volesse turbare l'ordine generale: e tutte le volte che un popolo si mostrò manifestamente ingiusto, fu tosto o tardi obbligato a cedere alla resistenza degli altri. L'equilibrio politico che si è stabilito in Europa e che servi di base a quasi tutte le transazioni diplomatiche da circa tre secoli è veramente il principio conservatore del diritto delle genti.

I. Diritti delle nazioni nei loro rapporti fra loro.

— Le nazioni sono società che possono considerarsi le une rispetto alle altre come persone morali, aventi in conseguenza diritti analoghi a quelli degli individui. Costesti diritti sono assoluti o condizionali. Assoluti diciamo quelli che le nazioni hanno unicamente dalla natura e dalla propria esistenza; condizionali quelli che risultano da circostanze variabili, da convenzioni stipulate o talvolta da ingiurie ricevute. Nello stesso modo che ogni uomo ha il diritto di conservare la propria vita e di respingere le aggressioni; nello stesso modo ch'egli ha il diritto di tutelare la sua libertà, ogni nazione ha dalla sua sola esistenza due diritti inalienabili, quello della sua conservazione e quello della sua indipendenza. Questi sono i suoi diritti assoluti.

Che una nazione abbia il diritto di conservarsi e di difendersi, è cosa che non ha bisogno di prova. Essa può dunque prendere tutte le precauzioni quando e come le piace per conseguire questo scopo, levar truppe, costruire fortezze, ecc., e a più forte ragione respingere gli attacchi che le venissero fatti, ed esigere il risarcimento dei danni che le fossero cagionati. Egli è il diritto di conservazione che indusse le potenze d'Europa a stabilire come una legge del diritto delle genti il principio dell'equilibrio politico. Tutti i popoli hanno facilmente compreso che se uno Stato diveniva molto più esteso e potente che gli altri, minaccerebbe l'esistenza od almeno l'indipendenza di tutti; onde fu forza che rinunziassero al proprio ingrandimento per impedire quello degli altri. L'indipendenza è quasi altrettanto necessaria alle nazioni quanto la stessa esistenza; e diciamo *quasi*, perchè la vita è il primo di tutti i bisogni, e sovente per conservarla si sacrifica una parte di libertà. Così una nazione si obbliga per via di convenzioni, rinunzia o per qualche tempo o per sempre ad alcuno dei suoi diritti; e questi sono sacrificii che fa alla sua esistenza o al suo benessere. Nè si può dire che con ciò essa rinunzii alla sua indipendenza, poichè ogni nazione non è indipendente o *sovrana* se non a condizione di rispettare la *sovranità* delle altre, e i trattati soli possono limitare e regolare l'uso di codeste rispettive sovranità. Che se una nazione rinunziasse ad una parte dei diritti essenziali alla sua indipendenza per procurarsi la protezione di una nazione più potente, essa non sarebbe più che una nazione imperfettamente sovrana, non occuperebbe più che un grado secondario nella società delle nazioni, e non potrebbe più veramente chiamarsi una nazione. L'indipendenza d'una nazione è particolarmente importante quando trattasi della scelta della sua costituzione interna e delle modificazioni che le si possono arrecare. Non v'ha dubbio che rigorosamente un popolo sia libero di determinare intorno a ciò che meglio gli conviene, e in conseguenza che possa alterare all'uopo le sue istituzioni politiche. Tuttavia questa libertà ha i suoi limiti. La scelta di una costituzione e soprattutto le rivoluzioni, che spesso accompagnano queste alterazioni, possono talvolta inquietare le nazioni vicine, ed esse hanno diritto di provvedere alla loro tranquillità. Quindi il principio di *non intervento*, continuamente invocato, talvolta solennemente proclamato, non potè mai essere assoluto, e la storia ci dimostra che in molte circostanze è impossibile di rispettarlo. Il destino delle nazioni è così strettamente collegato al territorio che occupano, che esse sono legittimamente fondate a guarentirne in ogni modo l'indipendenza. E però quantunque l'ospitalità sia un dovere indicato dalla natura, gli stranieri possono venire esclusi dal territorio di una nazione ogni qual volta ciò sia necessario, o almeno il passaggio e il soggiorno degli stranieri può venire assoggettato a quelle restrizioni che rendano l'uso del territorio compiutamente innocuo. I diritti condizionali delle nazioni sono variabili come i casi che danno loro origine. Quindi i trattati facendo nascere obbligazioni, producono diritti correlativi. Un'ingiuria ricevuta dà il diritto d'esigerne e di procu-

rarne la riparazione. Quanto ai mezzi che hanno le nazioni di far rispettare i loro diritti, essi sono affatto diversi da quelli che il diritto privato dà ai cittadini. Gli Stati sovrani, non avendo alcun giudice superiore comune, non possono ricorrere ad altri che a se stessi per ottenere giustizia; onde non raggiungeranno il loro intento se non per vie di conciliazione o di rigore. Una nazione che credesi offesa deve primieramente chiedere giustizia a quella di cui si lagna, offrendole a un tempo tutti i mezzi di transazione che le sono permessi dall'onore. Le altre Potenze possono interporre i loro buoni uffizii e la loro mediazione nella contesa. Per supplire al difetto di un tribunale, gli Stati richiegono talvolta una terza Potenza di giudicare le loro differenze come arbitra, e questo mezzo di pacificazione è assai lodevole e da preferirsi ad ogni altro, purchè le parti contendenti si sottomettano di buona fede alla decisione, e l'arbitro non abusi della sua posizione per arrogarsi un potere esorbitante. Sarebbe certamente da desiderarsi che per le nazioni che hanno tra loro maggiore conformità di costumi, di lingua, di religione, di relazioni commerciali, si potesse stabilire una specie di tribunale che estendesse la sua giurisdizione su tutte, e la cui salutare influenza impedisse quei mali che sono conseguenza necessaria delle contestazioni tra i popoli. I mezzi di conciliazione non possono essere promossi se non per via di negoziazioni fra le Potenze, oggetto proprio della diplomazia. Se poi i mezzi di pacificazione posti in opera riescono impotenti, diviene indispensabile di ricorrere a quelli di rigore. In tal caso ogni nazione è giudice dei suoi diritti, e cerca nella propria forza il modo di ottenere giustizia. Ma per la stessa ragione che una nazione deve prima di tutto tentare le vie della conciliazione, così, se è ridotta alla necessità d'impiegare quelle del rigore, dovrà procedere con lentezza e, per così dire, mal suo grado: dovrà incominciare dalle meno ostili e non appigliarsi alle violente che nei casi estremi. Essa non farà la guerra se non quando sarà divenuta inevitabile, poichè la guerra è sempre un flagello per tutte le parti, e il suo risultamento non va sempre d'accordo con la giustizia. Quando poi le nazioni sono in guerra debbono rammentarsi che anche le ostilità sono soggette a certe e determinate regole, e non obbliare l'assioma di Montesquieu, che il diritto delle genti, in tempo di guerra, è l'arte di recarsi l'un l'altro il minor male possibile.

II. *Storia del diritto delle genti.* — Se si volesse farla compiuta essa sarebbe quella del mondo intero, di tutti i tempi e di tutti i luoghi. Le nazioni ebbero sempre relazioni coi popoli vicini, con essi vissero o in pace o in guerra, e quindi si dovette stabilire un diritto che regolasse siffatte relazioni. Parrebbe anzi che quella parte la quale vien detta diritto delle genti naturale abbia dovuto costantemente reggere le nazioni; ma bene spesso, posti in non cale i principii della giustizia universale, esse vi sostituirono i vantaggi della forza, anzi si vide perfino nelle diverse parti del mondo organizzare con qualche regolarità un diritto del più forte. « Tutte le nazioni, dice Montesquieu, hanno un diritto delle genti; uno ne hanno gli stessi Irochesi che mangiano i loro prigionieri. Essi mandano e ri-

cevano ambascerie, conoscono diritti della guerra e della pace; il male sta in ciò, che questo diritto non è fondato sui veri principii » (*Espriit des lois*, 1, 3). I Romani avevano arrecato nelle loro relazioni internazionali un'osservanza più esatta del diritto naturale che tutti i popoli antichi. Sotto il nome di *feciali* essi avevano pontefici magistrati che presiedevano alla guerra ed alla pace, e ciò che noi chiamiamo diritto delle genti era da essi detto *diritto feciale*. Ma questo diritto stesso era molto limitato nelle sue regole e nella sua applicazione. Tutti coloro che non erano sottomessi al loro impero erano da essi considerati come nemici, e tutto ciò che ci è rimasto dei loro principii riducesi a un di presso ad alcune preziose massime sulla lealtà con cui si vuol far la guerra e sul rispetto dovuto agli ambasciatori. L'irruzione dei Barbari nell'Europa distrusse in gran parte queste buone tradizioni, e sottentrovvi il diritto della forza che fu esercitato in tutta la sua estensione. Nel medio evo il risorgimento graduale della civiltà e l'istituzione della cavalleria portarono qualche temperamento nelle relazioni delle nazioni in guerra e in pace: il clero esercitò spesso un'influenza salutare non solamente sulla riforma dei costumi, ma anche sulle transazioni politiche. Allora dalle frequenti lotte insorte tra il sacerdozio e l'impero nacque un diritto affatto speciale, da cui furono limitati i rispettivi diritti tra l'autorità spirituale e la temporale. Il diritto delle genti, che dicesi *europeo*, perchè è generalmente riconosciuto ed osservato da tutte le nazioni europee o di origine europea, ebbe principio nell'Europa occidentale. Formatosi per le relazioni tra la Francia, l'Inghilterra e l'Impero, s'estese a mano a mano che si stabilirono rapporti tra la parte N. O. dell'Europa e gli Stati meridionali, e divenne compiuto quando i popoli situati al N. E. ricevettero il beneficio d'una civiltà più estesa ed entrarono nella società delle nazioni europee. Egli è dunque col sistema politico dell'Europa che il diritto delle genti europee progredì costantemente e che si è sviluppato e successivamente perfezionato. Avvi una colleganza talmente intima tra il diritto delle genti e la diplomazia, la quale è la processura di questo diritto, che la storia dell'uno è inseparabile da quella dell'altra. Noi non ci faremo a tessere questa seconda, poichè l'argomento sarebbe troppo vasto e converrebbe riandare molti dei secoli trascorsi, ma non possiamo trattenerci dal toccare di alcuni fatti importanti dei tempi nostri, i quali fanno conoscere la nuova costituzione del sistema politico europeo. L'alleanza contratta a Chaumont il primo di marzo del 1814 tra la Gran Bretagna, l'Austria, la Russia e la Prussia stabilisce a pro delle grandi Potenze una vera aristocrazia, di già abbozzata il 21 ottobre 1813 dal regolamento di Lipsia sull'amministrazione dell'Allemagna. Quest'aristocrazia, rafforzata dall'accessione della Francia nel congresso di Aquisgrana del 1818, è un avvenimento della massima importanza, e le sue conseguenze sono incalcolabili. È noto che le dette Potenze vi s'impegnarono con un atto solenne a riunirsi, non solamente quando occorrerà di discutere in comune qualche loro interesse proprio, ma eziandio allorchè altri Governi invocheranno

positivamente la loro intervento; protestando che le loro deliberazioni non avranno altro fine fuorchè il mantenimento della pace e il riposo del mondo. E questa dichiarazione ha già prodotto fra gli altri risultati l'indipendenza della Grecia e quella del Belgio. Anche il congresso di Vienna riunitosi nel 1814 occupa un posto luminoso nella storia del diritto delle genti. Quando si sottoscrisse il trattato di Parigi, il 30 maggio del 1814, fu convenuto che tutte le potenze che erano state impegnate nella guerra manderebbero plenipotenziarii a Vienna per riunirsi in Congresso generale, in cui, indipendentemente dalle disposizioni necessarie pel compimento del trattato, si porrebbero le basi di un equilibrio durevole in Europa, e si fonderebbe un nuovo Codice del diritto delle genti. Non è questo il luogo di trattare la questione dell'equilibrio, ma faremo cenno di alcune disposizioni importanti stabilite allora a Vienna, le quali riguardano più particolarmente il diritto internazionale. Gli agenti diplomatici furono designati e ordinati in modo uniforme e regolare; i loro diritti e quelli delle nazioni che dovevano rappresentare furono determinati quanto all'etichetta. Si stabilì che i fiumi, il corso navigabile dei quali separa o traversa il territorio di più Stati, sarebbero aperti alla navigazione ed al commercio di tutti i popoli. Finalmente si stabilì che in uno spazio di tempo da determinarsi ulteriormente dalle Potenze interessate, la tratta dei Negri sarebbe definitivamente abolita.

Il trattato di Parigi del 1856 introdusse parecchie grandi innovazioni nel diritto delle genti e specialmente nel diritto marittimo, fra le quali primeggia l'abolizione della corsa.

Non daremo fine senza dire una parola sulla storia scientifica del diritto delle genti. Quest'importante diritto ha dovuto particolarmente il suo sviluppo agli scritti dei giureconsulti pubblicisti, che l'hanno, per così dire, ridotto a codice ed hanno dato la maggiore autorità ai suoi principii proclamandoli. Anche in questo ramo del sapere gl'Italiani precedettero le altre nazioni. Alberico Gentile pubblicava il suo *Diritto della guerra* sin dal secolo xvi. Tuttavia Grozio e Puffendorf (V.) sono a ragione tenuti quai padri della scienza, e ad essi tennero dietro Wolf, Vattel, Martens, Schmalz, Lampredi, Raineval, ecc. Ma è importante di notare che si sono formate due scuole, l'una tutta *positiva*, fondata sull'osservazione dei precedenti, l'altra tutta *speculativa*, la quale si limita, per così dire, al solo esame di ciò che dovrebbe essere. Grozio, per le sue continue allegazioni di fatti in appoggio delle sue dottrine, vien riputato capo della scuola positiva, la quale ha particolarmente trovato favore in Allemagna. Gian Giacomo Moser l'ha grandemente sviluppata nei numerosi suoi scritti; Martens, Koch, Schmalz, Klüber, Saalfeld l'insegnarono nelle Università. Puffendorf, fondando il diritto delle genti sul diritto naturale, diede origine alla scuola speculativa, di cui Wolf e Vattel sono stati i più illustri propagatori. Ai nostri giorni, Pinheiro-Ferreira, nel suo *Corso di diritto pubblico* e nelle sue osservazioni sulle opere dei due Martens, e Mill in un eccellente articolo dell'*Enciclopedia Britannica*, hanno sostenuto i principii di questa scuola con

calore eguale all'ingegno. Non si può peraltro dissimulare che una scuola affatto positiva e una scuola affatto speculativa sono egualmente difettose. Infatti il passato è egli sempre sufficiente per regolare l'avvenire, e dobbiamo noi chiuderci la via a miglioramenti necessari? Per altra parte quale può essere l'utilità pratica di una dottrina che sembra troppo spesso trascurare il passato e mettere in dimenticanza gli usi ricevuti per insegnare alle nazioni mere teorie? Così non pensava Grozio, per quanto positivo egli si fosse: egli teneva conto dei fatti passati e delle opinioni dei suoi predecessori, mostrando però le riforme successive che la civiltà e la filosofia avevano introdotte nel diritto delle genti, e indicando i progressi che gli restavano a fare. Grozio è adunque veramente il capo di una scuola mista che si può dire *progressiva*, vivente del passato e dell'avvenire, e nel medesimo tempo positiva e speculativa.

DIRITTO MARITTIMO (legisl.). V. Diritto commerciale e Diritto internazionale.

DIRITTO NATURALE (filos.). — Sonosi date a queste parole due significati assai differenti. Alcuni filosofi prendono il diritto naturale come sinonimo della *morale applicata*. Ora la morale nel suo senso più generale tratta del bene e del male morale, della virtù e del vizio, della destinazione ossia fine dell'uomo, o in altri termini mostra in che cosa consiste la sua perfezione morale ed il suo bene supremo. Dopo ciò rimane a risolversi quali siano le norme che l'uomo deve prefiggere alla sua condotta in tutte le circostanze della vita per adempiere alla sua destinazione. Questa questione forma l'oggetto della scienza della morale applicata, o del diritto naturale, ove si voglia prendere questo vocabolo nel suo più ampio significato. Ma tale non è il senso che gli danno la maggior parte dei filosofi. Essi oppongono il *diritto naturale* ossia la filosofia del diritto al *diritto positivo*. Il diritto positivo è la scienza della legislazione, quella scienza che pone i principii che devono regolare le mutue relazioni degli uomini pel mantenimento della società, e che stabilisce pene per l'infrazione di questi principii. Il diritto positivo, avendo sempre per oggetto il mantenimento e la prosperità di una società particolare, è variabile secondo i tempi, i luoghi e tutte quelle circostanze in cui può trovarsi la società. Il diritto naturale, all'incontro, regola bensì ancor esso i diritti e i doveri dell'uomo nello stato di società, ma è anteriore alla società stessa, invariabile, indipendente da tempi e luoghi, e servente di base comune al diritto positivo di tutte le società particolari (V. Diritto).

V'ha un gran numero di filosofi e di giureconsulti che non ammettono il diritto naturale nel senso testè indicato. Gli uni rigettano il diritto naturale per un principio logico, gli altri per un principio morale e metafisico. I primi sono quegli che contestano la possibilità di applicare il metodo *a priori* alle scienze morali e in particolare alla giurisprudenza; il diritto positivo è per essi l'unica base della scienza; ogni tentativo per trovare una base puramente razionale e indipendente da tutte le convenzioni sociali, secondo essi, non conduce che a vaneggiamenti senza alcun risultato.

Una tale questione è stata agitata in tutti i tempi;

essa formava già nell'antichità oggetto di discussione tra i seguaci di Platone e quelli di Aristotile; rinnovatasi poi ai dì nostri in Allemagna, vi diede luogo a disputazioni interessantissime. Le due scuole di giureconsulti divise sull'accennata questione vennero in Allemagna designate coi nomi di scuola storica e scuola filosofica. Rappresentanti della prima sono Savigny ed Hugo, e alla testa della seconda trovasi il gran metafisico Hegel co' suoi discepoli, tra i quali tiene il primo luogo il giureconsulto Gans. La filosofia di Hegel ha dato un grande impulso allo studio del diritto naturale, che Schelling, nella sua reazione esagerata contro l'idealismo di Fichte, troppo intento alla natura esteriore, aveva pressochè trascurato. Hegel rappresenta nel diritto naturale il metodo *a priori* nella sua espressione più ardita; egli è il più sintetico dei filosofi e procede sempre *a priori*, ma per una serie di nozioni astratte che si deducono le une dalle altre.

I giureconsulti che sono in Allemagna alla testa della scuola storica si levarono a gran rumore contro questo metodo astratto e metafisico. Secondo essi, il diritto naturale è una chimera, o tutto al più non è altro che la filosofia del diritto positivo. Gli uomini più distinti di questa scuola non osano escludere dalla giurisprudenza i principii generali ed astratti, ma vogliono che questi principii siano sempre dedotti dallo studio del diritto positivo. Gli argomenti da essi dedotti a sostegno della loro opinione intorno a questo carattere chimerico del diritto naturale non sono che speciosi. Essi adducono a loro appoggio l'estrema differenza che osservasi tra la legislazione dei varii popoli e dei varii tempi, del pari che le transazioni che il legislatore è sempre obbligato di fare quando deve applicare i principii assoluti della morale. Essi domandano, per esempio, perchè la legislazione non punisce le intenzioni. Allorquando l'intenzione del delitto è pienamente verificata, e rimane provato nel tempo stesso che non venne tradotta in azione se non per cause indipendenti dalla volontà dell'uomo, questi non è egli altrettanto colpevole agli occhi della morale come se avesse cominciato a porre ad effetto la sua intenzione? Ora, perchè la legge si rimane dal punirlo? Perchè la legislazione parimente stabilisce differenze fra casi affatto identici sotto l'aspetto morale? Perchè, ad esempio, non punisce l'adulterio del marito mentre punisce quello della moglie? Si possono citare molti esempi di questa fatta nelle legislazioni più perfezionate; onde si può, al dir loro, dedurre questa conseguenza, che la legislazione civile non può essere un'applicazione rigorosa delle regole imprescindibili della morale; che è mestieri consultare l'utile della società e transigere col rigore assoluto dei principii. Ma non è per ciò men vero che esiste un tipo assoluto di virtù e di moralità rivelato all'uomo dalla sua ragione, in forza del quale distingue il bene ed il male, il merito ed il demerito, e ch'è il fondamento della legislazione del pari che della morale. Egli è questo il tipo assoluto da cui deduconsi i principii astratti del diritto naturale, che senza dubbio non possono mai venir applicati in tutto il loro rigore, ma a cui la legislazione positiva si va sempre più accostando, a mano a mano che la civiltà va facendo maggiori progressi.

Le obiezioni dei filosofi eudemonisti contro il diritto naturale, quantunque tendenti al medesimo risultato, non devono venir confuse con quelle dei giureconsulti della scuola storica. Secondo gli eudemonisti, partigiani della morale dell'interesse, non v'ha nell'uomo alcun motivo disinteressato che lo spinga all'esercizio della virtù; tutto consiste nel calcolo dell'interesse ben inteso. Posta nella morale questa massima, si riconosce facilmente quali conseguenze devono risultare nel diritto naturale. Il legislatore, giusta questa teoria, non dovrebbe consultare alcun principio di dovere e di coscienza; ei non dovrebbe aver altro di mira che l'interesse della società per la quale egli forma le sue leggi.

L'esame generale di questa teoria appartiene piuttosto alla scienza della morale che a quella del diritto naturale. Noi indicheremo soltanto qui il principio morale, sul quale ci sembra posato il diritto di punire, prima base di tutto il diritto naturale. L'analisi psicologica ci svela la serie dei fatti che avvengono nella nostra coscienza quando noi facciamo, o vediamo fare altrui, un atto virtuoso o colpevole. Tre sono i fatti che succedonsi allora nella nostr'anima: 1° un fatto d'intelligenza, ed è la percezione assoluta, per via della ragione, del carattere morale dell'atto; noi lo dichiariamo colle qualità di virtuoso, o di vizioso, o indifferente. Senza dubbio che la coscienza morale non è infallibile; i suoi ammaestramenti possono talora essere vaghi ed ambigui, ma v'ha un certo numero di principii assoluti, sui quali ella ci fornisce dati altrettanto chiari quanto sicuri. 2° Un fatto estetico, ed è una percezione che ci viene nel tempo stesso dall'immaginazione e dall'intelligenza, che sveglia in noi il sentimento così della laidezza e deformità del vizio, come della bellezza della virtù. Si è talora identificato questo secondo fenomeno con quello del godimento o del patimento morale; ma queste sono parole che esprimono inesattamente il carattere puramente estetico di questa seconda parte del fenomeno morale. 3° La percezione del merito o del demerito di un'azione. Noi sappiamo che un'azione virtuosa merita stima e ricompensa, e che una viziosa merita disprezzo e punizione. Quando siamo noi stessi gli autori dell'atto virtuoso o vizioso, il sentimento del merito o del demerito produce in noi l'appagamento morale, o il rimorso. Se si domandasse perchè alla virtù va congiunta l'idea di merito, e al vizio quella di demerito, si potrebbe soltanto rispondere, ciò che è. L'intima connessione dei due fatti è talmente evidente, che non si è dato mai esempio, che, accordandosi la distinzione della virtù e del vizio, siasi poi negata quella del merito e del demerito. Egli è solo quando si confonde il bene e il male che si può giungere a negare la legittimità del rimorso del pari che quella delle pene stabilite dai legislatori.

Riguardo alle relazioni degli uomini tra loro, è cosa evidente che non può esservi diritto naturale per coloro che non ammettono la differenza primitiva del bene e del male, del merito e del demerito. Non vi ha per essi che un diritto positivo risultante da certe convenzioni concluse nell'interesse della società e di coloro che la compongono. La realtà del diritto naturale è stata combattuta da molti filosofi

eudemonisti, tra i quali Hobbes vuol essere posto in prima schiera; la sua argomentazione è speciosa anzi che no, ed è stata riprodotta dalla maggior parte dei filosofi della stessa scuola.

Secondo Hobbes, il benessere è il fine dell'uomo. Ei riduce all'egoismo tutti i nostri sentimenti e tutti i nostri motivi di determinazione. Quindi risulta che l'uomo ha il diritto di fare e di appropriarsi con tutti i mezzi possibili tutto ciò che può contribuire al suo benessere. Nello stato di natura gli uomini non avendo altra mira che quella di procacciarsi con tutti i mezzi possibili il loro benessere, ne avviene che debbono trovarsi in opposizione tra loro ad ogni istante: donde il principio di Hobbes, che la guerra è lo stato di natura. Questa guerra continua non può durare a lungo tra gli uomini, e allo stato di natura sottomette prontamente lo stato di società. La società, secondo Hobbes, non ha altro fine tranne quello di stabilire una forza abbastanza efficace per distruggere ad ogni costo quello stato primitivo nel quale vi ha guerra di tutti contro tutti. Pertanto Hobbes si dichiara per la forma del governo dispotico. Più un governo è forte, e più aggiunge lo scopo per cui è istituito lo stato di società; se il suo potere fosse limitato, ciò non potrebbe essere se non a vantaggio delle forze individuali e dello stato di guerra. I sudditi non hanno alcun diritto da invocare contro coloro che li governano; loro unico dovere è un'assoluta obbedienza.

Un siffatto sistema pare che si condanni da se stesso per le conseguenze a cui riesce, conseguenze contro le quali si rivolta evidentemente la coscienza dell'umanità. Senzachè egli non è difficile il dimostrare che Hobbes si contraddice da se stesso ammettendo per l'uomo un dovere unico, quello di obbedire alle leggi ed alle autorità. Se la superiorità dello stato di società sullo stato di natura è per se stessa evidente, si può domandare come sia possibile che lo stato di natura abbia esistito tra gli uomini. Se questa superiorità poi non è assolutamente evidente, come mai Hobbes può parlare dell'obbligazione che c'incombe in ogni caso di obbedire alle autorità costituite?

Se la felicità è l'unico fine dell'uomo, noi non siamo tenuti di obbedire al Governo se non in quanto i suoi ordini ci sembrano conformi al nostro interesse personale, e Hobbes si contraddice manifestamente allorchè ammette che la sommissione al potere è per l'uomo un'obbligazione assoluta e senza eccezione.

Il sistema di Hobbes ricomparve nuovamente ai nostri sotto altre forme per opera del celebre giureconsulto inglese Bentham. Questi è molto meno profondo che Hobbes; lo studio delle leggi fu l'occupazione di tutta la sua vita, e alla metafisica non attese quasi per nulla. Ei pone il principio dell'utilità, ma senza cercare di dimostrarlo, riguardandolo come un assioma evidente per se stesso. Quindi non è come metafisico che Bentham divenne celebre, ma per l'applicazione che fece del principio dell'utilità alla morale ed alla giurisprudenza. Ei creò due scienze che furono da lui appellate *aritmetica morale* e *aritmetica sociale*. La prima determina le regole della condotta secondo il principio dell'in-

teresse ben inteso. Essa ci dà il mezzo di valutare la quantità di bene e la quantità di male che emanano da un'azione e di determinare il rapporto di tali due quantità. L'aritmetica sociale applica alla giurisprudenza lo stesso genere di ricerche secondo il principio dell'interesse generale.

Non sarebbe molto difficile di additare nel sistema di Bentham contraddizioni analoghe a quelle che abbiamo appuntate in quello di Hobbes. La maggior difficoltà consiste in sapere come si faccia a passare dall'utile individuale, che è per lui la base della morale, all'utile generale, base della legislazione criminale e sociale. L'utile privato dell'individuo può trovarsi in opposizione coll'utile generale; e in questo caso che cosa determinerà l'individuo a sottomettersi, se non riconosce un principio superiore a quello dell'utilità? È questa la grande obiezione che può farsi a tutti i filosofi eudemonisti, e che Bentham non fu capace di risolvere meglio degli altri. Oltre questa contraddizione generale che venne sempre apposta alla sua teoria, se ne possono appuntare altre nelle applicazioni. Bentham, per esempio, ammette, come noi, ch'egli è giusto di non punire i delitti dei pazzi e dei fanciulli, che sono tuttavia dannosi alla società quanto quelli degli altri. E nondimeno, se si lasciano impuniti, egli è in virtù di un principio morale, che non permette di punire coloro che non possono rispondere delle loro azioni, qualunque sia il male che abbiano cagionato alla società.

Noi abbiamo qui esposte brevemente le basi fondamentali del diritto naturale; di altre cose intorno ad esso si tocca negli altri articoli relativi ai varii diritti.

DIRITTO PENALE. V. *Diritto criminale e Pene (leg.)*.

DIRITTO POLITICO o COSTITUZIONALE (*legisl.*). V. *Aristocrazia, Costituzione, Democrazia, Diritto pubblico, Governo, ecc.*

DIRITTO POSITIVO. V. *Diritto e Diritto naturale (giurispr.)*.

DIRITTO PRIVATO. V. *Diritto e Diritto civile*.

DIRITTO PUBBLICO (*legisl.*). — Questo diritto comprende due grandi sezioni: il *diritto pubblico interno o costituzionale*, e il *diritto pubblico esterno o internazionale*. Qui parleremo soltanto del primo, trattandosi dell'altro in un articolo separato.

La società civile è costituita da due elementi, l'*aggregazione* e l'*ordine*. L'*aggregazione* è la riunione di un numero maggiore o minore di famiglie in un dato luogo e per uno scopo comune; l'*ordine* è il principio che vivifica e legittima questo fatto, è la legge che governa l'associazione. Il fatto dell'*aggregazione* produce colle sue varietà le differenze esterne che distinguono una società dall'altra; e dalla legge costitutiva dell'associazione risultano le differenze intime, le varie organizzazioni che si riconoscono nelle diverse società civili. L'*aggregazione* può aver luogo fra uomini di razze diverse o di una stessa razza; può essere più o meno numerosa; distinguersi da tutte le altre per la natura del clima, per l'estensione e le qualità del suolo che occupa, pei lavori cui si deve sottomettere, per le abitudini che deve contrarre a fine di provvedere alla propria sussistenza ed alla propria difesa. La legge organica dell'*aggregazione* può offrire differenze an-

cora più intime. E in primo luogo, secondo ch'essa adotta il principio dell'eguaglianza civile, o fonda e sanziona il privilegio, essa dà origine a due società civili separate da un abisso, a due gran fatti sociali, di cui l'uno domina la storia del mondo antico, mentre l'altro anela alla conquista delle società moderne. Se il principio dell'eguaglianza civile non ammette varietà molto rilevanti nelle sue applicazioni sociali, il principio del privilegio, al contrario, può dare origine alle istituzioni apparentemente più disparate. Scritta o no, stipulata da un patto, imposta da un atto del potere, la legge organica della società regola le condizioni fondamentali dell'associazione e i diritti di ciascun associato, in quanto è membro dell'istessa comunità. In questo modo essa segna i limiti che la giustizia e le esigenze dell'ordine sociale impongono all'attività individuale, e dà allo Stato, come all'individuo, la garanzia dei diritti che sono loro mantenuti o riserbati. Dal fatto dell'aggregazione di un maggiore o minor numero di esseri liberi, intelligenti e responsabili, e dal principio dell'ordine che l'anima e l'organizza, risulta lo *Stato* colla sua personalità, la sua azione, i suoi diritti, le sue obbligazioni, la sua responsabilità morale. Al cospetto dello Stato è l'*individuo*, esso pure essenzialmente libero, attivo, responsabile. Lo Stato non esisterebbe se non gli fosse data origine dalla riunione di molti individui attivi, liberi e morali sotto una comune legge e con uno scopo comune; l'individuo mancherebbe dei mezzi indispensabili allo sviluppo della sua natura, e si troverebbe fuori delle vie regolari dell'umanità, se non trovasse nello Stato protezione e soccorso. Se lo Stato, esagerando i suoi diritti, esercitando un potere illimitato, assorbe le attività individuali e tende a trasformare gl'individui in puri strumenti, qualunque sia la denominazione e la forma esterna di tale associazione, v'ha tirannide. L'abuso dei principii d'ordine e di unità rende immobile e, per così dire, impietrisce la società. L'uomo individuale dispare allora al cospetto di un'astrazione, o si ritira dinanzi un interesse egoistico che si nasconde sotto il velo del bene pubblico. Codesto fatto si è spesso volte osservato negli Stati del mondo antico. L'individuo non v'era gran fatto rispettato; lo Stato era un dio spietato i cui altari erano troppo spesso bagnati di sangue umano; il disprezzo della vita umana è un tratto caratteristico del mondo antico, di quel mondo che il cristianesimo non aveva ancora illuminato. Se, al contrario, l'indipendenza personale prevale sui diritti dello Stato, e lo mette nell'impossibilità di far trionfare il diritto e di applicare agli affari umani i provvedimenti di utilità generale compatibili con le leggi della giustizia, v'ha anarchia. Egli è a questo modo che le invasioni dei popoli del Settentrione sconvolsero le fondamenta dell'Impero romano; ai principii d'ordine e di unità politica si sostituirono i principii d'individualità e d'indipendenza personale; e la ricostruzione dell'edificio sociale non divenne possibile se non quando le tradizioni romane, i principii del cristianesimo promotori della civiltà, e l'unità della società religiosa s'impadronirono delle razze indisciplinate del Settentrione e costrinsero la libertà

dell'individuo a conciliarsi coll'ordine sociale. Fisare le condizioni essenziali di questa transazione fra l'individuo e lo Stato, precisare per le diverse manifestazioni della libertà umana il loro punto d'intersezione col diritto della società, è un porre le basi dell'organizzazione sociale, un determinare i diritti pubblici dei membri dello Stato, un fondare il diritto costituzionale del paese. La libertà umana si manifesta per fatti materiali e per fatti morali; con questi noi possiamo agire su noi stessi, sui nostri simili, sugli oggetti che ci attorniano. Il diritto degli individui o quello dello Stato sono i punti che ci arrestano nel corso delle nostre azioni. Le manifestazioni dell'attività individuale non cessano di essere legittime nella sfera della giustizia sociale, se non quando ledono il diritto degli individui o tolgono allo Stato i mezzi di giungere allo scopo della società civile. Quindi la divisione del diritto nazionale in *diritto pubblico* e *privato*, secondo che tende a conciliare tra esse le attività individuali, ovvero l'azione degli individui con quella dello Stato. Certamente ogni eccesso dell'attività individuale a danno degli individui è nello stesso tempo causa di perturbazione per lo Stato; come ogni lesione dei diritti dello Stato è pregiudicevole agli individui che lo compongono. Tuttavia si distingue qui l'interesse diretto dall'indiretto; nè si mettono sulla stessa linea i rapporti di famiglia e degli individui fra loro, e quelli degli individui e delle famiglie collo Stato. I primi, che concernono essenzialmente lo Stato civile delle persone, l'acquisto e la trasmissione dei beni, sono regolati dalla legge civile; i secondi dalla legge costituzionale propriamente detta, e dalle leggi organiche che la compiono. Similmente, per la natura stessa delle cose, v'ha un diritto penale privato e un diritto penale pubblico: il primo, complemento della legge civile, il secondo, della legge costituzionale. Così, il dolo e la violenza sono cause di nullità in materia di obbligazioni convenzionali, e se i fatti costitutivi del dolo e della violenza vestono certi caratteri, la legge penale compie la legge civile colle sue pene contro il falso, le minacce, i ferimenti, ecc. Parimente la libertà individuale e le altre pubbliche libertà sono garantite e regolate dal diritto costituzionale; se vengono lese, o se si oltrepassano nel loro esercizio i limiti segnati dal diritto nazionale, la legge penale compie colle sue sanzioni la legge costituzionale sia col reprimere gli eccessi di coloro che tendono alla licenza, sia col punire coloro che frappongono ostacolo all'esercizio legittimo di queste libertà.

Tuttavia questa divisione del diritto nazionale in pubblico e privato, utilissima in ciò che spetta al metodo, non è, nè può nel fatto essere mai assoluta. V'ha materie che si potrebbero dir miste, materie in cui sono egualmente e direttamente interessati lo Stato, gli individui e le famiglie. Niuno ignora che fra queste hannosi ad annoverare il matrimonio, la patria potestà, ed i principii generali delle successioni. Quantunque coteste materie pei loro legami colle altre parti del diritto privato e per gli sviluppi ch'esigono si collochino naturalmente nel diritto civile; non è men vero che pei loro principii *dirigenti* si connettono col diritto pubblico. Egli è solo con uno

studio profondo dell'organizzazione sociale e politica del paese che si possono mettere in chiara luce queste parti del diritto privato, conoscerne l'importanza e penetrarsi bene di quelle massime fondamentali da cui tutte le prescrizioni di una buona legislazione devono derivare, come corollarii dalle loro premesse. In una parola, egli è nel diritto costituzionale, nei suoi principii, nelle sue origini storiche che si trovano quasi tutte le fonti del diritto nazionale. Chi ignora il diritto pubblico, ne pone in non cale lo studio e non ne sente l'importanza, si condanna nel diritto privato ad una sterile esegesi, nè può conoscere i rapporti che legano fra loro le diverse parti del diritto nazionale.

Codesta tendenza ad avvilire lo studio del diritto, a separarlo da ogni idea filosofica sarebbe egualmente funesta alla legislazione ed alla giurisprudenza. L'abuso dell'esegesi genera una logica gretta e meschina. A forza di non guardare ogni oggetto particolare se non isolatamente e troppo da presso, l'occhio dell'intelligenza si fa miope e ogni buona legislazione diviene impossibile. Non v'ha quistione legislativa e politica la cui soluzione razionale possa essere data da un solo e medesimo principio. L'arte del legislatore consiste essenzialmente nel considerare principii e fatti generali diversi e nello scoprire il vero punto in cui si toccano. Certo, l'importanza di ciascun principio non è la stessa; nè tutti possono avere diritto ad un'eguale influenza nell'opera della legislazione. Così ogni altro principio, ogni fatto generale dev'essere subordinato ai principii invariabili della giustizia; così non v'ha utilità sociale che possa legittimare la condanna di un innocente, o il rifiuto di un figlio di prestare gli alimenti al padre indigente. Ma dentro i limiti immutabili di questi principii eterni, il campo dell'utilità sociale è vasto e variato. Ivi i fatti generali più diversi si possono incontrare, urtarsi, o conciliarsi. Spetta al legislatore il dare a questi fatti generali tutta l'influenza ch'è conciliabile colla giustizia, e di valutare ogni fatto generale in modo che non preponderi il fatto meno importante, e le conseguenze più gravi non siano dedotte dal principio meno utile. La giustizia non ordina, nè proibisce in modo assoluto le sostituzioni. Saranno esse vietate? Lo saranno in tutte le forme, in tutti i casi? Chi non sa quanti motivi diversi di utilità si possono presentare alla mente del legislatore per dettargli la soluzione della quistione? L'ordinamento della società, l'interesse delle famiglie, la libertà dei testamenti, gl'interessi dell'agricoltura e del commercio, tutti questi fatti generali si hanno a considerare, ravvicinare, paragonare e conciliare per quanto si può. Quindi quel fatto bene stabilito, esservi poche leggi che a fronte della regola generale non offrano qualche eccezione, qualche limitazione. Il Codice civile di Francia proibì le sostituzioni, considerato lo stato sociale e politico del paese, non meno che le esigenze del commercio e dell'industria; tuttavia questa proibizione non è assoluta, ed alla regola generale si sono fatte alcune eccezioni, avendo riguardo allo spirito di famiglia ed alle sollecitudini dei parenti (lib. III, tit. II, cap. 6). La giurisprudenza incaricata di spiegare, d'interpretare la legge, non che di riempirne le lacune colle sue dottrine ed applicazioni, non ha certamente

l'obbligo d'investigare i principii ed i fatti generali che le diedero origine per apprezzarne l'utilità. Egli è permesso al legista di dire *lex est*. Ma dai principii e dai fatti generali che hanno determinato il legislatore e dato origine al diritto positivo emanano, col testo della legge, i suoi principii *dirigenti*, i principii pratici d'applicazione, che ne sono, per così dire, l'anima e la chiave. Questi principii, queste regole generali di applicazione non sono la stessa cosa che i principii determinanti e i fatti generali; ma ne sono la conseguenza, la conclusione dommatica che il legislatore ne ha estratto, che ha posto come base del diritto positivo, e di cui tutti i particolari di una legislazione ben ordinata non sono altro che corollarii. Così, per ciò che riguarda le disposizioni testamentarie, il legislatore ha posto questa regola fondamentale: « È vietata qualunque disposizione colla quale l'erede istituito od il legatario è gravato di conservare e restituire ad una terza persona ». Questo è il principio dirigente; qualunque nome prenda la disposizione, qualunque forma essa veda, se riunisce questi due caratteri essa cade sotto la proibizione della legge. Si dirà forse che ciò è evidente, che il principio dirigente si trova letteralmente espresso nella legge. Infatti l'esempio che abbiamo scelto potrebbe lasciar credere che non sia necessario di risalire ai principii ed ai fatti generali, e perciò neppure alle origini storiche ed alle dottrine del diritto pubblico per arrivare a conoscere i principii dirigenti del diritto privato e tutta l'estensione che possono ricevere. Per spiegar meglio il nostro pensiero noi abbiamo scelto un esempio in cui la distinzione tra i principii motori della legislazione e i principii dirigenti del diritto positivo, come pure i rapporti che li connettono gli uni cogli altri, sono in più alto grado manifesti. Ma questa evidenza non si trova egualmente in tutte le parti della legislazione; avviene alcune in cui il principio dirigente non si scorge a prima giunta, e trattasi allora di cercarlo, di metterlo in evidenza; di somministrarne la formola rigorosa alla pratica; e certo colui sarebbe straniero ad ogni sana filosofia del diritto, il quale in questi casi non comprendesse l'importanza e l'utilità pratica delle considerazioni che precedono.

L'organizzazione sociale, il riconoscimento e la guarentigia dei diritti pubblici non costituiscono soli la materia del diritto costituzionale. La società è l'ordine, l'ordine suppone la regola, la regola un potere che la dichiara, un potere che l'applichi, un potere che l'eseguisca, anche, se fa d'uopo, col costringimento e colla forza. Il potere sociale è l'ordine vivente, operante. Dirigere, soccorrere, proteggere, contenere, reprimere, tale è la sua missione, l'obbligo suo, il suo diritto; missione augusta, obbligo sacro, diritto che non può perire; poichè dove il potere è impossibile, la società crolla e l'uomo si degrada. La società è lo scopo, il potere è il mezzo. La loro legittimità deriva dalla stessa sorgente, cioè dal dovere; dovere che prescrive a tutti di stare nei limiti dell'ordine sociale, senza del quale ogni sviluppo, ogni progresso è impossibile all'uomo. La società è eminentemente legittima quando è regolare e progressiva; il potere è tale quando si adopera a porre la società nelle condizioni della sua legitti-

mità. Considerato nel suo esercizio, il potere sociale racchiude necessariamente una quistione di capacità. Egli è assurdo l'immaginare che possa mai appartenere legittimamente agli ignoranti di dichiarare il diritto e ai malvagi di applicarlo; che la giustizia e la forza sociale possano essere affidate a chi avesse interesse di abusarne. Niuno immaginò mai di affidare il potere alle donne, ai fanciulli, alle persone infamate da una condanna, agl'idioti. Qualunque sia la linea di separazione che si adotti, si riconosce pur sempre la necessità di separare i capaci dagli incapaci. L'eguaglianza civile e l'eguaglianza politica sono perciò due idee al tutto diverse, e si direbbe quasi opposte. La prima, conforme alle leggi della nostra natura, è lo scopo verso il quale la civiltà deve condurre tutte le società umane. L'uomo non può essere uno stromento al servizio di un altro uomo. L'eguaglianza civile è il godimento degli stessi diritti pubblici e privati senza distinzione di persone. La somma di questi diritti cresce col progresso delle società; essa deve crescere per tutti; in ciò sta l'eguaglianza. I diritti politici non sono proprietà di alcuno; il loro esercizio è una funzione. Il numero degli uomini capaci di esercitarli per le guarentigie che offrono di capacità e di moralità aumenta col progresso dei lumi e della ricchezza. Ma nulla sembra annunziare la possibilità che sia per esistere una società civile, i cui membri tutti indistintamente sarebbero egualmente degni di essere investiti del potere sociale, ed egualmente atti a prendere parte ai pubblici affari. L'attitudine ai poteri politici non può essere stabilita se non per via d'induzione. L'induzione può essere appoggiata sopra fatti diversi: gli studii, la professione, la ricchezza, l'età, la condizione. Quindi una gran varietà nell'organizzazione dei poteri politici. Cotesta organizzazione costituisce il secondo ramo del diritto costituzionale. I diritti costituzionali propriamente detti sono adunque i diritti pubblici e i diritti politici. L'accrescimento dei primi e la loro guarentigia sempre più assicurata è lo scopo essenziale dell'associazione e l'indizio certo de' suoi progressi. La capacità politica estendesi nel medesimo tempo, e rende impossibile il ritorno del privilegio. Il diritto costituzionale offre adunque al pubblicista tre oggetti principali di ricerche e di studii. Il primo è di sapere se il principio fondamentale, base dell'organizzazione sociale, sia l'eguaglianza civile o il privilegio. Il secondo è di riconoscere quali siano i diritti pubblici guarentiti a tutti i membri dello Stato. Questa ricerca porta necessariamente a riconoscere in pari tempo quali siano i diritti dello Stato e i limiti ch'essi impongono alle libertà individuali. Il terzo oggetto è lo studio dell'organizzazione del potere sociale e dei diritti politici che ne risultano. È adunque incompleta, per dirlo di passaggio, la divisione dei diritti in *civili* e *politici*. Se per diritti civili s'intendono solamente i diritti riconosciuti dalla legge civile, dal diritto privato, ove porremo noi la libertà individuale, la libertà di coscienza, ecc.? Fra i diritti politici? Ma che hanno di comune queste libertà, che sono retaggio di tutti, coi diritti politici, che appartengono soltanto a coloro che si presumono capaci di esercitarli? Se poi per diritti civili si volessero intendere tutti quelli che appartengono

ai membri della città, quelli che sono regolati dalla legge civile, come quelli che sono guarentiti dalla legge costituzionale, si confonderebbero tra loro cose affatto diverse, si toglierebbe la distinzione tra il diritto pubblico e il diritto privato; sarebbe addensare le tenebre invece di accrescere la luce. È forza adunque, nei paesi detti costituzionali, di ammettere tre specie di diritti, civili, pubblici e politici.

DIRITTO ROMANO (*giurispr. e stor. ant.*). — L'origine storica del diritto romano è sconosciuta, ed i suoi principii fondamentali, alcuni dei quali sopravvissero alle leggi di Giustiniano, sono più antichi che le più antiche memorie della storia d'Italia. I fondamenti delle strette regole del diritto romano per ciò che riguarda la famiglia, l'agnazione, il matrimonio, i testamenti, le successioni intestate, le proprietà, furono certamente da principio semplici consuetudini, le quali riconosciute dal potere sovrano, divennero leggi. Come in molti altri Stati dell'antichità, il diritto civile era a Roma strettamente connesso col sacro; o piuttosto questo comprendeva in origine ogni altro diritto, e non era permesso ad altri d'interpretarlo che ai soli sacerdoti ed ai re. Durante la dominazione dei re fuvi tuttavia una legislazione diretta. Le leggi che sono menzionate sotto il nome di *regie* erano proposte dal re, coll'approvazione del Senato, e confermate dal popolo nei comizii, e dopo la costituzione di Servio Tullio, nei centuriati. Che di quest'antica legislazione fossero ancora alcuni vestigi sotto gl'imperatori, rilevavasi dall'esservi stato un diritto civile *papiriano* o *papisiano*, che il pontefice massimo Papirio dicesi abbia compilato e tratto da queste fonti, intorno al tempo dell'espulsione di Tarquinio il Superbo (*Dig.* 1, tit. 2), e dalla citazione loro che si trova fatta da scrittori posteriori. Tuttavia regna una grande incertezza intorno alla vera data della compilazione di Papirio ed alla sua vera natura. Persino il nome del compilatore non è del tutto certo, essendo egli variamente chiamato Cajo, Sesto e Publio (Dion. Alic., III, 36; *Dig.* 1, tit. 2). Ma la più antica legislazione di cui si abbiano importanti frammenti è quella delle XII Tavole. Non è improbabile che si mandassero uomini in Grecia collo scopo di raccogliere ciò che v'era di meglio nelle sue leggi, per dare una legislazione a Roma; ma è tuttavia innegabile che le leggi delle XII Tavole erano fondate sul diritto romano, non su quello degli Ateniesi o d'altra parte della Grecia. Il loro oggetto fu forse di confermare e di definire, piuttosto che di allargare o di alterare il diritto romano, ed è probabile che le leggi di Solone e quelle di altri Stati della Grecia, se pur ebbero qualche influenza sulla legislazione dei decemviri, abbiano servito piuttosto come modelli di forma che come sorgenti di regole positive. Esse non furono mai formalmente abrogate, e commentavansi ancora ai tempi degli Antonini, nei quali Gajo scrisse un commento in sei libri, *Ad legem XII Tabularum*. Le azioni dell'antica legge romana, dette *legitimæ* o *legis actiones*, erano fondate sulle disposizioni delle XII Tavole, e la domanda dell'attore si doveva proporre nei precisi termini in esse usati (Gajo, IV, 11). I diritti d'azione erano conseguentemente assai limitati, e non furono col tempo estesi se non per mezzo degli editti dei

pretori. La brevità e l'oscurità di quest'antica legislazione facevano che ne fosse necessaria un'interpretazione per poterla applicare; e tanto l'interpretazione quanto lo stabilire le forme proprie delle azioni apparteneva al collegio dei pontefici, il quale ogni anno eleggeva uno del suo corpo per giudicare nei casi dubbii. Così il diritto civile era ancora inseparabilmente unito al pontificio, e la sua interpretazione e la conoscenza delle forme della processura erano esclusivamente in mano dei patrizii. I pochi frammenti che ci rimangono di quella legislazione non ci lasciano formare una giusta idea del suo carattere e degli elogi che ne fa Cicerone (*De Or.*, I, 43). Sembra essere stato scopo dei compilatori di darvi una compiuta serie di regole tanto in materia civile, quanto in ciò che spetta alla religione; nè si limitarono al diritto privato, ma vi compresero pure il pubblico, talchè Tito Livio (lib. III, 34) chiama quelle leggi *fons publici privatique juris*. Contenevano esse prescrizioni relative ai testamenti, alle successioni intestate, ai dementi, all'omicidio, al furto, alle sepolture, ecc.; comprendevano disposizioni che riguardavano lo stato di un uomo, come, per esempio, quella per cui non davasi il carattere di legale matrimonio romano (*connubium*) a quello che contraevasi tra patrizii e plebei. Quantunque poi grandi cangiamenti avvenissero nel diritto pubblico per le varie leggi con cui si concessero ai plebei gli stessi diritti che ai patrizii, e per quelle concernenti la pubblica amministrazione, i principii fondamentali del diritto privato contenuti nelle XII Tavole rimasero tuttavia intatti, e tutti i giureconsulti, sino al tempo di Ulpiano, vi si sogliono riferire. Le vecchie leggi *regie*, raccolte in un corpo da Papirio, furono commentate da Granio Flacco al tempo di Giulio Cesare. Dei frammenti loro si fecero parecchie collezioni, e il miglior saggio su di esse è quello del Dirksen (*Versuchen zur Kritik und Auslegung der Quellen des Römischen Rechts*, Lipsia 1823). Si hanno pure varie collezioni dei frammenti delle XII Tavole (V. *Dodici Tavole*). Per un secolo circa dopo la legislazione dei decemviri, i patrizii ritennero l'esclusivo possesso delle forme della processura. Appio Claudio *il Cieco* compilò un libro delle forme delle azioni, che fu poi pubblicato col proprio nome dal suo amanuense Gneo Flavio. Questo libro fu perciò denominato *Diritto civile Flaviano*; ma, come quello di Papirio, non fu che una compilazione. Sesto Elio pubblicò poscia un'altra opera che fu detta *Diritto Eliano*, più compiuta che quella di Flavio. Quest'opera, ch'esisteva ancora al tempo di Pomponio, fu pur detta *Tripartita*, perchè conteneva le leggi delle XII Tavole, un'interpretazione di esse e le azioni della legge. Essa fu poi considerata come uno dei principali fonti del diritto civile (*veluti cunabula juris*); Sesto Elio, chiamato *Saggio* dal suo contemporaneo Ennio, fu edile curule l'anno 200 avanti Cristo e console nel 198.

Al tempo della repubblica nuove leggi furono fatte tanto nei comizii centuriati, quanto nei tributi. Le leggi curiate, che facevansi dalle curie, riguardavano solo i casi di arrogazione e la collezione dell'imperio. I comizii centuriati furono resi indipendenti dal Senato per la legge Publilia (Tit. Liv., VIII, 12), la quale dichiarò che le leggi fatte in quei

comizii non richiederebbero la conferma del Senato. Le leggi dei comizii tributi erano dette propriamente *leges tribulæ* o plebisciti, e in origine non erano altro che proposizioni di leggi che presentavansi al Senato ed erano confermate dalle curie. Ma la legge Publilia (anno 336 av. Cr.) e quindi la legge Ortensia (anno 286) diedero ai plebisciti piena forza di leggi senza che fosse necessario il consenso del Senato (Tit. Liv., VIII, 12; Gajo, I, 3; Gell., XV, 27), e perciò un plebiscito fu talvolta chiamato *legge*. Le leggi prendevano generalmente la denominazione dal nome gentilizio del magistrato che le proponeva, o, s'egli era console, dal nome di ambi i consoli, come legge Elia o Elia Senzia, Papia o Papia Poppea. Se il proponente della legge era dittatore, pretore o tribuno, la legge o plebiscito prendeva solamente il nome dal proponente, come legge Ortensia. Talvolta l'oggetto della legge era indicato da un breve titolo, come *Lex Cincia de donis et muneribus*.

I senatoconsulti furono pure una sorgente di leggi sotto la repubblica. Che un senatoconsulto ai tempi di Gajo (I, 4) avesse forza di legge si può facilmente ammettere; ma nel detto luogo il giureconsulto sembra parlare non solamente dei senatoconsulti dell'impero, ma dei senatoconsulti in generale come fonti di diritto. Egli pare che il Senato venne gradatamente ad essere considerato come rappresentante delle curie, e che i suoi consulti, in molte materie relative all'amministrazione, alla cura della religione, all'erario, non che al governo delle provincie, ebbero pieno effetto di leggi. È probabile che si cominciassero a far senatoconsulti dopo la legge Ortensia, quantunque non si pretenda che questa legge od altre dessero al Senato un tale potere. Non si ha memoria di alcun senatoconsulto designato col nome di magistrati insino al tempo di Augusto, il che induce a credere che qualunque autorità avessero acquistata i senatoconsulti sotto la repubblica, non erano allora considerati come leggi propriamente dette o aventi il pieno effetto di leggi. Ma dopo di Augusto essi derivarono spesso il loro nome, come le leggi, o dai consoli, come il S. C. Vellejano, Pegasiano, Trebelliano, ecc., o dagl'imperatori che li proponevano, come il S. C. Claudiano, Neroniano, o si dicevano fatti *ex auctoritate principis*.

Nuova fonte di leggi furono gli editti di quei magistrati che avevano il *jus edicendi*, e principalmente dei pretori, urbano e peregrino. I più importanti erano gli editti del pretore urbano. Il corpo di leggi formato dagli editti è perciò talvolta detto *diritto pretorio* per limitarlo agli editti dei pretori ad esclusione di quelli degli edili curuli, dei tribuni, dei pontefici e dei censori. Il nome di *diritto onorario*, in opposizione al diritto civile, comprende tutto il corpo del diritto edittale, e quest'appellazione derivò probabilmente dall'essere il *jus edicendi* esercitato solo dai magistrati che avevano gli *onori*. Il diritto civile nel suo senso più ampio comprendeva tutte le leggi di qualunque nazione; ma il diritto civile dei Romani, in opposizione all'onorario, consisteva in leggi, plebisciti, senatoconsulti, cui, sotto l'impero, furono aggiunti i decreti dei principi e l'autorità dei prudenti. Il

diritto onorario fu introdotto collo scopo di aiutare, di supplire e di correggere i difetti del diritto civile dei Romani preso nel suo senso più ristretto (*Dig.*, I, tit. I, l. 7). Non è nota l'origine storica del potere edittale, ma al tempo di Cicerone esso era stato esercitato da sì lungo tempo ed era già stato ridotto a sì regolare sistema, che lo studio di esso era divenuto una parte importante dello studio sistematico del diritto romano ed era sottentrato alle XII Tavole come ramo elementare d'istruzione (Cic., *Leg.*, I, 5; II, 4, 23). Servio Sulpicio, celebre giureconsulto ed amico di Cicerone, scrisse due opuscoli sull'editto, che furono seguiti da un'opera di Ofilio sullo stesso soggetto.

Un editto era una regola promulgata da un magistrato all'entrare in ufficio. Esso era scritto, ed affisso in luogo pubblico. Dichiarava quali regole servirebbero di norma al pretore nell'amministrazione della giustizia durante l'anno del suo reggimento; quindi l'editto era talvolta detto perpetuo o legge annua. Un editto *repentino* applicavasi alla sola circostanza particolare per cui si faceva. Tutti gli uffici essendo annui, le regole di un magistrato non legavano il suo successore, ma questi poteva adottarle nel suo editto; e l'editto adottato diveniva allora *tralatitium*. In tal modo numerosi editti furono tolti da quelli dei predecessori, e così si formò gradatamente un corpo di quelle regole che l'esperienza aveva dimostrato essere utili.

Non molto importanti pajono essere state le mutazioni introdotte nel diritto privato dei Romani per leggi positive. Non era consentaneo colle idee romane l'alterare o cangiare principii fondamentali, e la maggior parte delle leggi emanate al tempo della repubblica si riferiscono a contese fra i patrizii ed i plebei e ad altre parti del diritto pubblico. Perciò lasciavasi ai magistrati l'introdurre a grado a grado nel diritto privato i necessari cangiamenti: ma il modo di far questo era strettamente conforme ai principii dell'antico diritto. Coll'editto non pretendevasi di fare una nuova legge, bensì di adottare qual legge ciò che aveva la sanzione della consuetudine, purchè non fosse contro il diritto civile; di dare un'azione quando esisteva un diritto di buona fede, se l'antica legge non ne dava alcuna; di proteggere un possessore di buona fede senza però dargli la proprietà, che solo poteva dargli la legge in virtù di usucapione, ecc. Sembra però probabile che i pretori seguissero l'analogia delle azioni della legge e formassero alla maniera di esse le loro formole. Le azioni date dall'editto denominavansi dall'autore, come la Publiciana, ecc. Numerosi furono nel principio dell'Impero i commentatori degli editti. Labeone scrisse almeno quattro libri sull'editto del pretore urbano. Celio Sabino commentò l'editto degli edili curuli. Al tempo di Adriano, Salvio Giuliano, ch'era stato pretore, compilò un'opera sull'editto che si chiamò *editto perpetuo*. Non si conoscono i particolari di quest'opera, ma egli è probabile che fosse un'esposizione sistematica di tutto il corpo della legge edittale, od avesse perciò non poca influenza sulla condizione susseguente della giurisprudenza. Il tempo in cui i magistrati cessarono di fare editti non è certo. Il potere edittale esistette certamente sotto l'im-

pero, ed anche dopo la compilazione dell'editto perpetuo di Giuliano non è da credere che non fosse molto esercitato, poichè l'uso di far nuove leggi per senatoconsulti invalse sotto i Cesari, e le costituzioni imperiali sono indicate come una delle sorgenti riconosciute del diritto al tempo di Antonino (Gajo, 1, 5).

Collo stabilimento della costituzione imperiale comincia una novella epoca del diritto romano. Le leggi di Augusto e quelle del suo predecessore ebbero qualche influenza sul diritto privato, benchè non toccassero i principii fondamentali del diritto romano. Una legge Giulia fu posta in esecuzione l'anno 13 av. Cr., la quale è più conosciuta col nome di legge Giulia e Papia Poppea, per motivo di una seconda legge avente lo stesso scopo, benchè fosse meno severa, specie di supplemento fatto alla prima nel consolato di M. Papio Mutilo e Q. Poppeo Secondo, l'anno 9 di Cristo. Questa legge aveva per oggetto di promuovere i matrimoni, ma conteneva una gran varietà di prescrizioni, e s'ignora se fosse fatta nei comizii centuriati o nei tributi. Una legge Giulia *De adulteriis*, che conteneva pure un capitolo sulla dote, ha data incerta, ma fu probabilmente fatta innanzi l'altra legge Giulia. Si fa pure menzione di parecchie leggi Giulie giudiziarie, che si riferivano tanto ai giudizi pubblici quanto ai privati, alcune delle quali appartengono probabilmente al tempo della dittatura di Cesare. Lo sviluppo del diritto romano durante il periodo dell'Impero fu poco promosso da una legislazione diretta. Nuove leggi furono fatte per senatoconsulti e poscia per costituzioni di principi; ma ciò che dà alla giurisprudenza di quel tempo il suo principale carattere sono gli scritti ed i responsi dei giureconsulti romani.

Finchè il diritto pontificio fu misto col civile, e i soli patrizii n'ebbero cognizione, la giurisprudenza non fu una professione. Ma essendosi in progresso di tempo separati questi due diritti, il che avvenne in parte nei politici cangiamenti, nei quali i plebei furono agguagliati ai patrizii, sorse una classe di persone designate col nome di giurisperiti, giureconsulti, prudenti ed altri nomi consimili. Il più antico di questi giureconsulti, di cui si abbia memoria, è Tiberio Coruncanio, primo pontefice massimo plebeo e console, l'anno 281 av. Cr., il quale dicesi fosse il primo che professasse di dichiarare la legge a chiunque a lui ricorrevva. Non lasciò scritti, ma si conservarono di lui parecchi responsi. Ebbe egli molti successori, i responsi e gli scritti dei quali furono riconosciuti e ricevuti come parte del diritto civile. Le opinioni dei giureconsulti erano accettate come la più sicura regola che un giudice od un arbitro potessero seguire. Quindi il modo di procedere, come viene descritto da Pomponio, era affatto semplice: i giudici nei casi difficili consultavano i giureconsulti, i quali manifestavano la loro opinione a voce o per iscritto. Dicesi che Augusto desse ai responsi dei giureconsulti un carattere diverso. Prima di lui, questi responsi come tali non avevano alcuna vera autorità, e solo indirettamente acquistavano forza di legge, venendo adottati da chi aveva potere di pronunziare una sentenza. Ma Augusto diede ad alcuni giurisperiti il diritto di dare responsi, e dichiarò che dovessero darli *ex auctoritate*. Al tempo di Gajo (1, 7) i responsi

dei prudenti erano divenuti una sorgente riconosciuta di diritto; ma osserva il giureconsulto, che come leggi venivano considerati solo i responsi di coloro che avevano avuto facoltà di far leggi: soggiunge, che se tutti concordavano, la loro opinione consideravasi come legge, altrimenti il giudice poteva appigliarsi a quella che più gli piaceva. Egli è manifesto, sì per la natura della cosa come per le parole di Gajo, che l'ufficio di questi giurisperiti non era già di far nuove leggi, ma solamente di esporre o dichiarar la legge applicandola al caso dato, e che essi dovevano formare un corpo o collegio, poichè altrimenti non si sarebbe potuto all'uopo accertare l'opinione della maggioranza.

Il principio d'una più sistematica disposizione del diritto sotto l'Impero è indicato dal fatto dell'esistenza di due distinte scuole di giureconsulti. Ebbero queste origine sotto Augusto, e ne furono capi due dotti personaggi, Antistio Labeone ed Atejo Capitone. Ma le scuole presero nome da altri. I seguaci della scuola di Capitone, detti Sabiniani, presero il nome da Massurio Sabino, allievo di Capitone, che visse sotto Tiberio e sino al tempo di Nerone; talvolta furono anche detti Cassiani da C. Cassio Longino, altro valente allievo di Capitone. L'altra scuola fu detta dei Proculiani, da Proculo, seguace di Labeone. Secondo Pomponio, la differenza principale tra queste scuole fu che Capitone aderiva a ciò che era stato tramandato, cioè non si scostava dalle regole positive sanzionate dal tempo; e che Labeone, fornito di maggiore e più svariata dottrina, inclinava ad introdurre innovazioni fidando maggiormente nei propri lumi; egli era insomma giurista più filosofico che storico. I giurisperiti non erano soltanto espositori autorizzati del diritto, ma furono secondi scrittori. Massurio Sabino scrisse tre libri del diritto civile, che servirono di modello agli autori che vennero dopo. Numerosi furono eziandio i commentatori dell'editto, tra i quali primeggiano Pomponio, Gajo, Ulpiano e Paolo. Gajo compose un'opera elementare che servi di modello alle Istituzioni di Giustiniano. Furono pure scritti commentarii su varie leggi e sui senatoconsulti dei tempi imperiali; e finalmente i libri dei primi giureconsulti furono anch'essi commentati dai loro successori. La lunga serie di scrittori in materia di diritto, ai quali fu dato il nome di classici, termina verso i tempi di Alessandro Severo con Modestino, discepolo d'Ulpiano. Ci possiamo fare un'idea del gran numero delle loro opere dai titoli conservati nel Digesto e dall'Indice fiorentino; ma, eccettuati i frammenti che furono scelti dai compilatori di quell'opera, quasi tutta quest'immensa massa di letteratura legale andò perduta.

Fra le sorgenti di leggi nel tempo imperiale sono, come si è detto, le costituzioni (*V. Costituzioni romane*). Sono queste definite da Gajo (1, 5) « ciò che l'imperatore ha costituito per decreto, editto o lettera; nè mai si è dubitato che tale costituzione avesse forza di legge ». Siccome l'imperatore possedette finalmente tutto il potere sovrano, così egli solo divenne fonte di diritto. Sotto Augusto si fecero alcune leggi, come abbiamo notato, e sotto i suoi successori numerosi furono i senatoconsulti. Al tempo degli Antonini v'ebbero senatoconsulti e costituzioni imperiali, e queste, come accenna Gajo,

avevano egual forza che quelli. Dopo i tempi di Gajo furono più frequenti le costituzioni, e divennero più rari i senatoconsulti. Il *decreto* dell'imperatore era una decisione ch'egli dava sopra una questione che gli era sottoposta o direttamente o in via d'appello. Gli editti o le leggi edittali erano formati per analogia agli editti dei magistrati ed erano leggi nell'effetto. *Rescritto* era un termine generale che comprendeva le *epistole* e le *soscrizioni*; e rescritti chiamavansi le risposte degli imperatori fatte per iscritto o a pubblici ufficiali o a persone private che li consultavano. Talvolta rescritto e costituzione sono usati come equivalenti (Gajo, II, 120 e 121). Col decadere della giurisprudenza romana comincia il periodo delle compilazioni o dei codici. Il Gregoriano e l'Ermogeniano, di cui non rimangono se non pochi frammenti, furono i primi (V. *Codice*). I codici di Teodosio e di Giustiniano furono formati sul loro modello. Il Codice Teodosiano, compilato per autorità di Teodosio II, fu promulgato come legge nell'Impero d'Oriente nel 438. Nello stesso anno fu adottato come legge dell'Impero d'Occidente da Valentiniano III e dal Senato romano. Quantunque la disposizione del successivo Codice di Giustiniano differisca notabilmente da quella del Teodosiano, dal confronto di essi vedesi chiaramente che i compilatori del secondo si giovavano molto del precedente.

Per le leggi di Giustiniano, vedi *Codice*, *Giustiniane leggi*, *Pandette*.

Numerose sono le opere che trattano della storia del diritto romano; ma tralasciando di parlare delle antiche che sono generalmente note, ci limiteremo ad accennare quelle dei principali autori tedeschi che in questi ultimi tempi fecero profondi studii in questa materia. *Lehrbuch der Geschichte des Römischen Rechts* di Hugo; *Geschichte des Römischen Privatrechts* di Zimmern; *Geschichte des Römischen Rechts* di F. Walter, 1840; e *Geschichte des Römischen Rechts im Mittelalter* di Savigny.

DIRK-HARTOG (*Isola*) (*geogr.*). — Giace a ponente dell'Australia, a 26° lat. S. e 113° long. E (Greenw.). Insieme con altre due isolette, essa forma l'antemurale della Shark's Bay, uno dei più comodi seni della costa australica.

DIRSCHAU (*geogr.*). — In polacco *Szczewo*, città di Prussia, nel governo di Danzica, distretto di Stargard, sulla riva sinistra della Vistola, con 9727 abitanti (1875).

DIRUTA (*biogr.*). — Francescano ed organista della cattedrale di Chioggia, nato a Perugia verso il 1580, lasciò un libro interessante, ora rarissimo, intitolato *Il Transilvano, dialogo sopra il vero modo di sonar organi e strumenti da penna* (Venezia 1615-1622). Quest'opera è dedicata ad un principe della Transilvania e contiene, oltre la parte didattica, composizioni di Diruta, di Claudio Merulo, Andrea Gabrielli, Luzzasco Luzzaschi, Paolo Quagliati, Giuseppe Guami, Gabriele Fattorini, Adriano Banchieri e altri celebri compositori.

Vedi Fétis, *Biogr. univ. des musiciens*.

DIS (*bot.*). — Nome arabo dell'*ampelodesmos tenax*, graminacea della tribù delle arundinacee, che si coltiva in Algeria come cereale.

DISACCORDO (*B. A.*) — Voce che dalla musica

passò alla pittura per indicare la sconvenienza dei toni del colorito. E sebbene questa parola si applichi pure alle sconvenienze di stile in tutte le opere d'arte e di letteratura, pure in un modo più particolare e più proprio si riferisce all'armonia dei colori. Quest'armonia, la quale è uno dei più importanti pregi che deve avere qualsiasi dipinto, fissa certe regole, da cui il pittore in nessuna maniera si può discostare. E prima di tutto, poichè la luce che illumina un corpo può essere o pura ed azzurrognola com'è quella del sole al mattino, o viva e brillante come quella del sole al meriggio, o calda come in sul tramonto quando le nubi rossastre riflettono quel colore rancio che le infuoca, o può essere lume cenerognolo di nubi tempestose, o fioco pallore di luna, l'artista che porrà in una composizione figure od oggetti sui quali non si vegga la medesima luce gradatamente distesa come si vede in natura, cadrà nel disaccordo. E cadrà pure in questo stesso vizio chi nella scelta dei colori ravvicina tinte che per loro natura sono inconciliabili; onde il Mengs, nelle sue *Lezioni pratiche di pittura*, a lungo dimostra quali siano i colori che più amino stare vicini; come debbano armonizzarsi quelli che pajono disaccordi; e come dando riflessi ed aria alla composizione si ottenga nella varietà dei toni quell'unità del tutto che sola può conciliare e fermare con diletto gli sguardi degli spettatori.

DISACRILE, DISACRONE (*chim.*). — Nomi dati da Redtenbacher ad una sostanza fioccosa che si depone dall'acreolina, lasciata a sè per alcun tempo. Quando ha l'aspetto resinoso, dicesi *resina di disacrile*.

DISAGGREGAMENTO (*sciens. nat.*). — Separazione delle parti di un corpo per effetto di una forza che lo riduce in frammenti od in polvere. È un fenomeno che la geologia riscontra incessantemente nelle roccie, per l'azione dell'aria, dell'acqua e del calore.

DISALBERARE (*marin.*). — Le genti di mare dicono ancora *dematare*, alla francese. Il vento o le palle nemiche possono disalberare una nave.

Se in un combattimento o per burrasca si perde un albero, bisogna tosto tagliare tutto ciò che lo ritiene a bordo, perchè potrebbe, urtando, far gran danno. Se pure è possibile, si deve trar dietro alla nave, rimorchiandolo, onde salvarne l'attrazzatura e le parti sue ancora buone. In tali casi bisogna generalmente far vento in dietro o mettere alla cappa (V. *Cappa*). Qualche volta per un improvviso colpo di vento si vede un bastimento piegarsi con pericolo sopra un fianco, e in tal caso si manovra per rendere maggiore l'angolo d'incidenza del vento sulle vele con un movimento di rotazione. Se ciò non riesce, bisogna tagliare l'albero di artimone, e poscia il grand'albero.

Disalberata che sia una nave del suo bompresso, gli altri alberi di gabbia, di pappafico e di trinchetto lo seguono necessariamente, essendo ad esso fermati gli stragli dai quali gli altri sono sostenuti. Perdendo i soli alberi di gabbia, il danno si ripara con quelli che d'ordinario si hanno, detti *di rispetto*; ma perdendo uno degli altri, l'accidente è gravissimo, e bisogna guadagnar terra per surrogarlo; in questo mentre s'intesta sul tronco il pezzo rotto.

Disalberare significa inoltre l'operazione di levare con macchine gli alberi d'una nave per disarmarla. Si comincia dal levar quelli de' pappafichie di gabbia, poi con la macchina i maggiori, e calati in acqua si recano al magazzino.

DISARMARE (*scienz. mil. e marin.*). — Prima delle guerre occasionate dalla rivoluzione francese, fermata la pace generale, si licenziava una gran parte dell'esercito da ciascuna nazione, e i soldati tornavano alle case loro. Questo licenziamento indicavasi col nome di *disarmamento*. Oggidì può dirsi che questa voce altro più non significa che disarmare le fortificazioni permanenti e le navi da guerra. Una piazza si disarma col rinchiuderne negli arsenali e magazzini tutto il materiale d'artiglieria, cioè, bocche da fuoco, progetti, casse, vetture, ecc., in una parola, tutto ciò che forma l'armamento delle batterie da piazza e da costa. Dopo le grandi campagne della Rivoluzione, del Consolato e dell'Impero di Napoleone, si può dire che le Potenze europee, quantunque in pace, non abbiano disarmato. I quadri degli eserciti sono rimasti quali furono sul piede di guerra, pensando che giovi a conservar la pace l'assioma volgare: *Si vis pacem, para bellum*. E così il mondo sedicente civile vive fra le terribili strettoje dell'armamento universale e perenne.

Qualche volta si disarma un corpo di truppe per punizione; e questo accade ordinariamente per fatti di trasgressione, di rivolta, ecc. In questi casi si ritira al soldato tutto ciò che forma l'armamento;

ai cavalieri si toglie inoltre il cavallo, all'artiglieria i suoi pezzi. I prigionieri di guerra si disarmano sul campo di battaglia.

Nella marina dicesi disarmare una nave, una squadra, ecc., toglierle il personale e tutto il materiale che servirono al loro armamento, ecc., lasciandole vuote in un porto. Gli attrazzi, i bozzelli, i pennoni, i cordami, gli alberi, le munizioni da guerra e da bocca, ecc., ogni cosa si ripone nei proprii magazzini per conservarla sino a novello armamento; e l'equipaggio si congeda saldandolo d'ogni suo avere.

DISARMO DELLE VOLTE (apparecchi di) (costr. e mecc.). — 1. *Primitivi sistemi adoperati nei casi più ordinarii.* — In questi ultimi anni si proposero e provarono con buon successo nuovi ingegnosi apparecchi per il disarmo delle grandi volte; alcuni di essi diedero luogo a curiose esperienze, ed è compito nostro l'informarne i lettori, premettendo un rapido cenno degli apparecchi ordinarii e primitivi.

Il più antico fra gli apparecchi ideati per il disarmo delle volte era costituito semplicemente da *biette* B (fig. 2121) interposte fra due travi orizzontali A e D; per disarmare la volta ponevasi altre biette meno alte B', poi tagliavansi le prime a forma di cuneo, e si abbatterono semplicemente con un colpo di ascia; così discese le centine sulle biette B', rinnovavasi l'operazione finchè l'armatura si fosse di tanto scostata da poterle togliere il manto. Ma questo rozzo sistema, che pare a posta inventato per produrre nella volta tutti i movimenti

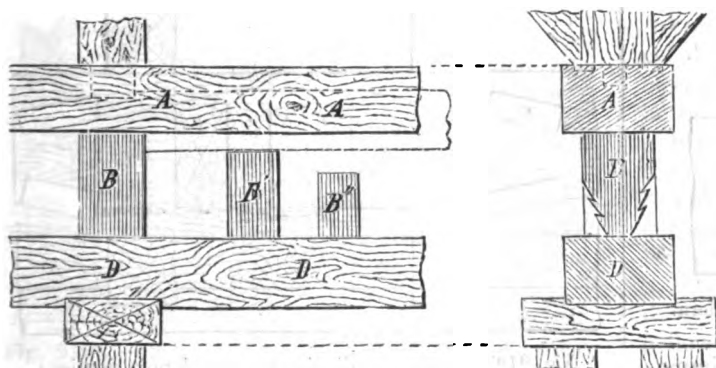


Fig. 2121. — Sistema di disarmo per mezzo di biette.

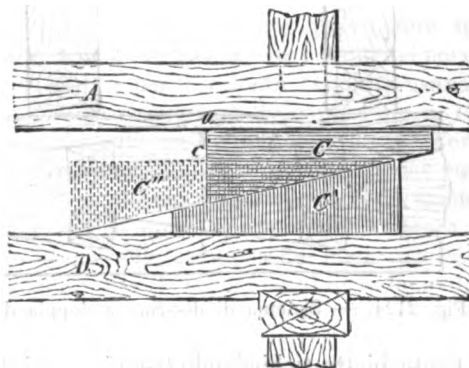


Fig. 2122. — Sistema di disarmo col mezzo di cunei.

dannosi che vog'ionsi impedire, cadde presto in disuso, e le biette non si adoperarono più che come mezzi di sicurezza nell'impiego degli altri sistemi, ovvero a tenere il posto, durante la costruzione della volta, di quei congegni che si applicano solamente all'atto del disarmo.

In seguito si disarmò per mezzo di *cunei*, e questo sistema è ancora usato oggidì nei casi più ordinarii di volte minori, per la grande semplicità e per un certo grado di sicurezza. Impiegansi perciò due cunei C e C' (fig. 2122), tagliati in modo che le faccie oblique di contatto presentino all'orizzonte un angolo così piccolo da permettere all'armatura un abbassamento abbastanza lento. Battendo a piccoli colpi la testa meno alta del cuneo C, esso finirà per prendere la posizione C'' e la trave orizzontale A che sorregge i ritti e tutta l'armatura si abbasserà dell'altezza a c. Questo sistema non è scevro da

inconvenienti, la cui gravità va crescendo col crescere delle dimensioni delle volte. La considerevole pressione dei ritti che reggono le centine si oppone talvolta troppo fortemente allo scorrimento delle superficie a contatto; e la difficoltà di far abbassare tutte le centine dell'armatura nel medesimo istante può divenire causa di pressioni anormali nei giunti, e di deformazioni pregiudizievoli nella volta. E difatti riferisce il Dupuit, ispettore generale di ponti e strade in Francia, che volendo disarmare i quattordici archi del ponte di Cè, col sistema dei cunei, trovò l'operazione difficile per le prime arcate; arrivato alla terza o quarta tutti i cunei d'un fianco furono slanciati via con forza in un momento, ed il disarmo fu brusco; per l'ineguale assetto tra la muratura di pietra da taglio e quella di pietrame, si ruppero i legami della catena che riuniva le teste del ponte; l'accidente non ebbe per fortuna gravi

conseguenze, ma indusse il Dupuit a cambiare sistema per gli altri archi ed a non più servirsi dei cunei che per quelli di piccole luci.

L'idea dei cunei condusse ad altre disposizioni, così dette a *semplice* o *doppia dentiera*. Due travi t e t' (fig. 2123) tagliate a denti trovansi l'una sull'altra sollevate dall'intermezzo delle biette b , le

quali espellendosi a forza al momento del disarmo, permettono alla trave superiore di scorrere secondo le riseghe oblique più lunghe dei denti, donde un moto combinato di traslazione e di abbassamento: e quando i risalti sieno giunti a combaciare perfettamente, come nella figura di fianco, si sarà ottenuto l'abbassamento massimo ac di tutta l'armatura.

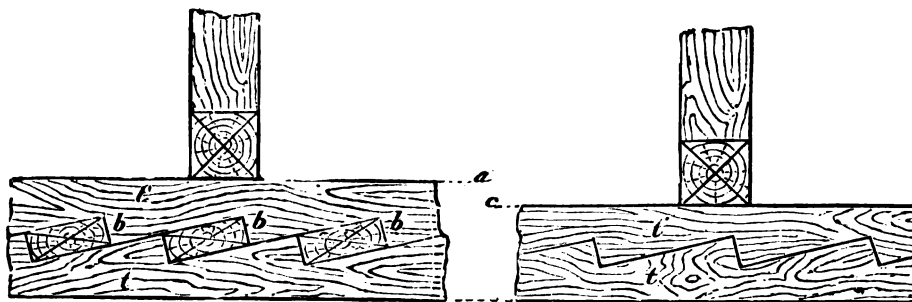


Fig. 2123. — Sistema di disarmo a semplice dentiera.

Che se invece di due travi se ne avessero tre t , t' e t'' (fig. 2124) con due ordini di denti e di biette, si otterrebbe dalla doppia dentiera il vantaggio di un doppio abbassamento dell'armatura, perchè scacciando le biette collocate fra t' e t'' la trave t'' prende a scorrere sulla t' , e poi scacciando le rimanenti biette si ottiene un secondo abbassamento per lo scorrere di t' su di t .

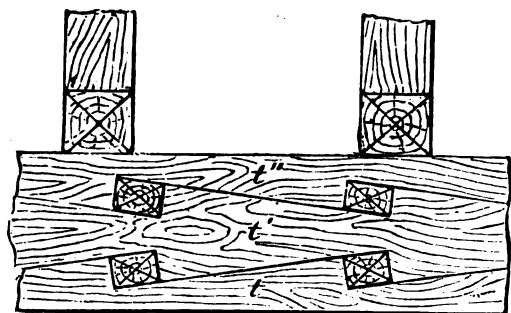


Fig. 2124. — Sistema di disarmo a doppia dentiera.

Tante biette richiedendo troppi operai, fu immaginata e provata con successo la disposizione indicata dalla fig. 2125, dove la trave intermedia t' fu separata in due, ed in luogo delle biette che riempirebbero i vani in x , trovansi sul mezzo una serie di cunei c , i quali contrastano l'avvicinarsi delle teste delle due travi intermedie t' ; per tal modo due soli operai possono disarmare una volta, scacciando ad uno ad uno i cunei che si trovano fra le due teste t' .

Ma nè manco questi ingegnosi apparecchi valsero sempre a facilitare l'operazione del disarmo. Il rimuovere le biette dà luogo a scosse inevitabili e violenti di tutto il sistema e della volta sovrastante, riesce difficile sempre se la pressione sorpassa appena un certo limite, nè per queste ragioni può aver luogo simultaneamente. Poi, per quanto i denti si facciano alti, la totale discesa possibile dell'armatura riesce in generale insufficiente, massime se nella volta si manifesta sensibile il calo alla chiave.

II. *Apparecchi di disarmo col metodo della sabbia.*
— Il signor Beaudemoulin, ingegnere capo dei Ponti

e strade in Francia, fin dal 1847 propose ed applicò la sabbia al disarmo delle volte, servendosi della proprietà di cui gode questa materia cotanto divisa di non esercitare grandi sforzi contro le pareti che la contengono quand'anche la si trovasse assoggettata all'azione diretta di considerevoli pesi. Epperò fu possibile scegliere l'economico e semplice sistema dei *sacchi di tela ripieni di sabbia*.

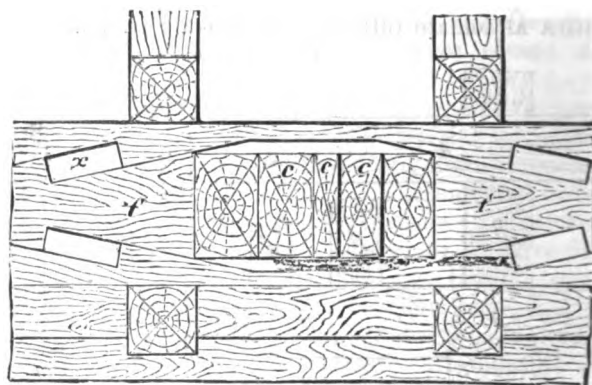


Fig. 2125. — Sistema di disarmo con doppia dentiera trattenuta da cunei.

Un sacco di tela da vele ben resistente di circa 40 centimetri di lunghezza, stretto alle bocche con funicella e riempito di sabbia stata esposta dapprima al calore perchè l'umidità non ne impedisca la facile uscita, è posto, al momento del disarmo, fra due travi orizzontali A e D (fig. 2126) in corrispondenza di ciascuna centina e su di una tavola $m n$ rialzata quanto basti per mezzo di due cunei c e c' . Battendo con ripetuti colpi i due cunei si fa innalzare la tavola $m n$ e con essa comprimesi il sacco fintantochè rimanga fortemente compressa la sabbia, ciò che facilmente si riconosce dalla durezza che il sacco acquista. Allora con colpi di ascia si tolgono le biette che tenevano a voluta distanza le travi orizzontali e si procede al disarmo, slacciando i cordoni che chiudono due piccole boccucce b tubolari di tela di 6 a 7 centimetri di diametro. Non è raro caso che la forte pressione esercitantesi sulla

sabbia produca un agglomerarsi ed un reciproco contrasto dei granellini, riescendone stentata l'uscita, ma è facile cosa il rimediarsi agitando la sabbia ed invitandola ad uscire con una bacchettina che l'operaio dovrà sempre per precauzione avere tra le mani.

Tra le prime applicazioni più importanti del sistema merita d'essere accennata quella dell'ingegnere Desnoyer, fatta nel 1853 agli undici archi ellittici con 20 metri di corda del viadotto di Saint-Germain-des-fossés, costruito sull'Allier per la ferrovia di Clermont; fu specialmente riconosciuto in quest'applicazione, che la sabbia seccata al fuoco esce dai sacchi con facilità troppo grande e che perciò è necessario regolarne l'uscita. Ciascun operaio fu per gli ultimi quattro archi munito d'una misura di mezzo litro, cui esso doveva riempire; e piena che fosse, chiudeva fra pollice ed indice la bocca del sacco. Verificate poi tutte le misure, e vuotate, ricominciavasi di nuovo contemporaneamente l'operazione da tutti gli operai. Fu così constatata la possibilità di regolare la discesa dell'armatura per gradi tanto piccoli fin che si vuole.

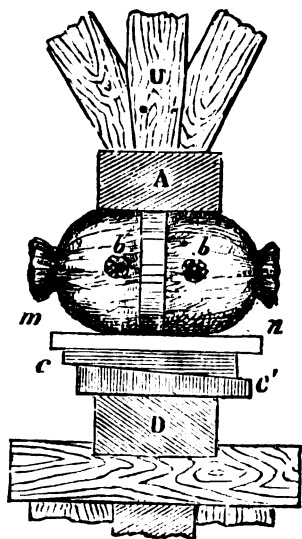


Fig. 2126. — Sistema di disarmo con sacchi pieni di sabbia.

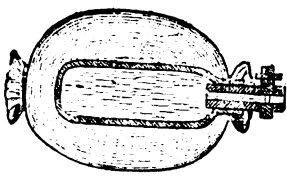


Fig. 2127. — Modificazione recata ai sacchi dall'ingegnere Lagrené.

Quindi è che toccheremo appena e di passaggio della modificazione dell'ingegnere Lagrené, che, dovendo disarmare l'arco principale del viadotto di Rocheservière a pien centro con 22 metri di corda, tentò perfezionare il sistema di Beaudemoulin e Desnoyer, collocando nell'interno di ogni sacco (fig. 2127) un tubo di caucciù ripieno d'acqua e munito di chiave a rubinetto verso l'esterno. L'abbassamento era ottenuto in tre tempi, corrispondendo il primo all'abbattimento delle biette dopo la posa dei sacchi, il secondo all'uscita dell'acqua dai tubi di caucciù, ed il terzo all'uscita della sabbia dai sacchi. È importante, prescrive l'ingegnere Lagrené, che i due primi tempi scorrano mentre la volta preme ancora sull'armatura, ed è utile accorciare il più che sia possibile il primo, aumentando il secondo che è più regolare. Devonsi dunque spingere fortemente i sacchi per mezzo dei cunei nel

porli in opera, per ridurre quanto si può l'abbassamento irregolare dovuto al cedere delle biette; ed il diametro dei tubi di caucciù deve essere tale che l'uscita dell'acqua produca un abbassamento almeno eguale al calo presumibile della volta. L'arco di Rocheservière abbassò la sua chiave di 15 mill. all'atto del disarmo, e trentasei operai aprirono simultaneamente il rubinetto di trentasei sacchi di tela, i cui tubi di caucciù avevano il diametro di centimetri dieci.

Per quanto regolare si voglia concedere l'avvenuto disarmo, pure non crediamo che tale modificazione possa dirsi un perfezionamento del sistema, e, sempre quando vogliasi disarmare con sacchi di tela ripieni di sabbia, saranno preferibili e sufficienti le più semplici precauzioni indicate dal Beaudemoulin e che abbiamo più sopra riferite.

Le principali difficoltà che incontravansi nel disarmare erano intanto coll'impiego dei sacchi di sabbia state tutte attenuate, se non affatto risolte; ma dovevasi ancora rimediare all'irregolare abbassamento iniziale dell'armatura, quando, posati i sacchi, si rimuovono le biette. Esso è dovuto dapprima all'impronta che segnano sulla trave orizzontale le biette, quando smussate ad angolo non hanno più che quattro o cinque centimetri di larghezza, e poi al piegare delle medesime quando la base loro di appoggio è pressochè ridotta ad uno spigolo. Al viadotto del Porto di Piles, che ha gli archi a sesto scemo con metri 31 di corda, si constatò un abbassamento iniziale di due centimetri circa.

Vero è che quest'abbassamento può essere un po' diminuito spingendo fortemente i cunei nel porre in opera i sacchi, e poi a volontà regolato usando la precauzione di ridurre da 20 centimetri a 15, indi a 10 ecc. la larghezza delle biette, con mezz'ora d'intervallo fra l'uno e l'altro taglio, certi che così riescirebbero in ogni caso ad assicurare l'operazione del disarmo, per la quale una maggior lentezza è poi sempre la più bella garanzia del buon successo.

Ma l'ingegnere Sazilly suggeriva al Beaudemoulin il mezzo di ovviare all'abbassamento iniziale irregolarmente prodotto dal rimuovere le biette, col sostituire ai sacchi cilindri verticali di ghisa o di ferro ripieni di sabbia sulla quale poserebbe con tutto il suo peso l'armatura per mezzo di uno stan-tuffo (fig. 2128); era così possibile il proteggere dalla umidità la sabbia e quindi collocare a posto i cilindri contemporaneamente alle centine dell'armatura. E sebbene si temesse che per l'azione dell'aria e dell'acqua e per una durata di circa tre mesi la sabbia si agglomerasse e formasse nell'interno tante piccole volte che avrebbero resa irregolare la sua estrazione dai fori al momento del disarmo, pure l'esperienza fu fatta in moltissimi casi, e segnatamente per i grand'archi dei ponti d'Austerlitz, degli Invalidi e dell'Alma, e fu dimostrata la possibilità di ovviare a simile inconveniente. Bastò in ogni caso dar piccoli e ripetuti colpi di martello nei cilindri per produrre la trepidazione ed il disaggregamento della sabbia agglomerata. E volendo ad ogni modo garantire la sabbia dalla umidità atmosferica o dall'acqua che gli operai lasciano cadere nella posa dei conci, si

può riempire lo spazio compreso fra lo stantuffo e il labbro superiore del cilindro di materia grassa che si toglie poi al momento del disarmo.

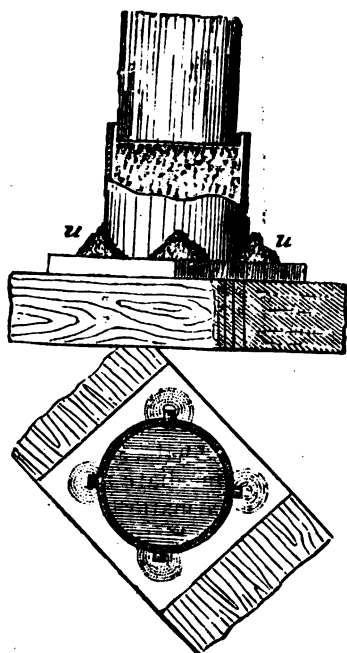


Fig. 2128. — Sistema di disarmo coi cilindri ripieni di sabbia.

Quando si aprono gli orifizi dei piccoli tubi addizionali, la sabbia esce e si ammonticchia sulla piattaforma inferiore, originando un piccolo cono *u*, l'altezza del quale aumenta fino al punto in cui la sabbia ammonticchiata ottura l'orifizio d'esito: allora ne cessa l'uscita ed il movimento di discesa si arresta. Il tempo più o meno lungo durante il quale dovrà uscire la sabbia dipenderà dunque dall'altezza del cono ossia dall'altezza dell'orifizio sulla piattaforma. A riprendere l'operazione del disarmo basta togliere tutti i piccoli coni.

I grand'archi a sesto scemo, con 24 metri di corda, del ponte-viadotto sulla *Loire* per la ferrovia da Tours a Mans, costrutti con buona calce idraulica e disarmati con cilindri di sabbia, non si abbassarono alla chiave che di 5 a 10 millimetri; e fu così provato ad evidenza come il sistema di disarmo abbia su questo fatto una grandissima influenza, e come bene curando le minime particolarità negli apparecchi di disarmo si possano ottenere risultati egualmente buoni e con spesa di gran lunga minore anche con archi costrutti con malta di calce, senza dover ricorrere per i grand'archi al cemento, come per lo innanzi facevasi. *Ridurre al minimo le forze vive durante l'operazione del disarmo* è il vero enunciato del problema da sciogliere; e di qui nasce la superiorità dell'impiego dei cilindri di sabbia su quello dei sacchi.

Ma se i sacchi danno luogo ad un abbassamento iniziale quando si rimuovono le biette, i cilindri hanno invece l'inconveniente di non poter permettere sempre alle centine di abbassarsi di quanto è necessario per istaccare il manto. Così al ponte dell'Alma l'abbassamento possibile fu solo di 9 centimetri, ed a cagione di gravi cedimenti verifica-

tisi nelle fondazioni delle pile o delle spalle, esso non bastò a disarmare la volta. Né gli esempi di cedimenti nelle fondazioni sono rari, massime quando insistono su pali, nè sempre pregiudizievole da dover dubitare della stabilità dell'opera. Il ponte di Bordeaux cedette di 50 centimetri in una volta e poi non più. I cilindri di sabbia non basterebbero da soli in consimili casi; epperò il Beaudemoulin propose di combinare il vantaggio ottenibile dai cilindri con quello dei sacchi e di impiegare simultaneamente ambedue i mezzi. Al momento del disarmo si collocano di fianco ai cilindri e nel modo consueto i sacchi pieni di sabbia ben secca. Si lascia dapprima uscire la sabbia contenuta nei cilindri, e le centine discendono fino a che vengono a riposare sui sacchi. Allora il movimento di discesa dell'armatura è arrestato; e facendo uscire ancora tanto di sabbia dai cilindri da poterne abbassare gli stantuffi, si tolgono via assai facilmente i cilindri coi loro stantuffi. A quel punto si aprono le bocchucce ai sacchi, e si lascia uscire la sabbia, riempiendone ad ogni volta una misura di decilitro se la volta preme ancora sulla centina, o di mezzo litro se già si è operato il distacco. Un solo operaio intelligente ed esatto, recandosi prima da un cilindro all'altro a rimuovere i coni di sabbia, e poi, tolti i cilindri, da un sacco all'altro a riempire la sua misura, potrà fare in due o tre giorni, e senza alcuna interruzione degli altri lavori, tutta intiera l'operazione del disarmo, per la quale ordinariamente si impiegano appena tre o quattro ore con trenta o quaranta operai.

III. *Esperienze sul disarmo col metodo differenziale dei cilindri di sabbia.* — Mentre il sistema dei cilindri di sabbia quale fu descritto riceveva ogni giorno nuove applicazioni, il Beaudemoulin perfezionò l'apparecchio e lo disse differenziale, poichè potevasi con esso disarmare in periodi tanto brevi quanto si volesse, ottenendosi dall'operazione tutta l'esattezza e sicurezza desiderabile. Negli *Annales des ponts et chaussées* del 1857 egli ci descrisse i particolari di questo apparecchio, che fu nello stesso anno e per la prima volta impiegato a Parigi per il simultaneo disarmo dei tre archi del ponte di Saint-Michel, con 192 cilindri di sabbia; e mentre col sistema ordinario sarebbero occorsi altrettanti operai, chi diresse i lavori ha dichiarato di non averne impiegati che dodici, e di avere con buon successo compiuta l'operazione in due ore.

Ma nel 1866 lo stesso ingegnere Beaudemoulin fece conoscere all'Esposizione universale altri apparecchi che lasciarono molto addietro quelli primitivamente proposti, non solo perchè sono capaci di ben più grande abbassamento, ma essenzialmente perchè, combinati dietro uno studio speciale sulle proprietà della sabbia, sono capaci di dare all'operazione una regolarità, una sicurezza ed una precisione che noi crediamo spinta anche un po' al di là del bisogno.

Nullameno essi furono oggetto di curiose esperienze al Conservatorio d'arti e mestieri di Parigi, e queste vogliamo sommariamente riferire. Le figure 1 e 2 della Tavola CCXXXVI indicano uno di questi apparecchi in elevazione ed in pianta; il quale si compone di tre anelli cilindrici concen-

trici A A' A'' di lamiera di ferro, ed aventi ciascuno nell'interno tre scanalature triangolari nel senso delle generatrici per guidare nella salita o discesa l'anello superiore munito a tale scopo di corrispondenti risalti *r*. Il cilindro inferiore A fissato alla base di legno con piattine di ritegno *p* ha quattro fori *f* pei quali può uscire la sabbia, ed è abbracciato da un collare *c* che vi può scorrere intorno sostenuto da quattro uncini *u* e guidato dagli arresti *t*. Questo collare, fatto girare dal braccio di leva *l* che gli è solidario, porta quattro lamine verticali *v* distribuite in corrispondenza dei fori *f*, le quali servono a sgombrare, durante il movimento di rotazione impresso al collare, i piccoli coni di sabbia che, formandosi sulle lastrine orizzontali *s*, sono capaci di chiudere il foro ed impedire l'efflusso.

Le figure 3 e 4 danno idea d'un analogo apparecchio con nove anelli sovrapponentisi, ed avente l'altezza di un metro. Due di questi apparecchi differenziali figuravano all'Esposizione universale del 1867; l'uno aveva l'altezza di m. 1,01, e l'altro di m. 0,47. Il primo era solamente applicabile ad abbassamenti ben più grandi di quelli che occorrono nel disarmo delle volte, come, per esempio, se si trattasse di abbassare una casa: e ne fu costruito un modello di metà grandezza, per poterlo sperimentare sotto il torchio idraulico del Conservatorio.

L'ingegnere Beaudemoulin aveva già fatte esperienze con deboli cariche di 200 a 300 chilogrammi, ed è curioso ed utile il conoscerle, perchè spinse l'operazione fino ad ottenere dall'apparecchio tutta la possibile discesa. L'apparecchio di 9 anelli, fatto in iscala metà e pieno di sabbia, caricato di 200 chilogrammi, aveva l'altezza di m. 0,515; quest'altezza si ridusse a 0,25 mediante l'efflusso spontaneo della sabbia, e poi a 0,093 invitando la sabbia ad uscire con apposito uncinetto; onde un abbassamento totale di millimetri 422. Coll'apparecchio di nove anelli ed in vera grandezza, che aveva l'altezza di m. 1,01, esercitando una pressione di 200 a 300 chilogrammi, si ottennero 77 centimetri di abbassamento dall'efflusso spontaneo della sabbia, e dopo riesciva inutile quasi l'operazione dell'uncinetto, per i piccoli abbassamenti che si potevano ancora ottenere. Altre esperienze fatte sull'apparecchio proposto per le operazioni di disarmo delle volte dimostrano la convenienza di ridurre l'altezza degli anelli, poichè coll'apparecchio di vera grandezza e della totale altezza di 47 centimetri si ottenne solamente un abbassamento di 26 centim., essendo gli anelli dell'altezza di 10 centim., mentre abbiám visto nelle prime esperienze, col modello ridotto, che pieno aveva l'altezza di 51 centim., ottenersi un abbassamento di oltre a 40 centim. con anelli di altezza metà.

Ma ciò che destava maggiore interesse era il fatto della debole pressione trasmessa dalla sabbia contro le pareti che la contengono, e le esperienze del sig. Tresca, vice-direttore del Conservatorio d'arti e mestieri, somministrarono appunto una serie di dati sul modo con cui trasmettesi la pressione delle materie sciolte polverulente ed estremamente divise, che dapprima credevasi analogo a quello dei liquidi.

La prima esperienza fu fatta coll'apparecchio di

9 anelli, indicato dalle fig. 3 e 4; lo stantuffo S, di legno di quercia, aveva 102 millimetri di diametro. Gli anelli avevano l'altezza di 54 millimetri; e la spessezza della loro lamiera era di un millimetro e mezzo; quello inferiore, del diametro interno di 155 mm., di 56 mm. d'altezza, aveva però la spessezza di 3 mm. ed era munito di quattro orifizii del diametro di 15 mm.; gli altri anelli andavano successivamente diminuendo di diametro, lasciando tra loro un giuoco di 2 a 4 mm. per facilitare la discesa.

Per mettere in azione l'apparecchio, cominciavasi dal riempire di sabbia il primo anello fino all'altezza di certe coppiglie *g*, destinate a sostenere l'anello superiore. Un primo fatto degno di nota fu quello che sotto il peso di 1,2504 chilogrammi bastavano quattro pezzi di carta tenuti contro gli orifizii con un semplice filo di cotone che contornava il cilindro all'altezza del centro degli orifizii per impedire l'efflusso della sabbia. Egli è per ciò che nelle successive esperienze si tralasciò perfino questa precauzione, lasciando che liberamente si formasse sulla piattina sottostante al ferro un primo cono di sabbia. Ma intanto, essendosi rotto, in due esperienze consecutive, l'anello superiore secondo una scanalatura di guida, dove la grossezza della parete non era che di mezzo millimetro, il Beaudemoulin ne concluse che la pressione laterale della sabbia cessava solamente di manifestarsi ad una ventina di centimetri al disotto dello stantuffo premente: se non che un calcolo sulla resistenza di quell'anello prima di rompersi, fatto da Tresca, dimostrerebbe che anche là dove si rompe l'anello la pressione laterale doveva ritenersi inferiore alla centesima parte della pressione direttamente esercitata.

Le esperienze che presentano agli ingegneri maggiore interesse sono certamente quelle eseguite sull'apparecchio di 314 mm. di diametro, munito di tre soli anelli, indicato nelle figure 1 e 2 della Tavola citata, siccome quello che effettivamente può servire per le operazioni di disarmo più grandiose e delicate. Quivi gli anelli alti 11 centimetri sono più resistenti, avendo la spessezza di due millimetri e mezzo. Fu constatato che una pressione di 26,000 chilogrammi non aveva prodotto alcuna sensibile alterazione nelle parti resistenti dell'apparecchio, malgrado che nelle scanalature la spessezza della parete più non riuscisse che d'un millimetro.

In due prime esperienze si riconobbe che la sabbia era pigiata tra il primo anello e lo stantuffo, e rialzata intorno a questo di soli tre millimetri; ma non si è rilevato se lo stantuffo fosse di quel tanto penetrato nella sabbia senza elevarne il livello, o se invece la sabbia fosse stata spinta durante il movimento di discesa dell'apparecchio a rialzarsi fra le due superficie distanti fra loro di circa sei millimetri.

In una terza esperienza si constatò l'efficacia di un simile apparecchio per rispetto alle operazioni di disarmo; e dopo aver raggiunta col torchio idraulico la pressione di 19,261 chilogr., si cominciò a smuovere i coni di sabbia servendosi del collare, e procurando che sull'apparecchio si mantenesse pos-

sibilmente costante la carica. La sabbia continuò ad effluire molto regolarmente; e quando, per la limitata corsa del torchio idraulico, si dovette sospendere l'operazione, lo stantuffo dell'apparecchio era disceso nel terzo anello di 73 mill.; questo terzo anello era sceso nel secondo di 89 mill., ed il secondo nel primo di mill. 45, donde un totale abbassamento di metri 0,207.

Nella quarta esperienza, appena ottenutosi l'abbassamento di un centimetro sotto il peso di chilogrammi 19,261 e tolti via i coni di sabbia per assicurarsi che la sabbia effluiva facilmente, fu levata la pressione, ed immediatamente cessò l'efflusso della sabbia: a bene spiegare il fatto, si sollevò con qualche precauzione lo stantuffo, e si riconobbe che buona parte della sabbia nell'anello superiore avea acquistato una certa coesione, talchè potevasi rimuoverne una porzione e far restare la rimanente tagliata secondo un piano verticale; si riuscì così ad avere nella parte centrale un prisma isolato di sabbia, non molto alto però, essendosi la sabbia disposta a piano inclinato non si tosto si raggiunse l'altezza di un decimetro. Fu quest'esperienza più che sufficiente a dimostrare come la sabbia avesse preso un po' di coesione, abbenchè si fosse seccata e stacciata con ogni possibile cura prima d'introdurla nell'apparecchio, e fosse allora sì fluida da disporsi con uno e mezzo di base per uno di altezza.

Durante le riferite esperienze eransi sentite leggere crepitazioni, e congetturando che queste provenissero dal polverizzarsi dei granelli di sabbia sottoposti a pressione, si ricorse ad una quinta esperienza, prima della quale la sabbia fu passata diligentemente al setaccio, nello scopo di eliminare ogni polverio formatosi nelle precedenti esperienze; fu tosto constatato, dopo una nuova esperienza, che la sabbia imbiancava le dita, ciò che prima non avveniva; e fatta passare nuovamente al medesimo setaccio, si separarono diciotto litri di sabbia nelle primitive condizioni da un litro e mezzo di sabbia polverizzata.

Fu ripetuta la stessa esperienza facendo aumentare la pressione fino a 26,265 chilogr., che poi discese a 24,514, mantenendovisi costante per 15 minuti; e fu constatata la quasi uniforme distribuzione della polvere bianca in tutta la massa. Si separarono 17 litri di sabbia grossa e 4 litri di polvere o sabbia fina; erasi dunque polverizzata la quinta parte circa della sabbia impiegata. E questo fatto, degno di considerazione, spiegherebbe l'abbassamento di 22 mill. subito da tutta la massa sotto la pressione di 26,000 chilogr., pari a chilogr. 47,2 per centimetro quadrato di superficie premuta; ma poichè la sabbia non sentesi crepitare se non quando incomincia l'efflusso dai fori, pare che dessa non si polverizzi finchè rimane alla pressione statica.

IV. Esperienze sul modo di trasmettersi della pressione attraverso la sabbia. — Le precedenti esperienze, se constatavano alcune proprietà della sabbia e la efficacia degli apparecchi di disarmo proposti, non valevano ancora a stabilire come la esterna pressione si trasmettesse nell'interno della sabbia, e come si esercitasse contro le pareti del vaso. Chè la verificata rottura delle pareti in certi casi, e la formazione di un bordo di sabbia com-

pressa fra l'estremità inferiore dello stantuffo e l'anello che lo comprende, ed il polverizzarsi della sabbia sotto forti pressioni, lasciavano soltanto prevedere che la trasmissione della pressione si facesse da un punto all'altro della massa con considerevoli perdite, ma non tali da dover restare persino impedito l'efflusso dal cono di sabbia formatosi liberamente dinanzi all'orifizio. Il sig. Tresca, sperimentatore indefesso del Conservatorio di arti e mestieri di Parigi, volle perciò rendersi conto della influenza degli orifizi sul ripartirsi della pressione, e ricorse all'impiego d'uno stantuffo incavato nel mezzo, aumentando successivamente la grandezza di quest'incavo, che fu sempre conico ed allargantesi verso l'alto. In dodici esperienze successive, durante le quali si mantenne quasi sempre la stessa pressione totale, sebbene quella riferita al centimetro quadrato di superficie premuta crescesse da 44 a 60 chilogr. coll'aumentare del diametro dell'incavo, si poté constatare, che la sabbia rilevavasi nell'incavo tanto maggiormente, quanto più grande ne era il diametro, e per altezze regolarmente crescenti, delle quali la minima fu di un mill., quando il diametro dell'incavo era di cent. 2, e la massima di 75 mill., corrispondente ad un diametro di 13 centimetri. Parve quasi che la resistenza della colonna di sabbia che penetrava nell'incavo dello stantuffo equilibrasse la pressione da questo esercitata; e questa pressione era senza dubbio maggiore per gl'incavi più grandi, poichè trovavasi equilibrata da un'altezza maggiore; chè anzi si riconobbe assai bene nelle ultime esperienze che il sollevamento della sabbia cominciava sotto deboli pressioni, che arrestavasi appena la pressione rimaneva costante, per riprendersi tosto che questa ritornava ad aumentare.

In tutte quelle esperienze i fori inferiori erano rimasti chiusi dai coni di sabbia, ed anche quando la pressione esercitata corrispondeva a 60 chilogr. per cent. quadrato, non ebbesi a verificare l'efflusso. Tuttavia la pressione trasmettevasi fino a questi orifizi nell'interno della massa, chè la sabbia era compressa e stipata così fortemente da riuscire assai facilmente tagliata verticalmente senza scendere, salvo in vicinanza degli orifizi. E la mancanza di coesione solamente nei dintorni degli orifizi fu studiata in modo più comodo collo stantuffo cavo; cercando di tagliare verticalmente ma secondo un piano meridiano la massa di sabbia compressa, non si trovò scoscendimento che in vicinanza del centro della faccia superiore, e si poté riconoscere la simmetria intorno l'asse di questa zona di scoscendimento. Dopo la quarta esperienza non si tardò ad accennare all'esistenza di una massa non compressa, avente per base un circolo di poco più grande dell'incavo dello stantuffo, ed essendosi sostituito alla sabbia di fiume fino allora impegnata del sabbione giallo di terra parigina che acquista maggior coesione sotto pressione bastantemente grande e prolungata, tuttochè perfettamente secco, fu così possibile con qualche precauzione togliere completamente la parte non compressa, e riconoscere una cavità effettivamente emisferica di diametro assai poco diverso da quello dell'orifizio.

Fu così chiaramente dimostrato che la pressione

trasmettessi attraverso la sabbia con considerevole perdita da un punto all'altro, ma non certamente tale da poterla dire trascurabile contro le pareti dei vasi trovandosi agglutinata dopo la compressione; e che dinanzi agli orifizi circolari formansi superficie emisferiche di eguale pressione, avendosi così una massa che toccando per una parte le falde stipate e sboccando per l'orifizio all'aria libera dà luogo ad una ripartizione di pressione gradatamente decrescente dall'interno all'esterno.

Con tutto ciò non aveasi ancora alcuna nozione sui movimenti interni della sabbia attraverso la massa, e per averla, nel riempire l'apparecchio di sabbia, si frappose verticalmente e secondo un piano diametrale un foglio di carta sottilissima, così detta di seta; cosicchè, terminata l'esperienza, riesciva possibile di rimuovere metà della sabbia senza smuovere l'altra metà, e giudicare poi con sicurezza della forma delle zone di sabbia più o meno consolidate. Le lacerature che si produssero nella parte superiore della carta, senza nulla togliere ai risultati che si avevano in vista, dimostrano pure che la sabbia affluiva da tutte parti verso la parte emisferica superiore, producendosi una vera corrente di sabbia che da tutti i punti della zona di eguale pressione dirigevasi costantemente verso il centro dell'emisfero. E nel medesimo tempo che le lacerature della carta accusavano gli scorrimenti relativi di certe parti della massa di sabbia in direzioni determinate, le pieghe formatesi immediatamente sotto lo stantuffo dimostrarono in quale direzione i granelli di sabbia eransi gli uni agli altri avvicinati, e poté in tal guisa ottenersi dal foglio di carta un diagramma di tutti gli spostamenti, massime che dopo i primi esperimenti ebbesi la precauzione di segnare sulla carta, prima di servirsene, linee equidistanti di ascisse ed ordinate.

La fig. 5 della Tavola citata indica appunto gli spostamenti della sabbia sotto l'azione di uno stantuffo cavo *S* di legno, terminato da una piattina *p* con orifizio conico *cc*. Vedesi in *F* il foglio di carta sul quale erano tracciate linee orizzontali e verticali tra loro equidistanti di un centimetro. Applicavasi questo foglio contro un cartoncino che disponevasi secondo un piano meridiano; e dopo aver riempito l'apparecchio di sabbia, potevasi per provata differenza d'attrito ritirare il cartoncino senza che la carta rimanesse spostata o piegata. La sabbia che prima d'essere compressa riempiva gli spazi indicati con *s*, dopo d'essere soggetta a pressione erasi rialzata occupando lo spazio *s'* e presentando dal lato *l* dello stantuffo, dove esisteva una luce d'efflusso o finestra, una scarpa di scoscendimento. Vedesi in *F'* un frammento di carta stralciatosi durante la compressione secondo un contorno presso a poco circolare; e le lacerature *a' a'* della carta rimasta a sito dimostrano chiaramente la tendenza della sabbia ad effluire verso il centro della superficie emisferica di egual pressione. Parve inoltre dall'esame del contorno lacerato del frammento *F'* che l'emisfero di sabbia corrispondente all'apertura dell'incavo superiore si assai d'un sol colpo staccato fin da' primi istanti della compressione.

Analoghe esperienze si fecero con lo stantuffo pieno, ma di dimensioni più piccole dell'anello

circostante che comprendeva la sabbia, nello scopo di permettere a questa di rialzarsi frammezzo alle due pareti. Due di queste esperienze si fecero col l'apparecchio da disarmo di tre anelli su descritto, ed una terza con un cilindro di ghisa tutto di un pezzo di 19 cent. di diametro e 25 cent. d'altezza; esso è rappresentato nella fig. 6 della Tavola più volte citata.

Nella prima esperienza essendosi elevata la pressione a 1401 chilogr., corrispondente a chil. 10,55 per centimetro quadrato di stantuffo premente, la sabbia cominciò a sollevarsi nell'intervallo fra lo stantuffo e l'anello superiore dell'apparecchio; ma bentosto questo anello fu trascinato dalla sabbia nel suo movimento di ascesa, e fu dovuta sospendere l'operazione per l'uscita di quest'anello da quello inferiore ed il conseguente disperdimento della sabbia. Ma ciò tuttavia ha dimostrato che trasmettevasi contro tale parete una pressione sufficiente da generare l'attrito e produrre il sollevamento dell'anello, il cui peso però non superava quello di un chilogramma.

La seconda esperienza riuscì completamente, essendosi trattiene gli anelli fra loro con appositi uncini ad impedire qualsiasi sollevamento; lo stantuffo si affondò regolarmente nella sabbia che rialzavasi tutto all'intorno; e sebbene la carta non abbia potuto seguire il movimento della sabbia in quest'innalzamento, pure le lacerature e le pieghe indicarono abbastanza nettamente in qual senso si producesse l'efflusso, e misero in evidenza che una porzione emisferica di sabbia avente per base la superficie dello stantuffo non partecipava quasi al movimento laterale determinato dall'affondarsi di questo.

L'esperienza fatta nel cilindro di ghisa (fig. 6) ha confermato con maggiore regolarità quel risultato; la sabbia, che occupava lo spazio *s* prima della compressione, dopo la compressione aveva formato il rialzo *s'*; gli spostamenti laterali si produssero come nella precedente esperienza; ed il foglio di carta, rimasto anche dopo la compressione nel piano meridiano che prima occupava, colle sue lacerature e colle sue pieghe accusò l'esistenza dell'emisfero di minima deformazione, la cui superficie parve potersi ritenere di uguale pressione, come nel caso precedentemente studiato di stantuffi vuoti nel centro, colla sola differenza che in quest'ultima prova la pressione dell'interno della sfera sarebbe almeno uguale, se non superiore, alla pressione esterna esercitata, mentre nel caso di stantuffi vuoti nel centro questa pressione sarebbe inferiore alla pressione interna della massa.

V. *Sistema di disarmo a vite, e ad elicoide.* — Resta per ultimo a parlare di due sistemi di disarmo, i quali, oltre ad essere pregievoli ed ingegnosi per se stessi, si differenziano notevolmente da tutti quelli fin qui esposti in ciò, che permettono, non solo di abbassare le centine, ma anche di rialzarle in caso di bisogno.

Il primo di essi, dovuto al sig. Dupuit, ispettore generale dei ponti e strade, è conosciuto generalmente sotto il nome di *sistema a viti* od *a binde americane*. L'altro fu inventato dall'ing. Pluyette nel disarmo degli archi del gran viadotto di Nogent-

sur-Marne, e si distingue col nome di *sistema a piattaforme elicoidali*.

Il sistema a viti consiste nel collocare fra le travi orizzontali A, D un certo numero di binde come quella della fig. 2129, le quali, fatte agire tutte

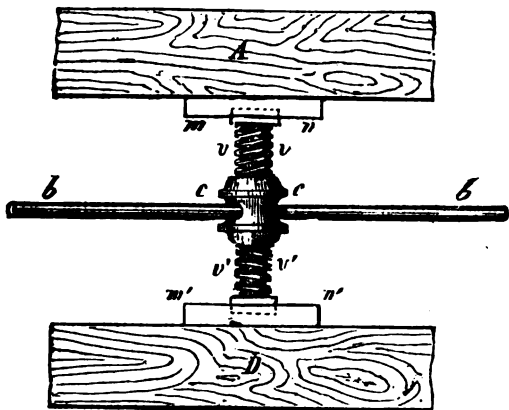


Fig. 2129. — Sistema di disarmo a vite.

contemporaneamente, permettono di abbassare e, se occorre, d'innalzare l'armatura colla più grande regolarità. Le due viti *v* e *v'* penetrano nella chiocciola comune C ma sono filettate in senso contrario, d'onde risulta che facendo girare la chiocciola con una sbarra orizzontale *b* queste due viti entreranno od usciranno insieme dalla chiocciola, e per conseguenza le travi A, D si avvicineranno o si allontaneranno, secondochè la suddetta sbarra si farà girare in un senso o nell'altro.

Nella fig. 2130 vediamo rappresentato in pianta ed in elevazione il secondo sistema, detto delle *piattaforme elicoidali*. Consta quest'apparecchio di due parti distinte: la prima è immobile e fissa solidamente alla trave inferiore D, la seconda parte gira attorno ad un asse verticale *ac* appoggiandosi su tre rulli fissi G collocati nell'incastri corrispondenti della piattaforma inferiore. La faccia superiore *c* della piattaforma mobile è una superficie elicoidale sghemba a piano direttore, di cui il passo può essere tanto piccolo quanto si voglia. Ciascun ritto U dell'armatura è munito di una rotella che s'appoggia sulla faccia elicoidale della piattaforma girante.

Per ottenere il disarmo si fa girare con una sbarra di ferro *b* il disco elicoidale, e sdruciolando sulle superficie degli elicoidi la rotella che sostiene il ritto, si finisce per far discendere, o, se occorre, innalzare l'armatura, e ciò per un'altezza uguale a quella dell'intero passo.

Volendo stabilire un confronto fra i sistemi a vite, ad elicoide, e quelli a sabbia, è facile lo scorgere che da una parte e dall'altra abbiamo vantaggi e difetti; d'altronde, se l'esperienza non ha finora pronunciato definitivamente a questo riguardo il suo verdetto, pure i sistemi in cui si fa uso della sabbia sono più generalmente adoperati, anche per la maggior economia.

Gl'inventori de' due sistemi, cioè il Dupuit ed il Beaudemoulin, si disputano la palma nel modo seguente. Il primo con molto profonda persuasione

asserisce che i vantaggi del suo sistema a vite sono questi:

1° Esso opera tanto lentamente quanto si vuole ed all'uopo con precisione matematica;

2° Esso è atto non solo ad abbassare ma anche a rialzare l'armatura e, quando occorra, anche la volta;

3° Non teme l'acqua, ed una volta collocato a sito si può facilmente manovrare anche nel caso che venisse sommerso da una piena subitanea.

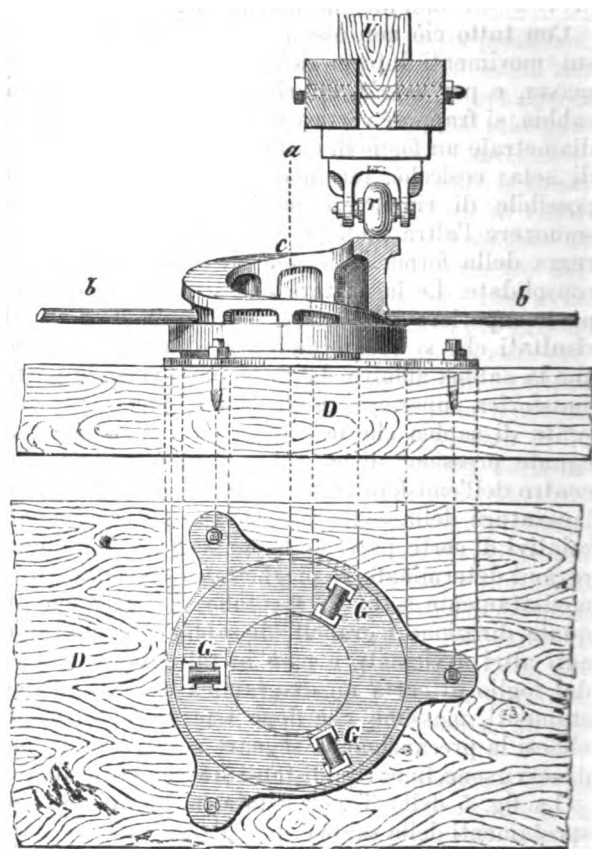


Fig. 2130. — Sistema di disarmo colle piattaforme elicoidali.

E volendo nel secondo di questi vantaggi principalmente basare la superiorità del suo sistema, racconta ciò che a lui è avvenuto nel disarmare un arco di mezzo del ponte di Angers; il quale riposando nello stesso tempo sopra vecchie fondazioni e sopra recenti, provò all'atto del disarmo un abbassamento ineguale, tanto che la chiave di una fronte si era staccata dal manto di 0^m,12, mentre l'altra lo seguiva indefinitamente: il disarmo fu allora sospeso: manovrando le viti in senso opposto, si fece rialzare l'armatura, e si rilevò anche la testa che aveva ceduto; ed attendendo altri 15 giorni per ricominciare l'operazione, si arrivò ad ottenere una volta perfettamente orizzontale alla chiave.

Ma il Beaudemoulin, che non vuole assolutamente ammettere le viti nel disarmo delle volte, combatte con molto vigore i pretesi vantaggi, e cominciando dal primo, osserva che la precisione cui allude il sig. Dupuit è facile ad immaginare ed a prescrivere nel proprio gabinetto, ma che, venuti alla pratica, fa sovente difetto. Infatti è impossibile far manovrare in un sol tempo trenta operai od anche solamente dodici, e far sì che ognuno produca nel

medesimo istante la stessa quantità di lavoro. Le diverse viti poi non sono mai nelle identiche condizioni d'ingrasso e soprattutto di carico. Del resto egli aggiunge che il sig. Dupuit revoca in dubbio quel suo vantaggio quando afferma che col suo sistema si può correggere un abbassamento ineguale, rialzando la centina che si è troppo abbassata in alcuno dei suoi punti od in tutta la sua estensione. Infatti, se vi ha precisione matematica, non vi saranno mai abbassamenti ineguali, e reciprocamente.

Riguardo al secondo vantaggio accennato dal Dupuit, il Beaudemoulin, senza negarlo assolutamente, si limita alle seguenti considerazioni. Quando si viene a disarmare una vólta, in generale la malta ha già acquistata una certa durezza; quindi le manovre fatte per rialzare la massa di una vólta per correggere un assettamento ineguale non potranno a meno di produrre nell'interno della muratura pregiudizievoli dislocazioni e screpolature. Quindi in ogni caso è miglior consiglio non far uso di questo vantaggio dell'apparecchio, e porre invece ogni cura onde prevenire la necessità di quei rialzamenti, od anche rassegnarsi a fare qualche aggiustatura.

Il Beaudemoulin trova inoltre nel sistema del Dupuit l'inconveniente che, essendo di 0^m,39 l'intervallo fra zoccolo e sotto-zoccolo, è di 0^m,13 solamente la quantità possibile del loro ravvicinamento. Dopo l'assetto rimarrebbe così pochissimo spazio per la rimozione del manto, a meno che non si voglia complicare il sistema delle viti coll'uso simultaneo dei cunei che permetterebbero l'intera discesa. Invece, p. es., coi sacchi di sabbia l'avvicinamento dei zoccoli sarebbe in simile caso arrivato ai 0^m,35, lasciando un intervallo di 0^m,04 pei sacchi vuoti, e l'abbassamento dell'armatura sarebbe avvenuto costantemente regolare.

E finalmente riguardo al terzo vantaggio che il Dupuit attribuisce esclusivamente al suo sistema, osserva il Beaudemoulin che se si tratta di una pioggia improvvisa anche i sacchi di sabbia non soffriranno inconveniente, perchè, coperti quei tre o quattro che vi sono esposti, gli altri rimangono all'asciutto sotto il ponte. E quando fosse il caso di una subitanea piena, è vero che i sacchi non vi potranno resistere, chè anzi bisognerà sostituirli finita che essa sia, ma chi ha veduto una volta quale disordine getti una piena di tal genere in un cantiere, comprende facilmente l'eccessiva difficoltà di fare con qualche esattezza una operazione così delicata come è il disarmo di una vólta, e la necessità in cui si troverà ognuno di aggiornarla, malgrado le viti.

Venendo per ultimo al sistema a piattaforme elicoidali applicato dall'ingegnere Pluyette al disarmo del viadotto di Nogent-sur-Marne, osserveremo che esso non è altro che una varietà del sistema a viti, ed è molto più pericoloso: 1° perchè il passo dell'elica è molto più grande; 2° perchè manca di semplicità, essendo composto di molti pezzi, tutti delicati e facili a rompersi. Inoltre l'apparecchio del sig. Pluyette richiede come complemento i cunei di ritegno, i quali rimasero bensì inutili al ponte di Nogent, essendo gli archi di soli 15 metri di corda ed a pien centro, ma che sarebbero necessari per un arco più grande. Quantunque nessun acci-

dente sia sopravvenuto al viadotto di Nogent, tuttavia è facile comprendere quali probabilità di gravi danni nelle applicazioni ulteriori siano a temersi per il gran numero di pezzi mobili e suscettibili di rottura: se poi si moltiplicano queste probabilità per 49, chè tale era il numero degli apparecchi Pluyette applicati a Nogent, e vi si aggiungono tutte quelle altre possibili per l'imperizia del grande numero di agenti subalterni che bisogna adoperare, si vede come sia ben difficile sperare che l'operazione del disarmo riesca perfetta. Un'ultima considerazione contraria al sistema elicoidale è che esso importa una spesa molto superiore a quello delle viti, ed a più forte ragione a quello dei sacchi, ed altri apparecchi con sabbia. Per la qual cosa, tutto ben ponderato, sembra in ogni caso preferibile l'impiego dei cilindri di sabbia (V. Vólte).

DISARTICOLAZIONE (chir.). — Amputazione nella contiguità del membro, ossia nell'articolo stesso, che si eseguisce tagliando i legamenti e separando le superficie articolari delle ossa. Di tale operazione trovasi un cenno nelle opere d'Ippocrate; Galeno ed Eliodoro ne fanno pure distinta menzione; e dagli scritti dei medici arabi risulta che ne ebbero essi pure conoscenza. Ne parlano più chiaramente Guido di Chauliac, Ambrogio Pareo, Fabrizio Ill-dano e Pigray. Finalmente i lavori di Le Dran, di Morand, Heister, Brasdor, De Hoin la richiamarono dall'oblio, distruggendo i pregiudizii che l'avevano fatta dimenticare. La disarticolazione si eseguisce in varie guise al pari della semplice amputazione nella continuità. Essa riesce più facile ed è più presto eseguita che questa, non richiede il taglio delle ossa, permette più facilmente la riunione immediata, e col mezzo di essa si può lasciare una maggiore lunghezza al moncone. Gli inconvenienti che presenta quest'operazione sono: di dover denudare ampie superficie ossee o cartilaginose nella maggior parte dei casi; di costringere l'operatore a portare gli stromenti sopra i punti dello scheletro che sono maggiormente circondati da parti molli ed a servirsi spesso di tessuti tendinei o sinoviali per chiudere la ferita; infine di presentare una soluzione di continuità alquanto più irregolare. Del resto i moderni sono d'accordo nel dire che la disarticolazione non dà luogo più frequentemente dell'amputazione nella continuità alle perturbazioni nervose, al tetano, agli ascessi, ai seni purulenti ed ai sintomi di reazione generale, come credevasi per lo avanti. Anzi dice Velpeau ch'essa presenta i seguenti vantaggi: in primo luogo pochi sono gli stromenti ch'essa richiede e poco complicato l'apparecchio per eseguirla, bastando all'uopo un coltello od anche un semplice gammautte. Secondariamente in essa debbonsi temere meno frequentemente la conicità del moncone, lo spuntare fuori delle ossa e la retrazione dei muscoli. In terzo luogo essendo le parti molli appena spostate durante l'operazione, l'adesione si ottiene facilmente e non si sviluppa altra infiammazione che quella meramente necessaria per ottenere la riunione immediata. In quarto luogo debbonsi temere meno gli ascessi e la reazione generale, perchè in essa si tagliano solamente la pelle, i tessuti cellulari e fibrosi ed alcuni fascetti muscolari alla loro

origine. Finalmente, quantunque la ferita presenti in apparenza una grande superficie, essa non è nè grave nè profonda, per essere le cartilagini che ne formano il centro poco sensibili e per conseguenza non soggette a suppurazione e difficilmente infiammabili. In una parola, soggiunge il medesimo Velpeau, l'estirpazione delle membra non è più pericolosa del loro taglio; e per conseguenza, mentre dovressi preferire l'amputazione nella continuità del membro qualora si abbia fondato motivo di sperare la preservazione di una parte di esso; nei casi in cui questa riesce impossibile, sarà sempre meglio di disarticolare il membro stesso, che di eseguire un taglio superiormente a quello.

Riguardo al modo con cui si eseguisce cosiffatta operazione ed ai varii modi che sono stati proposti, rimandiamo i lettori ai trattati più recenti di chirurgia operativa e segnatamente a quello di Velpeau.

DISASSIMILAZIONE (*biol.*). — Fenomeno col quale un composto che fa parte di un organismo vivente se ne separa, cessando di far parte degli atti vitali; — o, se vuolsi, uno scomposto di ciò che esisteva, per fare composti che non esistevano precedentemente. — Come l'assimilazione, di cui è l'opposto, la disassimilazione è un fatto chimico speciale.

DISAVANZO (*econ. e finanz.*). — È lo squilibrio tra un'entrata ed una spesa, per cui questa eccede quella. È il contrario di *sopravanzo*.

DISATTREZZARE (*marin.*). — Spogliare la nave de' suoi attrezzi. Parlando di pennoni o di alberi, ai quali si tolgono i loro attrezzi, dicesi *squarnire*.

DISCENDENTE (*fis. e astr.*). — Dicesi, generalmente parlando, di ciò che cade o si muove dall'alto verso il basso (V. *Discesa*). In astronomia si dicono *segni discendenti* quelli nel percorrere i quali il Sole si va accostando al polo depresso. Nel nostro emisfero boreale i segni discendenti sono quelli compresi dal terzo al nono, vale a dire il Cancro, il Leone, la Vergine, la Libbra o Bilancia, lo Scorpione e il Sagittario.

DISCENDENTI (*dir. civ.*). — Propriamente parlando sono quelle persone che formano la posterità di qualcheduno, come i figli, i nipoti, pronipoti, ecc., e costituiscono la linea che chiamasi *retta discendente*. Questo vocabolo è opposto a quello di *ascendenti*, che comprende padre, madre, avi, avole, bisavoli, bisavole, ecc. Vi sono anche i discendenti collaterali, come sarebbero i nipoti e pronipoti di fratello, nello stesso modo che gli zii e le zie, i prozii e le prozie diconsi ascendenti collaterali. Il diritto civile si occupa specialmente degli ascendenti e dei discendenti nel determinare la legittima che loro è dovuta, e la devoluzione delle successioni ab intestato; veggansi perciò i vocaboli *Diseredazione*, *Legittima*, *Successione*.

Qui noteremo solamente che la discendenza legittima si prova in varie maniere: 1° con le fedi di battesimo e di matrimonio; 2° con la numerazione dei gradi delle persone; 3° con le armi e gli stemmi di famiglia; nondimeno, allorquando si trattasse del pregiudizio di un terzo, l'indizio delle armi gentilizie non indurrebbe alcuna presunzione, poichè esse possono facilmente variarsi, e sarebbero ancora meno da considerarsi quando si dubitasse dell'identità della persona.

DISCENSIONE (*astr.*). V. *Descensione*.

DISCEPOLI (*stor. filol.*). — Con questa voce, derivata dal latino *discere*, intendesi particolarmente dinotare coloro che sono seguaci delle opinioni e delle dottrine di una scuola o di un filosofo, ancorchè non abbiano immediatamente ricevuto l'insegnamento da lui. In questo Seneca poteva chiamarsi discepolo di Zenone, perchè ne aveva adottati i principj, e Orazio si professava discepolo d'Epicuro per la ragione medesima, quantunque i due Greci avessero vissuto molto tempo prima.

Nell'Evangelio e nella storia ecclesiastica diedesi il nome di discepoli a coloro che seguivano il Signor nostro Gesù Cristo per ascoltarne i sermoni e metterne in pratica i precetti.

DISCEPOLI Giovanni Battista (*biogr.*). — Soprannominato *lo Zoppo di Lugano*, pittore della scuola milanese, nato nel 1590, morto nel 1600, fu allievo di Camillo Procaccini, ma non seguì le sue traccie. Non sì tosto uscito dallo studio, egli tentò imitare i migliori pittori della scuola veneziana, e divenne uno dei coloristi più veri e più forti dei tempi suoi. Quantunque non s'inalzino al bello ideale, le sue figure non mancano di grazia ed hanno una bellezza particolare che le distingue da quelle degli altri pittori naturalisti. Discepoli lavorò assai a Milano ed a Como, e dipinse per la chiesa di Santa Teresa di quest'ultima città tre tavole grandemente apprezzate. Nel Museo di Milano ammirasi una sua *Adorazione dei Magi* che regge al paragone dei dipinti di Nuvolone e dello stesso Guercino che le stanno dappresso.

Vedi Lanzi, *Storia pittorica*.

DISCESA (*costr.*). — La giacitura di una strada considerata nei tratti parziali può essere orizzontale, o inclinata. I tratti inclinati diconsi in *discesa* o in *salita*, secondochè si considerano dal punto più elevato, oppure dal più depresso. È pertanto evidente che ogni considerazione relativa alla discesa si applica del pari alla salita, come a cosa al tutto identica.

La *pendenza* o inclinazione delle salite si determina dall'angolo formato dalla linea del profilo stradale con l'orizzontale; praticamente però è meglio desumerla dal rapporto che passa fra la lunghezza e l'altezza del tratto inclinato, riducendolo ad un tanto per cento, onde si dice che una discesa ha la pendenza del due, del tre, del cinque, ecc. per cento; ma se l'inclinazione non oltrepassa il tre per cento, il tratto dicesi in *falso piano*.

Il profilo orizzontale è certamente il più comodo; ma la necessità di secondare per viste economiche gli accidenti del terreno costringe spesso a stabilire alternativamente tratti orizzontali, in falso piano ed inclinati; e quando le pendenze sono moderate, ciò non reca pregiudizio alla strada; anzi la giudiziosa alternazione dei tratti orizzontali ed inclinati in un lungo andamento stradale è forse da anteporsi al continuo profilo orizzontale, perchè essendo posti alternativamente in esercizio e in riposo diversi muscoli degli animali, specialmente da tiro, questi possono resistere ad una più lunga fatica giornaliera.

Quando l'inclinazione non oltrepassa il cinque per cento e non è molta la lunghezza del tratto, esso è percorso agevolmente dalle bestie da tiro, e le vetture cariche possono discendere senza bisogno di

fermare una ruota colla scarpa. Il cinque per cento perciò è stabilito come limite di comodo pel profilo longitudinale delle strade, ed anche di economia, perchè non essendo mestieri di applicare la scarpa, preserva la strada dalle profonde solcature che ne disgiungono e danneggiano notabilmente la crosta solida. In caso di necessità e per breve tratto, il pendio della strada può giungere fino al sette per cento; ma nella discesa delle vetture è forza applicare la scarpa, e questo è il limite estremo, oltre il quale l'incomodo dei tratti inclinati diviene molto grave ed anche pericoloso in caso di caduta di una bestia da tiro, della rottura dei veicoli, o per qualsiasi altro sinistro accidente. Perciò le leggi amministrative proibiscono che nelle nuove sistemazioni di strade si oltrepassi il detto limite di pendenza.

I lunghi tratti inclinati, quand'anche la pendenza non giunga al cinque per cento, stancano gli animali da tiro e fanno che nella discesa non si possa prescindere dall'uso della scarpa; debbesi perciò evitare la continuità delle linee inclinate molto lunghe, sostituendo brevi tratti inclinati ed alternati da altri orizzontali o a falso piano, acciò gli animali abbiano tempo di riposare; e meglio ancora sarà il diminuire la pendenza andando all'alto, affinchè nelle salite s'incontri minore fatica a misura che scemano le forze.

L'economia esige che, adempiute tali condizioni di comodità, si riduca al minimo il volume dei movimenti di terra; condizione che naturalmente si adempie quando il profilo stradale si possa confondere con quello del terreno su cui si deve costruire; ma tale coincidenza si ottiene di rado, e fa d'uopo contentarsi di fare che i due profili si allontanino l'uno dall'altro il meno che sarà possibile, senza però nuocere alla solidità ed al comodo.

È finalmente da avvertirsi che, per viste di vigilanza e di sicurezza, bisogna, per quanto è possibile, evitare le discese ne' tronchi d'accesso alle città, facendo in modo che si abbiano almeno da duecento a seicento metri di giacitura orizzontale dalla porta o dalla barriera.

DISCESA (fis.). — Le leggi della discesa dei corpi formano un ramo importante della meccanica e sono esposte sotto **Accelerazione, Moto**, ecc.

Quando un corpo cade liberamente alla superficie della terra in virtù del solo suo peso (*V. Caduta*), il moto di rotazione della Terra lo fa deviare dalla verticale in una maniera così sensibile da potersi dimostrare coll'esperienza questo moto tanto tempo contrastato (*V. Deviazione*).

DISCESA (marin.). — È il fatto di sbarcare truppe in un paese nemico per prearlo o per conquistarlo. Qualche volta può importare molto all'armata che vuol fare una discesa di impadronirsi prima di un punto d'appoggio, come quello, per esempio, che offrir potesse una lingua di terra, dai due lati della quale si potessero stabilire forze navali, o si tratti di proteggere i movimenti delle truppe, o veramente che vi si voglia fortificare successivamente per istabilirvi gli ospedali, i magazzini, ecc.

Ad assicurare il felice successo di una discesa bisogna aver perfetta cognizione del luogo; prendere in tempo utile le disposizioni di ordine onde scansare ogni confusione; sorprendere il nemico o pro-

fittare almeno di un primo istante di sgomento per parte di lui; bisogna poter prender terra con facilità, e discendervi agevolmente le artiglierie e tutto il materiale, e non essere divisi dalle navi che da un breve tratto; poter proteggere la discesa e sostenere i primi movimenti delle truppe con forze navali; occupare un ancoraggio sicuro pe' bastimenti anche in caso di burrasca, non esposto alle batterie di terra e alle sorprese delle forze nemiche, e tale da mantenere sempre sicura la comunicazione colle truppe sbarcate, e da potere, in caso di rovescio, ricevere immediatamente a bordo le truppe senza disordine e possibilmente senza perdita.

Alcuni scrittori confondono a torto la *discesa* con lo *sbarco*. Questo non è sempre un'operazione militare, e può aver luogo in casa propria o in paese amico; ma la discesa è sempre un atto ostile; l'uno, anche in paese nemico, non può farsi che nei porti; l'altra suolsi fare per lo più lungo le coste. Citiamo alcuni esempi, presi dalla storia de' nostri tempi, a far meglio conoscere la differenza di significato tra queste due voci. Furono vere discese quelle de' Francesi in Egitto nel 1798, dove le truppe presero terra su varii punti della costa nei dintorni di Alessandria; quella degl'Inglesi in quell'anno stesso contro Ostenda; l'altra ch'essi fecero sulla Schelda contro gli stabilimenti marittimi della Francia nel 1809, avendo le prime divisioni delle loro truppe posto piede a terra sulla vasta spiaggia dell'isola di Zelanda, poco discosto dalla città di Ter-Weere; quella ch'ebbe luogo nella Morea l'anno 1828 nel golfo di Corone; e finalmente quella dei Francesi nel 1830, la più bella e la più strepitosa de' nostri tempi, eseguita sulle coste d'Algeri. Sbarchi poi, anzi che discese, hannosi a considerare l'invasione dell'Olanda settentrionale operata degl'Inglesi nel 1799, per essersi impadroniti del Texel coi loro vascelli, ed avere in quel porto messo a terra le loro truppe; e l'altra spedizione degli stessi Inglesi, nella quale tentarono di distruggere l'arsenale marittimo, i cantieri e i bacini d'Anversa, essendo sbarcati senza contrasto nei porti dell'Olanda che aveva già scosso il giogo francese.

DISCESA NEL FOSSO (archit. mil.). — È uno dei lavori che si eseguono nell'attacco delle piazze forti, quando l'assediente, dopo di aver fatto il coronamento della strada coperta, attende alla costruzione delle batterie di breccia e si accinge a superare gli ultimi ostacoli che gli si parano dinanzi per raggiungere il nemico e combatterlo dentro ai suoi ripari (*V. Assedio*). La *discesa nel fosso* o *discesa della controscarpa* consiste in una zappa o galleria che principia sullo spalto, passa sotto la strada coperta, e scendendo comodamente va ad incontrare il muro della controscarpa, dove si pratica un'apertura per isboccare nel fosso, dirimpetto alla parte della breccia per cui si vuole montare all'assalto. Questa discesa dicesi *a cielo scoperto* se vien fatta colla zappa doppia ordinaria; *blindata* se si ripara la trincea col mezzo di blinde e di fascine; *sotterranea* o *a cielo coperto* se si forma a guisa di galleria.

Per discendere nel fosso di un'opera battuta in breccia si aprono d'ordinario due comunicazioni,

cioè una ad ogni lato dell'alloggiamento che ne corona la strada coperta davanti l'angolo sagliente. Il punto da cui partono queste discese è presso la prima traversa del coronamento e in faccia alla prima traversa della strada coperta. Prima d'intraprendere la discesa si dee levare il profilo della strada coperta e misurare quanto più si può esattamente l'altezza della controscarpa. Si prende questa misura di notte tempo con un pezzo di corda da cui penda un peso. Quando la profondità dei pozzi asciutti, o la distanza del pelo dell'acqua dal ciglio della controscarpa, nei fossi inondati, non giunge a metri 3,20 almeno, bisogna impiegare la discesa a cielo scoperto o la discesa blindata. Negli altri casi si adopera la discesa sotterranea, che è assai meno pericolosa e meno difficile da eseguirsi.

Discesa a cielo scoperto. — Non è altro che una zappa doppia di poca larghezza il cui fondo più o meno inclinato conduce nei fossi poco profondi senza che si renda necessario di ricorrere all'uso delle blinde. Ma tali discese si costruiscono raramente, a motivo della difficoltà di diffilarle e di stabilire solidamente i gabbioni lungo le pendenze. Le figure 1, 2, 3 della Tav. CCXXXVII bastano per dare un'idea di questo lavoro.

Discesa blindata. — Consiste, come la precedente, in una zappa doppia più o meno profonda, colla sola differenza che si ricopre a mano a mano che progredisce, ed a ciò fare s'impiegano fascine sostenute per mezzo di blinde da trincea o telai verticali ed orizzontali, riparo necessario onde preservare l'assediente dall'effetto delle pietre, delle granate e dei fuochi artificiatî del nemico. La discesa di cui si tratta (figure 4 e 5) ha 2 metri di larghezza ed altrettanto di altezza; parte comunemente dal coronamento della strada coperta dal lato del rientrante riguardo alla breccia, a 1^m,50 al disotto dello spalto, e camminando in linea retta, con una direzione presso a poco perpendicolare a quella della controscarpa, va a riuscire ad 1 metro al disotto del fondo del fosso, se è asciutto, ovvero a 40 centimetri al disopra del pelo dell'acqua, se inondato. La sua inclinazione massima è di $\frac{1}{4}$ della lunghezza. Sboccando dal detto coronamento dove si lascia un pianerottolo di partenza, si conduce la zappa doppia verso la strada coperta, conservando da ambe le parti una berna di 60 centimetri, per ridurre a 2^m,30 la larghezza del fondo, e si scava la discesa colla debita inclinazione, tenendo le scarpe della trincea così ripide come lo concede la natura delle terre, cioè con una base di $\frac{1}{3}$ o di $\frac{1}{4}$ dell'altezza. Collocati quattro gabbioni, si pianta da ciascuna parte una blinda verticale, si collegano queste due blinde con una forte guida, e, disposta superiormente ad esse una blinda orizzontale sostenuta sul davanti col mezzo di puntelli, si ricopre questo sistema con fascine, quindi con pelli bagnate o di bestie scorticate di recente, e finalmente con terra.

Le blinde (fig. 6) consistono, come si è detto altrove (V. **Blinde**), in un semplice telaio formato di due montanti riuniti da due traverse e terminati in punta. Il rettangolo formato da questi legnami ha esternamente 2 metri di altezza ed 1 di larghezza. Le fascine che si sovrappongono alle blinde

hanno 2^m,50 di lunghezza e 20 centim. di diametro.

Di mano in mano che si dispongono nuovi gabbioni, si piantano lateralmente le blinde verticali, si tolgono i puntelli e si colloca una seconda blinda orizzontale che si sostiene ugualmente con puntelli fino a tanto che si collochi la terza, e così di seguito, coprendole come la prima con fascine, pelli bagnate e terra. In questa maniera si spinge la trincea fino alla strada coperta, ed affinché i due gabbioni fascinati che riparano la testa della zappa possano sormontare la palizzata, si collegano solidamente l'uno coll'altro, e si forma una rampa con tavoloni che s'appoggiano sulla palizzata medesima. Si spingono i gabbioni colle aste uncinate e si ritengono nello stesso tempo col mezzo di corde o catene, cosicchè non possano rotolare giù per la scarpa interna e per la banchina della strada coperta. Ove poi questi gabbioni s'inoltrassero di troppo, si coprirebbe la testa della discesa con un tavolone appeso alla parte superiore delle ultime blinde. L'uscita nella strada coperta essendo per tal modo terminata, i due zappatori che sono alla testa della trincea continuano a scavare e danno immediatamente alla discesa la profondità richiesta, se pure lo scavo non esige una profondità maggiore di 2 metri; in caso contrario non lo approfondano oltre questo limite, lasciando la cura di compierlo ai due zappatori che seguono. Questi zappatori conservano pei primi una banchina di un metro di larghezza e caricano sopra carriuole le terre che da altri zappatori vengono trasportate nel coronamento e gettate dietro il parapetto.

Quando la discesa è giunta a 2 metri di profondità, i zappatori della testa non pongono più gabbioni laterali; ma continuano a gittar terra per formare i parapetti, riserbando una porzione di terra scavata per chiudere il vano che lascia il gabbione fascinato nell'atto in cui viene sospinto innanzi. Da ultimo quando i parapetti presentano una sufficiente spessezza, gli anzidetti zappatori gettano le loro terre indietro sulle fascine. Si continua lo scavamento piantando di metro in metro paletti di altezza e di direzione, e per ogni tratto di lavoro di 1^m,50 si dispongono lateralmente nuove blinde per modo che i loro montanti si mantengano verticali, avvertendo di sovrapporvi una blinda orizzontale tosto che l'escavazione le oltrepassa di 70 centimetri circa. Questa blinda è mantenuta da due puntelli che la sollevano di 10 o 15 centimetri al di sopra della sua altezza definitiva. Successivamente si ripetono le stesse operazioni, togliendo i puntelli ogniqualvolta si dispone una nuova coppia di blinde verticali, e formando il cielo della galleria con tre o quattro strati di fascine che si collocano sulla blinda orizzontale col mezzo di forche e che si coprono ancora di pelli bagnate e di terra. Gl'intervalli laterali tra le blinde e le scarpe della trincea s'empiono di fascine di 1^m,50 di lunghezza e di 20 centimetri di diametro. In terreno ordinario questa maniera di lavoro s'inoltra soltanto di un metro nello spazio di tre ore, e vi s'impiegano dieci zappatori, coll'avvertenza di dare frequentemente il cambio ai due primi che sono alla testa della zappa.

Allorquando i fossi sono molto profondi, egli è evidente che lo sterro sarebbe enorme se si dovesse

fare la discesa a cielo scoperto; in questo caso si allontana più o meno dal ciglio dello spalto il punto di partenza della discesa, e dopo di averla condotta per un certo tratto a forma di discesa blindata, si continua il lavoro operando sotterraneamente.

Discesa sotterranea. — Si eseguisce come le gallerie delle mine impiegando telai e tavole per formare i fianchi ed il cielo della galleria. La sua altezza interna è di 1^m,85 in 2 metri; la sua larghezza è di 2 metri, e si riduce a 1^m,30 nelle terre di cattiva qualità. I telai hanno la forma indicata dalla fig. 7; il loro vano presenta tutte le dimensioni della galleria. Si parte adunque dal coronamento con una discesa blindata, e quando la trincea è giunta a 3^m,25 di profondità si dà principio alla discesa sotterranea (figg. 8, 9, 10, 11). Se il fosso non è molto profondo, si fa sboccare la discesa blindata nel passaggio di una traversa della strada coperta a un metro al di sotto del terrapieno per entrare in galleria nel profilo della traversa, quindi si stabilisce il punto di partenza a conveniente profondità. In questo caso si prescinde dall'uso del gabbione fascinato per coprire la testa della zappa; ma prima di sboccare nel passaggio della traversa si pratica una piccola apertura laterale per collocare in questo passaggio alcuni gabbioni coronati di fascine, cosicchè ne rimanga separata l'uscita della discesa. La pendenza massima della discesa è pure fissata a $\frac{1}{4}$ della lunghezza, come nella discesa blindata, e va ugualmente a terminare a 1 metro al di sotto del fondo dei fossi asciutti, ovvero a 40 centimetri al di sotto del pelo dell'acqua nei fossi inondati. La discesa sotterranea cammina più lentamente della blindata e s'inoltra solo di un metro in sei ore quando ha le dimensioni di 2 metri di altezza e di larghezza.

Le discese nella strada coperta si fanno come le discese blindate, ma si dirigono di maniera che vadano a passare sotto di una traversa per convertirle successivamente in discese sotterranee. Quando non si temono fuochi ficcanti si può discendere nella strada coperta col mezzo di semplice discesa a cielo scoperto.

Per riuscire più prontamente nel fosso senza ricorrere alla costruzione di una discesa, si stabilisce talvolta una mina sopraccarica sotto la banchina della strada coperta, calcolandola in guisa che possa rovesciare la controscarpa congiungendone le rovine con quelle della breccia. Scoppiata la mina, si discenderà nell'imbuto adoperando la zappa per penetrare nel fosso.

Conducendo la discesa nell'una o nell'altra delle indicate maniere, s'incontrerà finalmente la muraglia della controscarpa, ed allora si progredirà seguendone l'andamento per giungere fino al punto in cui se ne dovrà praticare l'apertura. In questo punto si romperà la muraglia lasciando sussistere una spessezza di 30 centimetri, o vi si conserverà una certa spessezza di terra se la controscarpa non è rivestita, per tener nascosto al nemico lo sbocco della discesa, che si aprirà soltanto in tempo di notte, al momento in cui si dovrà intraprendere il **Passaggio del fosso** (V.). Con questa precauzione si evita spesso volte il fuoco dell'assediato durante una parte della notte. Ove poi si voglia aprire la

contrescarpa col mezzo della mina, bisognerà farla scoppiare prima che la testa della galleria sia giunta contro la muraglia di rivestimento.

DISCHI CONJUGATI (fis.). — Si chiamano con tale appellazione due dischi metallici, ciascuno sostenuto da un piedestallo e fornito di un elettrometro a pallina od a quadrante. Servono nelle esperienze di elettricità statica a dimostrare l'influenza di un corpo elettrizzato sopra d'un altro che sia separato dal primo per un corpo coibente, quale appunto sarebbe l'aria atmosferica nelle esperienze che fanno coi detti dischi. Tali esperienze comprovano che il disco elettrizzato decompone l'elettricità naturale dell'altro, respingendo il fluido dello stesso nome sulla faccia più remota. La stessa verità ed altre attinenti a questo argomento si comprovano pure con altri apparecchi moltissimi, di cui il lettore avrà contezza all'articolo **ELETTROSTATICA**, ed in altri da esso dipendenti ed ivi citati.

DISCHI OTTICI (fis.). — È noto che l'impressione della luce sulla retina è di qualche durata, quantunque brevissima. Ne sono prove evidenti il girare svelto che facciasi di un carbone acceso o d'altro corpo lucente, i quali fanno vedere un circolo continuo luminoso anzichè l'oggetto isolato che si muove. Chi è che non abbia provata la sensazione durevole della luce solare, per cui dopo avere per frazioni di minuto secondo fissato a stento il grande astro, lo si continua a vedere poi per qualche tempo dovunque si porti lo sguardo? In simil guisa mirando gli oggetti a traverso di un vetro colorato, veggonsi poi egualmente colorati quando tolgasi dall'occhio il vetro medesimo. Su questo principio della durata delle impressioni luminose si basano i così detti **dischi ottici**, i quali formavano per lo passato le meraviglie delle giocolose e curiose società. Detti consistono in dischi di cartone sul cui contorno per una faccia sta dipinta un'azione qualunque successiva, espressa mediante una serie di figure, come, per esempio, il movimento dell'altalena. Praticando convenientemente alcuni fori sui detti dischi, rivolgendone quindi il dipinto verso uno specchio e facendoli girare col mezzo di un pernio, l'occhio dell'osservatore vede per riflessione nello specchio l'azione rappresentata da tante figure successive, come veramente provenisse da una figura sola moventesi, o in questo caso come vedesse un'altalena in moto. Ciò perchè l'impressione recata sulla retina da una qualunque delle immagini precedenti non è ancora estinta al sorgere di quella che la sussegue, e quindi sembra che quella prenda la posizione di questa. A questo principio della durata delle impressioni luminose altri congegni s'inventarono nei gabinetti fisici, sia per diletto, sia per istruzione, quale sarebbe, fra gli altri, il **Taumatropio** (V.).

DISCHIDIA (bot.). — Genere di piante della famiglia delle asclepiadee, composto di erbe vivaci, parassite sugli alberi. Nei nostri tepidarii si coltiva la *D. del Bengala*, a foglie carnosae, a fiori piccoli disposti ad ombrelli. Nell'Australia e nell'India si adopera il suo succo lattiginoso contro le punture degli animali venefici.

DISCINESIA (patol.). — Diminuzione od abolizione dei movimenti volontari.

DISCIPLINA (stor. eccl.). — Era un tempo una specie di pena assai comune ne' chiostri; e con tal nome chiamavasi pure lo stromento con cui praticavasi, il quale consisteva in una sferza composta di funicelle a nodi, di catenelle, ecc. I religiosi imponevansi talvolta volontariamente la disciplina per mortificarsi, e la ricevevano dalla mano dei loro confratelli, in punizione di qualche mancamento; onde la disciplina veniva definita: *pœna aut imposita, aut ultro suscepta*.

La pena della disciplina, o piuttosto flagellazione, è antichissima, e trovasi in uso anche presso gli Ebrei, i quali la facevano subire nella sinagoga, come scorgesi nella passione di Gesù Cristo (V. **Flagellazione**). La legge ordinava 40 colpi, i quali per una specie di pietoso sutterfugio erano ridotti a soli 13, perchè la sferza essendo composta di tre correggie, ritenevasi che il paziente ricevesse tre colpi ad ogni sferzata, e gli si faceva la grazia del quattordicesimo che avrebbe portato il numero a 42, onde soffrisse un colpo di meno anzi che due di più. Sei giudici assistevano a questa punizione, la quale non recava infamia.

La disciplina era pure in uso presso i Greci e i Romani; ma presso questi ultimi era un supplizio più crudele e più infamante che l'essere battuto con verghe. Le sferze erano spesso armate di *tali*, specie d'ossi cubici che si trovano nell'articolazione del piede di alcuni animali dall'unghia fessa (*flagella talaria*), e il paziente spirava per lo più sotto i colpi. Si fu soltanto nel 508 che san Cesario d'Arli introdusse in un chiostro l'uso della disciplina come mezzo di correggere i monaci indocili. A poco a poco si propagò negli altri monasteri; ma non vi fu ricevuta se non lungo tempo dopo come castigo volontario. Vuolsi che san Domenico il Loricato (così detto perchè portava una camicia di maglia di ferro) e san Pier Damiano ne dessero il primo esempio; ma il Mabillon osserva ch'essi erano stati preceduti da san Guido abate di Pomposa, e da san Poppone abate di Stavelles, morto nel 1048. L'esempio di questi due santi fu tosto seguito nella maggior parte degli altri conventi.

La disciplina volontaria aveva nullameno incontrati molti ostacoli; ma san Pier Damiano, a fine di generalizzare questa pratica, ne fece un enfatico elogio in un'opera citata dal Fleury nella sua *Storia ecclesiastica*. Nel 1260 un certo Raineri, domenicano a Perugia, venne nella determinazione di disciplinarsi in pubblico, persuaso con ciò di mettere un termine ai mali suscitati dalle divisioni dei Guelfi e dei Ghibellini, che desolavano allora l'Italia. Questo esempio fu come scintilla elettrica, e Raineri ebbe tosto una folla d'imitatori, che formarono, sotto il nome di **Flagellanti** (V.), una setta di cui egli fu capo. Percorrevano città e castella disciplinandosi, e la peste del 1348 diede a questa confraternita un tale incremento, che in breve si estese per tutta l'Europa.

Si era allora stabilita una specie di proporzione tra i favori celesti e i colpi di sferza: venti salterii vale a dire 3000 salmi, recitati sotto la disciplina, acquistavano la remissione di 100 anni di penitenze imposte dai canonici. Non è dunque maraviglia se, al dire del Fleury, san Domenico il Loricato, ze-

lantissimo disciplinante, aveva la pelle bruna come un negro, e probabilmente tutta coperta d'ulceri.

Sul finire dello scorso secolo eranvi ancora Ordini di religiosi obbligati a disciplinarsi pubblicamente o privatamente. Ora la disciplina sembra essere andata pienamente in disuso come istituzione, benchè non manchino persone devote che la credono meritoria e come tale privatamente la praticano.

DISCIPLINA ECCLESIASTICA (teol.). — La disciplina della Chiesa è il complesso degli ordinamenti risguardanti il suo governo: base di essa sono le decisioni e i canonici de' Concilii, i decreti de' pontefici, le leggi ecclesiastiche, quelle de' principi cristiani, gli usi e le consuetudini di ciascun paese. Siccome alcuni regolamenti, sebbene utili e necessari in un tempo, non lo sono egualmente in un altro; siccome sopravvengono abusi e casi imprevisi, pei quali è forza far nuove leggi abrogando le antiche, che pur vanno talora per disusanza in obbligo; nello stesso modo si sono di necessità a quando a quando introdotte non poche variazioni nell'ecclesiastica disciplina. Così le discipline intorno alla preparazione dei catecumeni, al battesimo e alla maniera di amministrare questo sacramento, alla riconciliazione de' penitenti, alla comunione sotto le due specie, alla stretta osservanza della quaresima, ecc., non sono più di presente le stesse che vigevano nei primi secoli. La Chiesa, adattandosi ai tempi, ha temperato in alcune parti la sua disciplina, ma il suo spirito non si è punto mutato; e se talvolta v'ebbe rilassamento, può dirsi che, specialmente dopo il Concilio tridentino, essa si è adoperata a ritornarla in fiore.

In materia disciplinare sono da distinguersi le consuetudini che si riferiscono a' dommi della fede da quelle che unicamente risguardano il regolamento esteriore. Ora, tutto ciò che concerne al culto legasi essenzialmente col domma. A voler sapere, per esempio, se commendevole o superstizioso sia il culto che si rende ai santi ed alle loro reliquie ed immagini, si è d'uopo esaminare se sia stato da Dio interdetto, se deroghi o no al culto supremo a lui dovuto, ecc.; onde questa viene ad essere questione di domma, non di mera disciplina. Altrimenti accade ove trattasi di costumanze puramente disciplinari. La legge ingiunta dagli apostoli ai primi cristiani di astenersi dal sangue e dal soffocato, le prove cui assoggettavansi i catecumeni prima del battesimo, l'uso di amministrare la comunione a' bambini appena battezzati, d'infliggere una pubblica penitenza ai peccatori scandalosi, ecc., non sono cose spettanti al domma; e se hanno potuto essere vantaggiose in un tempo, non lo sarebbero egualmente oggidì; quindi poterono essere cangiate in parte, in parte mitigate, senza che ne nascesse alcun inconveniente.

Ove si tratti di sapere se questo o quel punto di disciplina sia più o meno antico, l'argomento negativo non vale; giacchè il difetto di prove positive non è una dimostrazione, ed il silenzio di un autore non è tutt'uno colla sua denegazione. Nei tre primi secoli della Chiesa, i pastori non promulgarono le pratiche del culto e della disciplina del cristianesimo, anzi le tennero occulte ai pagani, e solo ne parlarono quando erano forzati

a ribattere le calunnie de' loro nemici; qual prova pertanto si può desumere dal loro silenzio intorno ai riti ed alle costumanze d'allora? V'ha una prova positiva generale che supplisce al difetto di prove particolari, la regola cioè, mai sempre seguita dalla Chiesa, di nulla innovare senza necessità, di attenersi alla tradizione e alla pratica de' secoli precedenti.

Un punto disciplinare da non lasciare dimenticato, perchè riguarda la morale vigente in tutti i secoli, sono le leggi osservate nei primi tempi della Chiesa intorno ai costumi del clero. Non si può leggere senza rimanere edificato quel che se ne riferisce tanto nei canoni degli antichi Concilii, quanto nei Padri: e la loro testimonianza viene confermata da quella de' pagani. L'imperatore Giuliano, detto l'Apostata, avrebbe voluto che i sacerdoti del paganesimo apprendessero le virtù che splendevano nei ministri della religione cristiana; elogio questo certamente non sospetto de' loro costumi. Oltre al vietare ai chierici, non che i delitti, i disordini, ogni indecenza e pericoloso passatempo, le leggi ecclesiastiche esigevano che fossero adorni di tutte le virtù, amanti dello studio, illibati, modesti, disinteressati, prudenti, pieni di zelo, di carità, di mansuetudine; e punivano colla degradazione per mancamenti che a' di nostri passano quasi inosservati. Questa saggia disciplina venne in appresso confermata dalle leggi degli imperatori, i quali bene avvisarono che un corpo qual era il clero reggere si doveva con leggi disciplinari sue proprie, e che a mantenervi un ordine esemplare era mestieri che i primi pastori avessero l'autorità d'infliggere castighi ed ammende a' loro inferiori.

DISCIPLINA MILITARE (art. mil.). — È la regola pratica di tutti i doveri di chi esercita la professione delle armi. È necessaria nelle truppe, ed è il freno legale con cui si reggono le forze armate d'una nazione. La disciplina militare presso i moderni adopera in due intendimenti contraddittorii, l'uno tutto politico, l'altro tutto morale; l'uno cerca destare passioni violente che cagionano gravi eccessi, l'altro intende a svegliar sentimenti generosi, che sono radici di molte virtù. In questa doppia intenzione la disciplina militare suscita ora l'odio ed ora la pietà, la clemenza o l'indignazione, la vendetta o il perdono tra popolo e popolo.

Gli antichi, e singolarmente i Romani, non si proposero che lo scopo politico nella loro disciplina militare, lontani com'erano dall'odierna filantropia che ci fa riconoscere un fratello sino nel selvaggio. Chi non era romano, per essi appena era uomo; il creato, gli Dei medesimi, tutto per essi si concentrava nella patria. Così il nerbo della loro disciplina fu il giuramento, cioè la religione: ma uno spirito di egoismo era la singolar forza motrice delle loro guerre, proponendosi sempre vantaggi nuovi ed esclusivi pel popolo romano.

Di mirabili tratti di disciplina militare sono piene le storie di questo gran popolo, e per esempi ci basti accennare quell'albero carico di mature frutta che rimase intatto nel campo di Scauro; quel soldato che sospese il colpo già inalzato sul suo nemico per correre tosto ove lo chiamava la tromba; la fiera sentenza di quel T. Manlio che dannò a morte il vitto-

rioso suo figliuolo per avere senza ordine espresso combattuto. Le rigide leggi e la severa disciplina pervennero a creare fra i Romani costumi militari senza esempio, ed a formare per la guerra una razza d'uomini, della quale niun popolo odierno può offerirci l'idea. Nessun popolo si strinse mai al suo capo e alla sua bandiera meglio dei Romani. Il soldato romano era sobriissimo; un pugno di grano schiacciato sotto la pietra e cotto sotto le ceneri spesso gli bastava. Mutava cibo impunemente; l'orzo e le castagne delle Gallie, la saggina africana, il miglio e il riso dell'Asia, l'avena bollita de' Bretoni e persino le ghiande de' Germani per esso era tutt'uno. Assai per tempo gli esercizi ginnastici ne afforzavano le membra e le rendevano agilissime; sin da fanciulli erano abituati a gittarsi in sudore entro bagni freddi, e i mutamenti atmosferici nulla potevano sul corpo loro. Potevano marciare dodici ore di seguito sotto il grave peso della loro armatura, dei viveri, degli strumenti per trincerarsi e de' pali per munire il campo di steccato. Recando con sé i viveri per più settimane, essendo il bottino proprietà dell'esercito, nulla poteva eccitarli a scostarsi dalle loro file. Ma questa disciplina, a voler dir vero, non ebbe intendimento morale; i vinti fatti schiavi o mutilati, le loro donne, i loro figliuoli venduti all'incanto, ed il *væ victis* ed il *vincat utilitas* de' Romani sono principii che l'umanità disapprova.

Un esempio di quanto pregiassero la disciplina i Greci, e valga per tutti, è nel libro v dell'*Iliade*, là dove Agamennone, scorrendo il campo de' Greci, si avviene in Nestore, che sta ordinando i suoi Pili alla battaglia:

- Sulla fronte ordinò carri ed equestri:
Fe' schiera estrema i forti fanti: il volgo
Strinse frammezzo; e fosse anche agl'imbelli,
Contro a voler, necessità la pugna.
A tutti aurighi precettò che a file
Guidassero i destrieri: — E non lanciarsi
Soli agli assalti: nè qui sia chi vanti
Asta, nè cor, nè maestria di briglie,
O impazienza di svenar nemici,
Sì che n'esca di schiera e la diradi;
E chi s'arresta, occupi il vano, e guardi
Che a' palafreni non s'addossi o fanti:
V'impedirete. E se talun partito
Dalla sua biga si verrà all'altrui,
L'accoglia un colpo d'asta, e fia men danno.
*Per quest'arte gli antichi e questa mente
Prostravano a' loro piè genti e muraglie ».*

Traduzione di Foscolo.

I progressi della civiltà hanno migliorate le condizioni della guerra, e questo è un fatto incontrastabile cui non valgono a distruggere gli abusi che vi fanno eccezione. Questo progresso fu lento, e nei secoli che seguitarono i bei tempi di Roma non si tentò che di far rivivere qualche parte delle romane istituzioni, ogni qual volta si pensò a ordinar truppe capaci di grandi imprese. Ma furono tentativi fatti a quando a quando da uomini di genio e che non ebbero continuatori. Avvenne per ciò che niun conforme sistema si radicò fra i moderni. L'unica base universale della militare disciplina è il *timore del castigo*; ma negli eserciti europei avviene un'altra,

vogliamo dire il *punto d'onore*. La legislazione, a dir vero, di questo non si occupò abbastanza; ma l'abilità de' capi di eserciti seppe talora trarre gran vantaggio da questa molla. Così un uomo veramente degno del comando, per porre un argine a gravi disordini, escluse dagli onori dell'assalto a Maone ogni Francese convinto di essersi ubbriacato; così un altro grand'uomo rese ad un corpo di truppe il suo vigore primiero col proibirgli l'onorata fronda al cappello per essersi mostrato molle all'assedio di San Giovanni d'Acri. Le armi d'onore, le solenni menzioni, un semplice epiteto aggiunto al numero d'un reggimento saranno sempre pel buon ordine più efficaci che tutte le minacce delle leggi penali.

La cieca obbedienza negli eserciti antichi trovò molti apologisti; e nell'*Enciclopedia metodica* si sentenziò: che tutti gli eccessi che si possono commettere dal soldato cessano di essere riprensibili quando sono comandati da un capo. Ma la coscienza ci conduce a giudicare altramente, e i costumi, per avviso di Montesquieu, regnano imperiosi quanto le leggi, e riprovano i barbari comandi e domandano alla disciplina militare una base degna dell'umana ragione. Questa base dovrebbe essere un codice fondamentale, un patto universale fra i popoli, in cui fossero regolati i doveri, le ricompense, le punizioni.

Nello stato presente delle cose la disciplina militare è giustamente severa nelle cose importanti, ma al tempo stesso ossequente ai principii dell'umana dignità. Un superiore di qualsivoglia grado non può maltrattare nè in detti nè in fatti un inferiore, nè castigarlo arbitrariamente. L'obbedienza cieca è controbilanciata dal diritto di richiamarsi che ha colui che abbia dovuto ubbidire ad un comando arbitrario, diritto che gli consente di far giungere per tutti i gradi della militare gerarchia il suo richiamo sino al trono. Le punizioni di disciplina sono moderate: consegna al quartiere, sala di polizia per un mese, prigione per quindici giorni, secreta per quattro di, sono il massimo di queste pene. I persistenti nel male, udito il *Consiglio di disciplina*, sono mandati ad una compagnia detta *di disciplina*. Gli arresti semplici, quelli di rigore ed anche la prigione sono le punizioni che la disciplina infligge agli ufficiali.

In parecchi Stati sono anche inflitte al soldato pene corporali: piattonate, verghe, bastone, nerbate (V. *Bastonata*). Nella stessa Inghilterra siffatte punizioni non destano nè collera nè meraviglia nelle truppe. Il re Guglielmo IV diceva, nel 1835, agli ufficiali francesi mandati in Inghilterra a spiegare il sistema francese di disciplina dinanzi una commissione del Parlamento: « Se il Parlamento mi darà un esercito reclutato come quello di Francia, io non esiterò un istante ad adottare i suoi principii di disciplina ».

DISCIPLINA SCOLASTICA (*pedag.*). — Complesso di ordinamenti mercè dei quali è provveduto alla buona condotta degli allievi ed al fine educativo della scuola. — Dal mantenere la buona disciplina nelle scuole dipende in massima parte il profitto che ne traggono i giovani, e quindi l'avvenire del paese. — Sotto questo rispetto la società civile non sa forse abbastanza quanto debba ai valenti direttori di istituti scolastici ed educativi, nè quanto questi siano rari. E non pochi sono i professori i quali,

per comodo calcolo di superba indolenza, reputando cosa da poco e di loro alto valore indegna il mantenimento della disciplina nella scuola, tradiscono il loro mandato e vengono meno al primo dei loro doveri.

DISCO (*astr.*). — È il corpo di un astro quale apparisce ai nostri occhi. La larghezza del disco del Sole, ossia il suo diametro apparente, si divide in dodici *digiti*. Lo stesso dicasi del disco della Luna (V. *Diametro* [*astr.*] e *Digitto*).

DISCO (*archeol.*). — Parola greca (*δίσκος*) indicante una piastrina di pietra, o di rame, o di ferro, con che i Greci e i Romani giocavano ne' loro pubblici ludi. Quand'era perforato lanciavasi per mezzo di una coreggia che gli si faceva passare pel mezzo. Talvolta era di un pezzo solido, e questo lanciavasi direttamente colla mano. Quest'ultimo metodo viene illustrato dalla celebre statua del Discobolo o lanciatore del disco, attribuita a Mirone, la quale è rappresentata appunto nell'atto di lanciare il disco. Ovidio (*Metam.*, x, 175) e Stazio (*Teb.*, vi, 646) hanno descritto il giuoco del disco; e Pietro Fabro l'ha illustrato nel suo *Agonisticon, sive de re athletica, ludisque veterum* (Lione 1595, in-4°).



Fig. 2131. — Lanciatore del disco.

Applicavasi anche il nome di *disco* a scudi o targhe circolari assai grandi che si collocavano nei templi, e sopra cui si rappresentavano le grandi azioni e inscrivevansi i nomi di coloro che avevano speso la vita in servizio della patria. Tale è lo scudo detto di Scipione Africano, trovato nel Rodano nel 1656, e di cui si ha la stampa nell'opera di Spon intitolata *Miscellanea eruditæ antiquitatis* (1685, pag. 152).

Anacreonte scrisse un'ode sopra un disco d'argento, rappresentante Venere che sorge dal mare (*Od.* 51, *Εἰς Δίσκον ἔχοντα Ἀφροδίτην*).

Veggasi pure Montfaucon, *Supplem. de l'Ant. expliq.* (lib. III, p. 64).

DISCO (*Discus*) (*bot.*). — Chiamasi con tal nome un corpo carnoso, spesso di natura ghiandolare, giallastro, talvolta verde, di forma sommamente variabile, situato ora al dissotto dell'ovario, ora sulla parete interna del tubo del calice, ora finalmente alla sommità medesima dell'ovario. Produrremo alcuni esempi, i quali faranno viemeglio conoscere l'organo di cui si tratta. Prendasi un fiore

di *cobæa scandens* e si vedrà in fondo alla corolla, al disotto dell'ovario, un corpo schiacciato, di forma circolare, increspato e quasi lobato al margine. Questo corpo non appartiene nè agli stami, nè al pistillo, nè ad altro organo del fiore, ed è propriamente un disco, che riscontrasi pure nel *polemonium cæruleum*, e probabilmente in tutte le specie di questo genere, nella famiglia delle labiate, delle antirrinee, delle sapindacee, delle meliacee, ecc. In queste diverse famiglie l'ovario era immediatamente applicato, per tutta l'ampiezza della base, sul disco che gli forma attorno una specie di orliccio, e che talvolta gli si adatta così bene che a stento si può distinguere da esso. Tuttavolta che il disco è situato a questo modo nel fiore, chiamasi *ipogino*.

Il disco ipogino va soggetto ad alcune modificazioni che importa assaissimo di conoscere. Così chiamasi *podogino* o disco *basigino* ne' casi in cui si trasforma in un corpo carnoso distinto dal ricettacolo, e si allunga a foggia di gambo che solleva l'ovario al disopra del fondo del fiore, come accade nella ruca e nelle altre piante di questa famiglia. Chiamasi *pleurogino* quando nasce dall'ovario e s'alza sopra un lato del medesimo, come nella *vinca major*. Finalmente prende il nome di *epipodio* quando è formato da più tubercoli distinti che crescono sul pedicello dell'ovario, come nelle crocifere.

Esaminiamo ora un fiore di ciliegio, di pesco e di qualunque altra pianta della famiglia delle rosacee o di *evonymus europæus*, e troveremo in quest'ultimo in fondo al calice un corpo schiacciato assai fitto, a quattro angoli sporgenti, non più collocato sotto l'ovario, ma spiegato all'intorno di esso sulle pareti del calice.

Gli stami nascono dai quattro angoli di questo corpo, ed i quattro petali escono dal contorno di esso. Cotesto corpo è pure un disco, che dalla sua situazione attorno al pistillo fu detto *perigino*. Nel ciliegio e nel pesco, provveduti di calice tubuloso alla base, il disco riveste tutta la faccia interna del tubo, per modo che la corolla e gli stami traggono origine dal contorno di esso.

Pongasi mente per ultimo al fiore delle ombrellifere e delle rubiacee, per es., della carota, del comino, del gallo, ecc., e si troverà che l'ovario è inferiore ed avvolto dal calice per modo che la sommità sola ne riesce visibile. Su questa sommità medesima scorgesi un corpo più o meno carnoso, affatto distinto dall'ovario: egli è un disco che chiamasi *epigino* a cagione del posto che occupa al disopra dell'ovario. Queste tre diverse situazioni del disco rispettivamente all'ovario vogliono essere ben ponderate, imperciocchè da esse dipende la diversa inserzione degli stami, da cui si traggono eccellenti caratteri per la classificazione dei vegetabili.

Riassumendo il sin qui detto, il disco ipogino è collocato al disotto dell'ovario; il perigino attorno all'ovario, vale a dire sulle pareti del calice; l'epigino sopra l'ovario tuttavolta che quest'organo trovasi inferiore, cioè avvolto intieramente dal calice.

Ma i botanici prendono la voce *disco* in altri

significati, che crediamo doversi qui accennare. Chiamano disco della foglia la parte ch'è compresa fra i due margini, detta altrimenti *lembo*; chiamano pure *disco* la superficie che occupano i fiorellini ne' fiori composti muniti di raggio, e *fiori del disco* diconsi i fiorellini che dal centro si estendono fino alla circonferenza, dove a guisa di altrettanti raggi stanno impiantati i semi-fiorellini, ossia i fiori del raggio, come si può vedere nel girasole, nella margherita dei prati, ecc. (V. *Composto*).

DISCO OSCILLANTE (fis.).—I fenomeni dello sgorgo dei fluidi sì liquidi che aeriformi sono dei più interessanti ad indagarsi, ed è fra essi specialmente notevole quello del disco oscillante, del quale il nostro fisico Majocchi diede chiarissima spiegazione con un apposito strumento. L'esperienza del disco oscillante si fa nella maniera seguente: si costruisce il piccolo apparecchio della fig. 16 della Tav. CLIII. A B è un tubo un po' conico, avente un'apertura di 5 millim. circa, ed è congiunto col piccolo recipiente c, dalla cui parete superiore s'alza il tubetto d del diametro di 2 a 3 millimetri, il quale porta una specie di scatola, il cui fondo è *ab* e sul quale riposa un dischetto di cartone o di legno un po' minore del fondo stesso. Soffiando per l'estremità A, il disco di cartone vien sollevato per certo tratto, indi formasi un efflusso fra i due dischi, e il superiore libero acquista un movimento vibratorio, nè può essere dalla corrente lanciato a maggiore distanza; anzi se si cerca allontanarlo con qualche mezzo si prova una resistenza. Spiegasi questo fenomeno per la rarefazione che prova l'aria uscendo dall'angusto tubetto d, per cui dirigesì nel senso della periferia del fondo *ab* rarefacendosi sempre più; ond'è che la pressione che l'aria esercita superiormente al dischetto riesce maggiore dell'interna e fa equilibrio colla spinta che la vena aeriforme tenderebbe a dare al disco medesimo di basso in alto. Lo strumentino con cui il Majocchi rendeva palmare la suddetta spiegazione è rappresentato dalla fig. 17 della Tavola citata. In esso *ab* è un tubetto conico che diramasi inferiormente in un cannello ripiegato e terminato nella bolla B. In questo braccio riponesi un liquido colorato; indi soffiando per la parte angusta *a* del tubetto orizzontale vedesi il liquido sollevarsi in *c* ed abbassarsi in *d*; all'opposto, soffiando per la parte *b* lo si vede abbassarsi in *c* e sollevarsi nella bolla al disopra del livello *d*. Nel primo caso è la rarefazione che prova la vena fluida da *a* verso *b* che produce diminuzione di pressione, e nel secondo è la condensazione da *b* verso *a* che ingenera una maggior pressione (V. *Vena fluida*).

DISCOBOLO (archeol.). V. *Disco*.

DISCOBOLO (zool.).—I discoboli, chiamati da Gouan *lepadogaster*, sono piccoli pesci dell'ordine dei malacotterigii di Cuvier, notevoli per le ampie loro pinne pettorali che discendono lungo la faccia inferiore del tronco, ove si riuniscono sotto la gola per mezzo d'una membrana trasversale. Hanno il corpo liscio e senza scaglie, una sola pinna dorsale molle, e mancano di vescica natatoria; nulladimeno, essendo dotati di molta forza muscolare, nuotano con molta facilità e si mantengono a tutti i livelli. Abitano vicino alle spiagge, e la loro carne è poco ricercata.

DISCOFORI (*zool.*). — Gruppo di animali invertebrati marini, della divisione dei *celenterati*, che comprende gli *acalefi*, di cui sono noto tipo le *meduse*.

DISCORDANZA (*mus.*). *V.* Stonazione.

DISCORDIA (*mitol.*). — Malefica deità, secondo Esiodo, figlia della Notte e sorella di Nemese, delle Parche e della Morte. A questa, che Omero chiama furia pernicioso che tutti offende, non solamente si attribuivano dai poeti le guerre dei popoli e le risse fra i cittadini, ma pur anche le dissensioni delle famiglie, gli scompigli domestici, le uccisioni, le insidie e gli eccessi di ogni sorta: talchè gli antichi Greci e Latini le facevano sacrificii per distornare i danni che poteva loro recare. Narra la mitologia ch'essa fu cacciata dal cielo da Giove perchè autrice di dissensione fra gli Dei e cagione di perpetui litigi. Quindi non essendo stata invitata cogli altri Dei alle nozze di Teti e di Peleo, ne rimase ella talmente irritata, che per vendicarsene gettò sulla mensa un pomo d'oro, sul quale era scritto *alla più bella*, per cui si suscitò quella famosa contesa fra le tre dee, della quale fu giudice Paride, e da cui derivarono tante calamità. È mirabile il ritratto che della Discordia ci ha lasciato Coluto nel suo poema del *Rapimento d'Elena*, in cui molto energicamente è descritto il furore di lei quando si vide esclusa da quel convito. Virgilio l'ha collocata cogli altri mostri all'ingresso dell'inferno, con capellatura di serpi, annodata con bende insanguinate, e l'ha dipinta sullo scudo che Venere diede ad Enea, vagante fra i combattenti, col manto squarciato, e seguita da Bellona, armata di sanguinoso flagello. Omero la chiama sorella e compagna di Marte, insaziabilmente furibonda, che da principio piccola sorge, ma poi mette il capo nel cielo e passeggia immensa sopra la terra.

Tutti i moderni poeti che la dipinsero non fecero altro che imitare, chi più, chi meno, gli antichi; ma l'Ariosto, con una leggiadra invenzione tutta sua, ce la mostra in un monastero presiedente ad un'elezione. Quivi trovandola l'angelo che la cercava,

La conobbe al vestir di color cento,
Fatto a liste ineguali ed infinite,
Ch'or la copriano, or no, che i passi e il vento
Le giano aprendo, ch'erano sdrucite.
I crini avea qual d'oro e qual d'argento,
E neri e bigi, e aver pareano lite:
Altri in treccia, altri in nastro eran raccolti,
Molti alle spalle, alcuni al petto sciolti.
Di citatorie piene e di libelli,
D'esamine e di carte di procure
Avea le mani e il seno, e gran fastelli
Di chiose, di consigli e di letture,
Per cui le facoltà de' poverelli
Non sono mai nelle città sicure;
Avea dietro e dinanzi e d'ambi i lati
Notai, procuratori ed avvocati.

Tra i poeti francesi niuno seppe trar partito della personificazione della Discordia quanto Boileau nel suo immortale poema *Le lutrin* (il leggio), nel quale questa divinità è la molla principale dell'azione.

DISCORSO (*lett.*). — L'elemento del discorso trovavasi nel più semplice uso della parola. Ogn'uomo

ha dunque in sè qualche germe di eloquenza; ma per isvilupparsi, questo germe ha bisogno di essere fecondato da tante felici qualità, da tante assidue fatiche, ch'esso rimane ordinariamente soffocato. Quindi il piccolo numero dei grandi oratori e le vive simpatie ch'essi risvegliano.

Considerato nel suo più ampio senso, il discorso si stende a qualunque opera letteraria, a qualunque espressione del pensiero, così in verso come in prosa, così in voce come per iscritto. Nell'accettazione più conosciuta, il vocabolo *discorso* (derivato dal latino *discursus*, che vale *corso per varie parti* ed esprime propriamente l'analisi del pensiero quando si tratta una materia) significa una riunione di ragionamenti più o meno sviluppati e destinati a far adottare l'opinione di colui che li espone. Perfezionato dall'arte, il discorso è un tutto armonioso, di cui ciascheduna parte concorre allo scopo propostosi dall'oratore. Ora, questo scopo varia secondo le circostanze, e tutti i retori dell'antichità si accordano nel distribuire i soggetti in tre classi, ch'essi denominarono *generi di cause*. Lodare o biasimare fu l'oggetto del genere *dimostrativo*; consigliare o dissuadere, quello del *deliberativo*; accusare o difendere, del *giudiziario*. I moderni potevano, a tutto rigore, contentarsi di questa divisione, la quale non è nella natura, ma facilita singolarmente l'applicazione dei principii generali alle materie oratorie; tuttavia i tre grandi teatri dell'eloquenza, il pulpito, la tribuna e il foro, hanno fatto che da lungo tempo si ricorresse a denominazioni novelle.

Qualunque sia però il genere cui appartiene, un discorso può considerarsi nella sua essenza e nella sua divisione. Nella sua essenza si distinguono: i mezzi di persuadere trovati dall'oratore, ossia l'*invenzione*; l'ordine in cui questi mezzi sono collocati, ossia la *disposizione*; lo stile di cui sono rivestiti i pensieri, ossia l'*elocuzione*; finalmente i gesti e i tuoni di voce con cui si accompagnano i pensieri e i sentimenti, ossia l'*azione*. Nella divisione si considerano generalmente: il modo con cui l'oratore dispone l'uditore ad ascoltarlo favorevolmente, e questo dicesi *esordio*; l'esposizione ch'egli fa del suo soggetto, cioè la *proposizione*; le ragioni che reca per provarla, o la *confermazione*; gli ultimi lampi di luce con cui l'oratore illumina gli spiriti, e quando lo comporti la causa, le grandi emozioni ch'egli eccita in sul finire, cioè la *perorazione*.

La maggior parte dei discorsi del foro, e talvolta quelli della tribuna, hanno una quinta parte, la *narrazione*, che viene ordinariamente prima della confermazione. I discorsi del genere dimostrativo assai spesso non sono altro che narrazioni pompose, in cui i fatti sono rappresentati sotto i più favorevoli colori. L'eloquenza politica e soprattutto l'eloquenza giudiziaria fanno sovente uso di una sesta parte, la *confutazione*, che consiste nel distruggere i mezzi e le obiezioni dell'avversario. Si pone prima o dopo la confermazione, da cui talvolta non è distinta.

La disposizione di queste sei parti forma l'ordine naturale del discorso, e in ciò non v'è difficoltà. Ma v'ha un altro ordine sommamente difficile, in cui riescono soltanto gli uomini di grande ingegno,

e consiste nel collocamento relativo delle principali idee del discorso, e specialmente di quelle che fanno il soggetto della confermazione: in ciò consiste il *disegno*. I retori hanno indicato le qualità essenziali al disegno di un discorso. Esse sono: la *giustezza*, per cui si abbraccia il soggetto in tutta la sua estensione, senza nulla aggiungergli e nulla tralasciarne; l'*evidenza*, che offre alla mente un'immagine compendiata e distinta di tutto il soggetto, separa le parti senza isolarle, e le riunisce senza confonderle; la *semplicità*, che riduce tutto il soggetto, per complicato che possa essere, ad un picciol numero di pensieri o di proposizioni generali che lo dominano intieramente; la *fecondità*, che da alcuni pensieri principali fa nascere una folla di altri pensieri, e da poche verità luminose deriva una lunga serie di altre; l'*unità* e la *proporzione*, che consistono nel formare un tutto delle varie parti, fra le quali regni un accordo perfetto e che con una giusta estensione e un giusto sviluppo vadano direttamente e sensibilmente a un fine comune (V. *Eloquenza* e *Oratoria arte*). Delle varie specie di discorso si tratta sotto le varie denominazioni di *Aringa*, *Elogio*, *Orazione*, *Panegirico*, *Sermone*, ecc. (V. anche *Deliberativo*, *Dimostrativo genere*).

DISCRASI, DISCRASIO o DISCRASITE (*miner.*). — Nome di un antimonio d'argento o lega nativa d'argento e di antimonio; è l'*argento antimoniale* di Haüy, lo *spiesglanz-silber* di Werner, l'*antimon silber* di Leonhard, il *prismatiches antimon* di Mochs.

Questo minerale, che s'incontra in un piccolo numero di giacimenti, è di un bianco d'argento, o più esattamente di un bianco di stagno; è tenero e fragile; cristallizza in prismi esaedri irregolari o rettangolari; la sua forma primitiva è il romboide ottuso di $109^{\circ} 28'$ a $70^{\circ} 32'$; scalfisce la calce carbonata ed è scalfito dalla calce fluata; la sua tessitura è lamellosa; il suo peso specifico è di 9,44; la sua formola è Ag^2Sb , e si compone di 77 d'argento e di 23 d'antimonio. Esposto all'azione del cannello sopra il carbone, si fonde facilmente, l'antimonio si volatilizza emanando l'odore che gli è proprio, e se l'azione è sufficientemente prolungata rimane un bottoncino d'argento puro. Trattato coll'acido nitrico (azotico) si scioglie deponendo acido antimonico. Questa sostanza presenta diversa varietà di forma; la varietà più comune è l'argento antimoniale prismatico (*discrasis prismatica*) che trovasi nelle miniere di Alt-Wolfach nel granducato di Baden, ed in quelle di Saint-Marie-aux-Mines in Francia.

DISCRASIA (*patol.*). — Parola derivante dal greco $\delta\acute{\upsilon}\varsigma$, particella che nella composizione delle parole dà un'idea di *cattivo* o di *difficile*, e $\kappa\rho\acute{\alpha}\sigma\iota\varsigma$, *temperamento*, è adoperata da Galeno e dagli altri medici greci per indicare le lesioni universali della macchina umana. Ai di nostri però, essendosi adoperata la parola *crasi* per indicare la condizione normale degli umori del nostro corpo, s'indica colla voce *discrasia* ogni alterazione umorale primitiva, ed anche secondaria. Quantunque i solidisti non vogliano ancora ammettere le malattie degli umori, puri fatti incontrastabili le dimostrano, e continuandosi le ricerche col mezzo della chimica e del-

l'anatomia microscopica, avvi a sperare che potrassi una volta fissare in che cosa esse consistano e come una discrasia dall'altra si distingua. Per ora dobbiamo limitarci a conoscerne e combatterne gli effetti, non essendo ancora abbastanza numerosi i fatti che abbiamo per instabilire una patologia umorale fondata (V. *Sangue*, *Umorismo*).

Le principali malattie nelle quali si può credere ad una *discrasia* primaria o secondaria, sono il *Cancro*, l'*Itterizia*, il *Tifo*, lo *Scorbutto*, le *Scrofole* (V.), ed alcune altre, le quali sono dette costituzionali perchè affettano tutta la macchina umana.

DISCRETO (*poligr.*). — In matematica indica una quantità discontinua. — In medicina si dice delle malattie della pelle o delle mucose, le quali presentano sporgenze o lesioni discoste le une dalle altre; l'opposto si chiama *confluente*. — In varii ordini monastici davasi il nome di *discreti* a certi religiosi, scelti a far parte del consiglio direttivo del convento; e *discretorio* dicevasi il luogo in cui si radunavano.

DISCREZIONALE (*potere*) (*giurispr.*). — Facoltà conferita dalla legge ad un giudice di operare in certi casi *ex equo et bono*.

DISCRIMINATURA o DISCRIMEN (*chir.*). — Specie di fasciatura che si fa pel salasso della vena frontale, in cui i giri della fascia, passando lungo la satura sagittale, dividono il capo in due parti uguali.

DISCROMATOSSIA (*patol.*). — Alterazione del senso della vista, per cui non si discernono certi colori. — Dicesi *Discromatossia dicromatica* quella in cui si scorgono solo due colori, mentre tutte le tinte chiare sembrano bianche, e nere tutte le colorite. — *Discromatossia cromatica*, quella in cui si distinguono più di due colori, ma non tutte le tinte. (V. *Colori*, *Daltonismo* e *Vista*).

DISCUNEARE (*marin.*). — Levare i cunei che tengono fermi gli alberi nelle loro *losche* o *lumièrre*, che sono i fori dei ponti pe' quali passano.

DISCUSSIONE (*poligr.*). — L'atto di esaminare il pro e il contro di una cosa, a fine di trovare la verità. — In matematica quando si è ottenuta la formola che rappresenta il risultamento cercato, fa duopo esaminare in quali casi la formola è possibile, in quali assurda, a quali particolarità può dar luogo, secondo le varie supposizioni che si possono fare sulle quantità che contiene. Tale esame è ciò che si chiama *discussione* delle equazioni e dei problemi.

Nella risoluzione delle equazioni, quando si applicheranno le formole ad alcun caso particolare, si avrà qualche esempio di *discussione* (V. *Equazione*).

DISCUZIENTE (*terap.*). — Nome dato nei tempi andati a quei rimedii che si applicavano esternamente per risolvere prontamente i tumori e gl'ingorghi (V. *Risolvente ripercussivo*).

DISDETTA (*dir. civ.*). — Significa il rifiuto che si fa di eseguire una convenzione, e comprende la pena per tal caso stipulata. In caso di vendita la disdetta consiste comunemente nel perdere le arre ossia caparre o restituirle doppie. La perdita delle arre però non libera la parte che recede dalla convenzione se non allorchè si tratta di una vendita meramente progettata; imperciocchè ove la vendita fosse stata

consumata, si potrebbe far luogo ad una maggiore indennità.

Vi ha un'altra specie di disdetta, la quale consiste nella denuncia che una delle parti obbligate fa all'altra, di non voler continuare nell'esecuzione di un'obbligazione, allorquando questa, per accordo seguito tra le parti, sarebbe continuata senza la disdetta; per esempio, nella locazione delle case si suole stipulare la convenzione per un novennio, risolubile però di tre in tre anni, con che la parte la quale vuol risolverla dichiarare, sei mesi prima del termine di ciascun triennio, di voler metter fine alla sua obbligazione; e in questo caso perchè la disdetta operi il suo effetto è necessario che sia fatta nel termine utile stabilito dal contratto, e in modo legale, altrimenti l'obbligazione continuerebbe a sussistere. Frequentemente i locatori si riservano nel contratto il diritto di espellere gli affittuarii o gl'inquilini nel caso di vendita del fondo locato, ed allora il compratore, il quale voglia prevalersi di questa riserva, deve intimare al locatario la sua disdetta nel tempo fissato dalla consuetudine del luogo per le denunce di congedo. Per un particolare riguardo è peraltro stabilito che l'affittuario di beni rustici debba essere avvertito almeno un anno prima. In ogni caso poi gl'inquilini ed affittuarii hanno diritto ad una indennità che in difetto di convenzione particolare è stabilita dalla legge (art. 1597 e seg. Cod. civ. ital.).

DISEGNO (archit.). — Rappresentazione di un edificio, di una macchina o di un oggetto qualunque appartenente alla costruzione in generale ed alla meccanica, o per mezzo di semplici linee, che formano la circoscrizione o i limiti degli oggetti che si vogliono imitare, o coll'aggiunta di una specie di dipinto all'acquerello, a tratti od anche a colori, che colla diversa forza e gradazione delle tinte faccia conoscere i diversi rilievi e piani degli oggetti. Tali rappresentazioni sono sempre di gran lunga più piccole del vero, e perciò per conoscere le effettive dimensioni degli oggetti rappresentati è forza stabilire un'unità di misura, che d'ordinario è una frazione del metro, sul quale si costruisce il disegno, prendendo tante frazioni quante sono le unità reali e lineari che misurano l'oggetto. Lo stabilimento di questa artificiale unità, per la quale in un disegno si vengono a conoscere le reali unità di misura della cosa rappresentata, dicesi scala del disegno (V. **Scala e Scala ticonica**).

I disegni messi in proporzione e costrutti con una scala diconsi disegni geometrici. I disegni geometrici si suddividono in varie parti, perocchè nelle costruzioni si hanno da stabilire: 1° la forma, la distribuzione e la proporzione delle opere di struttura in quanto alla pianta o all'area che debbono occupare nei diversi piani, al che si dà pure il nome di **Iconografia** (V.); 2° le diverse elevazioni delle facciate esterne ed interne, chiamate anche **Ortografia** (V.); 3° la rappresentazione dei profili e delle forme interne, supponendo l'edificio spaccato verticalmente secondo certe linee, che si chiama perciò **taglio, spaccato, sezione**, e più scientificamente **Scioografia** (V.); 4° finalmente la rappresentazione più in grande di oggetti particolari, come sarebbero capitelli, basi, fregi, modanature, intagli, artifizi di costruzione, e

tutte quelle cose insomma che per essere ben comprese ed eseguite hanno bisogno di essere partitamente rappresentate e in grandi proporzioni, il che prende il nome di disegno **parziale** o, meno italianamente, di **dettaglio** (V. **Disegno parziale o di dettaglio**).

Un'altra specie di disegno geometrico è quello che esprime certe parti di costruzione, come sono i cunei delle volte, le volte in isbieco, i tagli dei legnami da carpentiere, che per essere ben eseguiti hanno bisogno degli sviluppi delle diverse faccie desunti dai disegni per mezzo di operazioni di geometria descrittiva, o delle diverse proiezioni grafiche (V. **Geometria descrittiva, Proiezioni grafiche**).

Non basta però all'architetto o al costruttore rappresentare in modo geometrico tutte le cose atte a manifestare nettamente e compiutamente il suo pensiero; ma è pur necessario che possa giudicare dell'effetto che farà la cosa immaginata, sia pel contrasto della luce e delle ombre, sia per la ubicazione e confronto di altri oggetti, sia pel colore dei materiali da impiegare.

Gli antichi architetti per questo facevano uso dei modelli, e forse perciò si limitavano a fare i disegni a guisa di abbozzi tratteggiati a penna, o leggermente acquerellati. I moderni fanno minor uso dei modelli, tranne il caso di qualche grande monumento o di costruzioni navali; e per rendersi ragione dell'effetto reale, formano un disegno che rappresenta l'edificio quale apparirà all'occhio, e perciò gli si dà il nome di veduta prospettica (Vedi **Prospettiva e Scenografia**).

Ora che le arti del disegno si vanno perfezionando insieme col perfezionamento delle carte, degli stromenti matematici e dei colori, si richiedono i disegni degli architetti assai più eleganti che non nei tempi addietro. Perciò tutti gli architetti, ingegneri e costruttori in genere, e specialmente i pubblici, hanno presso loro impiegati i quali altro non fanno che disegnare elegantemente e con tutta la possibile diligenza i progetti originali che loro vengono rimessi. I pregi principali di questi disegni consistono nella esilità delle linee, nella precisione delle misure e dei profili, nell'eleganza dei dettagli, nell'uniformità e degradazione progressiva delle tinte, e nell'intelligenza dell'applicazione dei lumi e delle ombre, sola parte che spetti al disegno pittorico.

Appartiene pure al disegno geometrico la rappresentazione sopra un piano di una proprietà prediale, coll'indicazione delle suddivisioni o delle diverse specie di coltivazione, dell'andamento dei fossi, rivi, scoli o fiumi, del caseggiato od altri edifici, della disposizione e qualità degli alberi, ecc., o la rappresentazione di parte di un territorio, nel che consiste propriamente la **Topografia** (V.), la quale quando si applica a grandi estensioni di paese prende il nome di **Geografia** (V.).

DISEGNO (art. mil.). — È la rappresentazione di un luogo o di un'opera di fortificazione con linee o tinte in una superficie piana. Questi disegni sono di più maniere, altri appartenendo all'**architettura**, ed altri alla **topografia** militare. « I disegni di fortificazione (dice Papacino d'Antoni) rappresentano in piccolo la figura di una qualche fabbrica di guerra che già esiste, o che si deve costruire. Allorchè questa figura è esattamente simile a quella della

fabbrica, il disegno si chiama *geometrico*; ma si chiama *dimostrativo* qualora della fabbrica militare il disegno somministra soltanto una rassomiglianza più o meno approssimante al vero.

Sono di tre specie i disegni geometrici. Nella prima specie si comprende la *pianta* ossia *iconografia*.

In questa specie di disegno si rappresenta la figura orizzontale della fabbrica, vista d'alto in basso, o quella delle sue fondamenta o di qualche altro piano orizzontale. L'*alsamento* o l'*ortografia* si annovera nella seconda specie di disegni. In questa figura si scorgono sempre le altezze della fabbrica, e le lunghezze oppure le larghezze; questa specie di disegno si distingue in *alsata esterna* ed *interna*. La prima si denomina *facciata*, e l'alzata interna si chiama *taglio*, *spaccato* o *profilo*. Finalmente nella terza specie di disegno si comprende la *prospettiva* ossia la *scenografia*, la quale rappresenta sempre le tre dimensioni della fabbrica nell'istessa conformità che lo spettatore la vede da un dato sito; allora la prospettiva si chiama *puntata*; e si dice *prospettiva militare* o *cavaliere* qualora tutte le linee della figura sono secondo le sue misure. Se uno spettatore si ferma in capo di una contrada che sia ugualmente larga in tutta la sua estensione, ed in cui le case sieno ugualmente alte, pare ciò non ostante al medesimo che la strada sia più stretta e le case più basse a misura che da lui sono più lontane. La figura che rappresenta la contrada secondo quest'apparenza appartiene alla prospettiva puntata; ma se nella figura si assegnano le giuste larghezze e le altezze delle cose visibili in detta contrada, allora il disegno appartiene alla prospettiva cavaliere.

I disegni di cui si tratta hanno per oggetto la pianta ed il profilo delle opere di fortificazione per le piazze di pianura, dovendosi in questi disegni sempre delineare la scala (*Archit. mil.*, p. iv, c. i).

Oltre ai disegni che riguardano l'arme del genio, come sono quelli delle opere murali, passeggiere e stabili, tanto nel loro insieme che nelle loro parti staccate, quelli dei magazzini, delle caserme, dei corpi di guardia ed altri edifici militari, quelli degli accampamenti, dei zappatori e minatori coi loro parchi di caricaggi, quelli delle macchine, degli utensili, ecc. spettanti alla stessa arme, v'hanno pure i disegni che concernono l'artiglieria, e sono la rappresentazione figurata delle varie bocche da fuoco e delle loro parti, strumenti, ecc. A tutti siffatti disegni sono prescritte scale speciali dai regolamenti d'ogni nazione, le quali variano più o meno nelle loro dimensioni, da esercito ad esercito, a norma delle misure introdotte nel paese, e d'altre circostanze (*V. Scale*).

I disegni delle fortificazioni permanenti e campali, e quelli dei lavori eseguiti o da eseguirsi, non possono dagli uffiziali del genio mostrarsi se non al generale supremo dell'esercito, all'ufficiale generale da cui dipendono ed al capo del loro stato maggiore. Ognun vede da sè la ragionevolezza di questo divieto; chè altrimenti riuscirebbe al nemico di procurarsi copia di tali disegni. Le pene minacciate ai trasgressori sono severissime, e in certi casi vanno sino alla morte.

I comandanti il presidio di una fortezza possono prendere cognizione dei disegni e delle scritture riguardanti le fortificazioni e la frontiera vicina, recandosi all'ufficio del genio, ma non possono nè quelli nè queste portar via, nè richiederne copia.

Ai comandanti poi dell'artiglieria è ingiunto di andare al detto ufficio a consultarvi i disegni per concertare l'armamento più opportuno alla difesa.

— Per ciò che riguarda i disegni topografici, vedi *Topografia*.

DISEGNO (B. A.). — È la rappresentazione di un oggetto per mezzo di linee. Esso si estende a tutte le cose che la natura ci presenta allo sguardo, ed abbraccia pure gli esseri intellettuali e gli spiriti, i quali vestendo di forme, personifica come se fossero creature visibili. È il fondamento delle arti belle, che da esso vengono, presso noi ed i Francesi, chiamate *del disegno*, e che i Tedeschi con un più preciso vocabolo appellano *bildende* (rappresentative).

La perfezione del disegno consiste nell'esattamente delineare tutte le forme a quel modo che si presentano alla nostra vista, scelte ed atteggiate in guisa che diano il più preciso ed espressivo carattere dell'oggetto rappresentato. La pittura, la scultura, l'architettura, l'incisione, la glittica altro non sono in se stesse che applicazioni diverse del disegno a differente materia, e ne formano l'essenza. Le scienze stesse, la geometria, la meccanica, l'idraulica, la geografia si appoggiano al disegno non solo per la parte pratica, ma eziandio per la teorica; esso ne facilita le dimostrazioni, ed in un istante rappresenta all'animo per mezzo della vista quello che in più lunga e malagevole maniera si potrebbe men bene esprimere con parole.

La botanica pure, l'anatomia e tutte le scienze naturali quanta evidenza non ricevono dal disegno?

I sublimi concetti del pittore, dello scultore, dell'architetto per mezzo del disegno si diffondono per tutta la superficie della terra; per esso noi siamo ammessi a parte di tutte le opere delle più remote nazioni; per esso possiamo ragionare con fondamento di monumenti lontanissimi, che non potremmo vedere giammai, ed istituire paragoni, e cercar la ragione dei fatti e delle opere, e ascender quindi alla scienza del bello, all'estetica.

Che se il disegno è il principio fondamentale delle arti che hanno di mira l'espressione visibile del bello, e servono allo splendore ed alla gloria delle nazioni, esso riceve pure un'applicazione più modesta e non meno utile e generale aiutando l'industria e le arti che da questa traggono origine. Così il carpentiere, il fabbro, il legnajuolo, per non parlare dell'intarsiatore, dell'orologiaio, del calligrafo, del cesellatore ed intagliatore di sigilli, e di mille altri, debbono gran parte della loro idoneità alla cognizione del disegno.

Per tutti questi vantaggi è ormai riconosciuto e provato che una compiuta educazione tanto pel doizioso quanto per l'uomo del popolo deve comprendere il disegno; imperciocchè ne avverrà che il ricco, sebbene non si occupi in cose cui il disegno serva di aiuto, potrà tuttavia meglio apprezzare i parti i quali onorano l'ingegno umano, e sollevandosi alla contemplazione della bellezza, assuefare

l'animo a nobiltà e delicatezza di sentire, a grandiosità di affetti e di pensieri, mentre il povero avrà in mano sempre nuovi mezzi di sostenere la vita e di esercitare l'ingegno a perfezione di quelle arti o mestieri in cui si adopera. E per verità, presso i popoli più inciviliti, tanto antichi quanto moderni, lo studio del disegno fu sempre tenuto come parte importantissima dell'educazione.

Di niun profitto sarebbe ricercare nell'antichità la prima origine del disegno, e sarebbe impossibile fissarla. Tutti i popoli, anche i più barbari, n'ebbero qualche nozione, incompleta bensì, ma tale da mostrare ingenuità in noi il desiderio ed il bisogno di ritrarre le cose che maggiormente ci stanno a cuore, e di cui vogliamo ricordarci. Anzi nell'antichità il disegno fu il primo mezzo che i popoli conobbero per comunicare i loro pensieri e trasmettere ai posteri le loro cognizioni; e tenne presso a molti il luogo dei caratteri alfabetici, di cui noi ci serviamo (Goguet, *Origine* ecc., vol. 1). Vedendo nella Sacra Scrittura, fin nei tempi di Giacobbe, fatta menzione d'idoli, di braccialetti d'oro e d'argento lavorato, non possiamo a meno che supporre una qualche nozione di disegno, secondo il quale fossero condotti. Il vitello d'oro fuso da Aronne ad imitazione del bue Api degli Egizii è poi di per sé solo bastante a toglierci ogni dubbio su di ciò. Sappiamo per altra parte come l'Asia, fin dalla più remota antichità, fosse esimia in tutti quei lavori di lusso o d'ornamento che non si possono eseguire senza l'opera del disegno.

È cosa facile che un uomo qualunque, preso un pugno di molle creta, e tra le mani impastandola per trastullo, la configuri a somiglianza di qualche oggetto. Dopo questo primo tentativo quasi fortuito, l'uomo, che di sua natura è fatto per progredire, poco per volta vi avrà aggiunto somiglianza maggiore, e da una cosa passando ad un'altra, avrà portato a tal segno le sue imitazioni, da stabilire quella che propriamente si chiama *arte*. Pare che il disegno sulle superficie piane abbia tuttavia dovuto precedere il modellare. Presso i Greci (per non parlar di Dedalo, essendochè questo nome non è d'individuo, ma è un aggettivo generico dinotante una qualità, ed è piuttosto mito che storia), Plinio (xxxv, c. 12, § 43) attribuisce l'origine del disegno alla figliuola di Dibutade, vasajo di Sicione, la quale, ardente d'amore per un giovane che stava per separarsi da lei, preso un carbone, contornò l'ombra che il volto dell'amante, per effetto della lucerna, segnava sull'opposta parete. Ma se da queste amabili fole noi passiamo alla storia, non si può dire che il disegno abbia lasciato degna orma di sé fino alla 50^a olimpiade, nelle opere di Dipeno e di Scillide, scultori cretesi; e cinquant'anni più tardi nelle statue dell'argivo Agelada. Ma il genio greco, dopo le battaglie vinte sui Persiani, eccitato dai canti d'Omero, maravigliosamente atti a destare l'entusiasmo pel bello e pel grande, giganteggiò talmente nelle opere di Fidia ai tempi di Pericle, che quella età restò e resterà sempre come il più glorioso periodo della potenza dell'ingegno umano nell'arte. Il grandioso ed il sublime formava allora il carattere del disegno nelle opere statuarie, pittoriche ed architettoniche; dopo Fidia si tentò di

ridurre più soavi le forme, più finite ed elaborate le parti, e quel che si acquistò in questa parte, si perdettero in grandezza. Quindi vi succedette il grazioso; ed in appresso quanto più si rammollirono gli animi, tanto più si allontanarono dalla grandiosità primitiva. Non già che in quei felici tempi, dov'era il grazioso mancasse correzione e nobiltà; nè che la Venere di Prassitele avesse alcun che da desiderare dal Giove di Fidia; ma Giove, tipo di sublimità, era il capolavoro dello scultore ateniese; Venere, tipo di voluttà e di grazia, lo era di Prassitele; il primo nel maestoso, il secondo nel delicato, conseguirono la possibile perfezione.

Le arti del disegno in Grecia, dopo Apelle e Protogene, non potevano salire a maggior grado; e passate poscia in Italia coi Romani vincitori, non poterono risvegliare il genio etrusco, già spento dalla dominazione romana, nè accendere una favilla animatrice nei discendenti di Romolo. Le opere etrusche, distinte per la precisione e per la severa maestà delle linee, giacevano in Roma confuse coi capolavori greci malamente apprezzati, o ciecamente ammirati. L'alterezza marziale dei Romani disdegnava di discendere a trattare pennello o scalpello, e il disegno ivi non cominciò a far parte dell'educazione se non molto tardi, sotto agli imperatori, quando il popolo troppo corrotto era omai inetto a concepire fortemente alcuna cosa e creare. Al cessar della barbarie risorse fra noi su questo medesimo suolo, chiaro per la gloria degli Etruschi e degli Italo-Greci, lo splendore di queste arti, per mezzo di Cimabue, di Giotto e di Masaccio; e Leonardo da Vinci e Michelangelo coi due famosi cartoni fatti a concorrenza ed esposti in Firenze nella sala del Consiglio destarono tanta ammirazione da dar luogo a credere che nulla si potesse immaginare di meglio nell'evidenza, nell'espressione della vita e nella più accurata correzione delle forme. A studiar questi cartoni concorrevano i migliori artisti italiani; ed il giovane Raffaello, succhiando, per così dire, il fiore della perfezione che si trovava in quelli, e riproducendola nelle sue opere, vi aggiungeva ancor del suo l'eleganza greca delle forme, e quel così profondo sentimento degli affetti per cui le sue figure pensano, sentono e ti parlano il linguaggio della ragione e del cuore. Raffaello pertanto è in questa parte tenuto il più grande maestro; a Raffaello si appigliavano i Caracci per ristabilire la pittura dai Michelangioleschi e dai pittori di *macchina* allora in voga; a Raffaello ricorreva Niccolò Poussin per cancellare il manierismo della scuola francese; a Raffaello gli altri tutti i quali vollero ricondurre il disegno sulle orme della verità e della bellezza.

Fin qui trattando brevissimamente la storia del disegno, abbiamo soprattutto avuto riguardo alla sua parte puramente artistica, senza tener conto di quella con cui soccorre le arti industriali e meccaniche; imperocchè, per poco che avessimo voluto tener dietro anche a ciò, saremmo usciti dai limiti entro cui siamo ristretti. Ora dovendo continuare la nostra materia, conviene che la dividiamo in due distinte parti; cioè in disegno così detto *artistico* o *pittorico*, il quale comprende la figura ed il paese; ed in quello chiamato *geometrico*, il quale

abbraccia quanto si riferisce ad architetture, meccanica e geometria. A questi due sta come di mezzo l'*ornato*, di cui trattasi distintamente sotto a questa voce.

Disegno di figura. — Un giovane il quale si avvia per la carriera delle arti belle deve sovra ogni altra cosa apprendere il disegno di figura; poichè come nella letteratura lo studio della lingua, così in qualsiasi di esse questo disegno vuol precedere ogni altro ammaestramento. E il dilettante stesso deve praticamente informarsene, stantechè la nozione teorica è per se stessa insufficiente a stabilire il suo giudizio e formarne il gusto. Gli stromenti di cui si vale il disegnatore sono la matita di grafite e la penna se il disegno è a semplice contorno; se è colle ombre, usa matita nera e sfumino, ovvero pennello, ombrando coll'inchiostro della Cina, con seppia, o altro simile, e riservando il bianco della carta pei lumi. Nel caso di dover cancellare, per tor via i tratti segnati colla grafite, si usa gomma elastica; per quelli lasciati dalla matita nera, adopra si mollica di pane. Quando si disegna su carta tinta, i lumi si fanno colla matita bianca. Il disegnatore di figura non procede col regolo e col compasso alla mano; ma, come diceva Michelangelo, il regolo e il compasso deve averli negli occhi. La giustezza dell'occhio è quella che deve ognora guidarlo; e se un giovane non arriva a presto possedere un occhio sicuro e giusto delle proporzioni e dei rapporti, lasci subito queste arti che non sono fatte per lui. Oltre a ciò, è d'uopo ch'egli abbia facilità e pieghevolezza tale di mano che prontamente e fedelmente eseguisca quanto per mezzo dell'occhio l'animo gli suggerisce. Ma questa facilità si ottiene specialmente coll'esercizio, quantunque taluni siano dalla natura stessa così favoreggiati, che pare ingenita in loro. Una buona istituzione artistica adunque deve da bel principio aver soprattutto queste due cose di mira: 1° di avvezzare la vista del giovane all'esattezza, ch'è la base fondamentale del disegno; 2° di guidar la mano ad esprimere con facilità e precisione fin le più impercettibili mosse e ondulazioni delle linee che danno carattere al disegno. Lo studio dell'anatomia esterna farà intendere all'allunno la ragione di questo avanzarsi e ritirarsi delle linee; la cognizione della prospettiva gli darà conto degli scorti. Non parliamo qui degli altri studii necessari a chi voglia giungere a comporre disegni: solo non possiamo trattenerci dall'avvertire come l'ignoranza, fra cui molti degli artisti passano la parte più vitale della loro gioventù, la mancanza d'ogni cognizione fisiologica ed istorica, d'ogni lume di vera, alta e generosa poesia, loro impedisca di levarsi oltre alla sfera di meccanici coloritori o lavoratori di marmo, mentre se fossero colti potrebbero aspirare alla gloria cui tendono i sommi.

Metodi per apprendere il disegno. — Fra i varii metodi che sono stati proposti per apprendere il disegno elementare, noi ci restringeremo ad enunciare i più importanti, e tralascieremo di far parola di tutti gli altri e particolarmente di quelli i quali, togliendo quasi del tutto il concorso della mente nella direzione della mano, riducono l'arte del disegno ad un mal inteso meccanismo che non può

e non potrà mai produrre opera artistica. Imperciocchè come mai, a cagion d'esempio, sarà atto a condurre un deciso e caratterizzato disegno di un volto quel giovane al quale pel corso anteriore avranno sempre posto innanzi già bell'e contornato il modello che deve delineare? Cotesta invenzione di stampare in linee sottilissime e appena visibili il simile del modello, sì che nel rapporto reciproco, delle parti l'allunno non possa commettere errore, se può per avventura servire a solleticare l'innocente vanità d'una damigella, riesce dannosissima qualora si applichi ai giovani i quali vogliono dedicarsi all'arte. Con siffatto metodo non verrebbero mai a saper fare alcuna cosa di buono. Altri simili e più lusinghieri trovati, con cui spesso gli oltramontani si millantano d'insegnare compiutamente in poche lezioni il disegno, si rifiutino dai saggi, siccome ciurmerie, o se non si vuol prendere la cosa sul serio, si tengano nel conto di piacevoli trastulli acconci solo a chi ha tempo e danaro da buttar via. Un buon metodo deve bensì essere facile; ma deve guidar diritto alla meta, che è l'esatta rappresentazione del vero nella sua bellezza; deve addestrare non solo la mano, ma l'ingegno; deve iniziare il giovane nel santuario della poesia e delle arti.

Benvenuto Cellini credendo essere un grande inconveniente il mettere innanzi ai giovani, pe' loro principii, un occhio umano da ritrarre, come dai più dei maestri si pratica, e come era intervenuto a lui stesso, ed osservando come l'occhio sia una delle parti più difficili a giustamente rappresentare, propone, nel suo *Discorso sui principii dell'arte del disegno*, di dare al giovane cose più facili. Laonde, per congiungere alla facilità anche l'utilità, suggerisce che si cominci dalle ossa, e sceglie per primo l'osso magg'ore della gamba che gli anatomici chiamano *tibia*. Questo, secondo ch'egli dice, presenta poca difficoltà, e se non alla prima, alla seconda potrà da un fanciullo essere fatto benissimo; il che così non interverrebbe, quando si mettesse a ritrarre un occhio. Quindi passa alla *fibula*, appresso questa al *femore*, disegnandoli tutti e tre ravvicinati, come stanno nel corpo, e con a luogo suo la *rotella*; e ciò vuole si faccia da tutti e quattro i lati, cioè per ambo i prospetti e profili. Così operando si passi a mano a mano finchè si venga a mettere insieme intero lo scheletro; al quale, sempre continuando in siffatta maniera, si verranno a sovrapporre uno per uno i muscoli, finchè si costituisca quello che in linguaggio artistico chiamasi *anatomia*. Questa ora si disegna ritta per vedere come posa, ora seduta, ed ora con qualche particolare mossa, volgendo la testa ed atteggiando le braccia, e piegando il torso; e « così facendo (sono sue parole) ti verrà fatto un fondamento tanto maraviglioso, il quale ti faciliterà tutte le grandi difficoltà che sono in questa nostra divin'arte ». E prova la sua teoria coll'esempio di Michelangelo, premettendovi questo riflesso, che, « perchè tutta l'importanza dell'arte consiste nel far bene un uomo o una donna, a questo bisogna pensare, che volendogli poter far bene e ridursegli continuamente a memoria, è necessario di venire al fondamento di tali ignudi, il quale fondamento si è le loro ossa: in modo che quando tu ti sarai recato a memoria un'ossatura,

non potrai mai far figura, o vuoi ignuda, o vuoi vestita, con errori ».

Per vedere fino a qual punto questa teoria del Cellini sia utile a preferenza delle altre ricevute; per conoscere se veramente conduca più agevolmente e più sicuramente a dare giustezza all'occhio, facilità alla mano, che è la prima cosa che si ricerca, e per giudicare se per avventura un tale studio di ossa e di muscoli (che certamente vuol poi esser fatto) non possa essere preceduto dallo studio della testa, cominciando dai pochi tratti delle singole sue parti; per ciò fare, noi diciamo, sarebbe necessario entrare in disquisizioni aliene dal nostro scopo; perciò lasciamo intatta la cosa al giudizio di chi col mezzo della ragione e dell'esperienza può meglio chiarirla.

Altro metodo molto più invalso è di far apprendere bene ai giovani la geometria ed il disegno geometrico prima di metterli al disegno di figura, avvertendo tuttavia di far delineare triangoli, quadrati e cerchi senza ajuto di regolo o di compasso, colla semplice matita o con penna. Questo, poco dissimile da quello che più comunemente si adotta, veniva particolarmente raccomandato da A. R. Mengs nell'introduzione alle *Lezioni pratiche di pittura*.

Certo è cosa importantissima che il giovane allievo abbia cognizione delle principali figure geometriche e ne conosca la proprietà, perchè il disegno per se stesso consta essenzialmente della giustezza delle distanze, e l'occhio non può farne la misura se non si sa che sia misura. Ma poichè il maestro dei principii di figura sarebbe in questo caso costretto a fermarsi a lungo nel disegno geometrico, meglio pare che siffatti studii, in sè diversi, diversamente si facciano; e che il maestro di figura non sia costretto a fare il maestro di geometria. Anzi, avvezzato che s'ia il giovane alla matematica precisione che danno il regolo ed il compasso, potrà subito, coll'ajuto di figure geometriche, paragonando, riconoscere la giustezza delle linee della figura. Pertanto nelle Accademie e presso la maggior parte dei professori si usa porre innanzi ai giovani (Tav. CCXXXVIII, fig. 1) un occhio di profilo consistente in pochi tratti, a regolare i quali è condotta per mezzo al medesimo la retta orizzontale ab , intersecata dalla perpendicolare cd . Quindi, allorchè coll'ajuto di queste due rette regolatrici sono giunti a ben disegnare questa prima figura, già si può porre innanzi la fig. 2, in cui il giovane, per mantenere giusta l'altezza delle pupille e la convergenza del globo dell'occhio, può supporre tirate quivi parimente le due rette, e così eseguire il suo disegno come se esse vi fossero. Da questo può passare alla fig. 3, e quando egli precisamente e francamente l'abbia eseguita, allora può mettersi a disegnare l'occhio di prospetto (fig. 4), in cui le linee essendo più complicate, riescono alquanto più difficili. Ma questa difficoltà viene in gran parte spianata dal dividere l'occhio in tre parti sulla retta trasversale ab che passa pel centro, colle perpendicolari c, d, e, f ; imperocchè col mezzo di esse più evidentemente si possono a vista misurare le distanze. Poscia l'occhio simile (fig. 5), dopo il quale passerà alla fig. 6. Ciò fatto, potrà disegnare successivamente le altre parti del volto, finchè, stu-

diato ch'egli le avrà separatamente, le possa poi delineare unite e formanti ciò che si chiama *maschera*. Questi disegni si possono eseguire o con matita di grafite, o nera, ovvero anche con penna. In quest'ultimo genere di disegno si cercano le linee colla matita di grafite, e stabilite che sono, vi si viene sopra colla penna, usando, a preferenza degli altri, inchiostro della Cina, e poi nettando il disegno con gomma elastica. Le penne di corvo sono le migliori; le metalliche di Perry, ad uso dei disegnatori, per la loro bontà già vennero comunemente adottate.

Noi ci siamo studiati di dare nelle Tav. CCXXXVIII e CCXXXIX un saggio di corso progressivo, acciocchè il lettore abbia con ciò le prime idee, onde non lasciarsi corrompere alle stranezze che tuttodì ci si presentano, e all'uopo valersene per primo incamminamento all'istruzione sua od altrui. Nella Tavola CCXL diamo due teste, l'una (fig. 1) veduta di profilo, l'altra (fig. 2) veduta di prospetto. Queste sono fatte per rappresentare le parti in che si divide comunemente la testa dell'uomo, prese per norma le misure dell'Apollo di Belvedere. Le parallele h, f, e, d, c sono egualmente fra loro distanti e dividono per l'altezza la testa in quattro parti eguali: così che prendendo sulla linea ab (fig. 2) dalla sommità della testa b fino alla radice dei primi capelli sulla linea f vi sarà una misura, cioè un quarto di testa; dalla radice dei capelli al sopracciglio, dove la linea e interseca ab , un altro quarto; dalle sopracciglia all'estremo del naso, un altro; e dall'estremo del naso nella linea d , fino al mento in c , l'ultimo quarto. Dividendo poi di nuovo questa misura in quattro parti e su questa stessa perpendicolare ab , nel punto dove è tagliata da e , prendendone un quarto verso la parte inferiore, e conducendo la parallela i , questa passerà per il mezzo degli occhi; così pure dall'estremo del naso in giù prendendone un altro quarto e tirando g parallela a d , la linea g segnerà il mezzo della bocca. La testa poi serve di misura a tutto il resto del corpo; onde per dinotare se una figura è più o meno svelta, i disegnatori usano servirsi di questa espressione: *è di sette, è di otto teste*. Di sette teste e mezzo all'incirca è la Venere de' Medici; maggiore alquanto di otto è l'Apollo di Belvedere. Queste divisioni della testa, valendosi, come abbiám fatto, delle parallele, sono indispensabili ai principianti ed utilissime agli artisti allorchè disegnano teste assai inclinate o piegate in guisa che facciano difficili scorti, per vedere se sono bene messe insieme; allora le parallele, invece di essere linee rette come nelle figure 1 e 2, saranno più o meno curve, adattandosi alla piegatura della testa, com'è indicato nella fig. 3 e 4 della medesima Tav. CCXL. Ciò fatto, il giovane potrà procedere a disegnare alcune teste, prese per modello le migliori, cominciando dal facile e salendo al difficile. Nella Tavola CCXLI (fig. 1 a 5) abbiamo dati alcuni esempi di teste ricavate dall'antico, scegliendo quelle che non solo primeggiano per bellezza, ma che sono riguardate come tipi di espressione particolare. Esercitatosi alquanto intorno alle teste ed appreso a ritrarre bene il carattere dei due sessi e di tutte le età, potrà passare alle *estremità*. Chiamansi estre-

mità presso gli art'sti le mani e i piedi; e benchè queste, a chi non è intelligente d'arte, pajano facilissime e di poca fatica, pure, stante la molteplicità degli ossi di cui constano, stante la diversissima configurazione che possono prendere, e la scarshezza dei buoni modelli in natura, debbono formare una parte importantissima di studio. E poichè crediamo necessario di dare un picciol saggio di tutto, abbiamo nelle Tav. CCXLII e CCXLIII recato alcuni esempi di mani in varie attitudini; come nelle Tav. CCXLIV e CCXLV ne abbiám dato di piedi. Parimente nelle Tav. CCXLVI e CCXLVII rapportammo incise varie figure intere, onde far vedere come si rannodino e si compongano le varie parti che finora furono considerate separatamente. Nelle Tav. CCXLVIII a CCLI porgiamo il disegno di alcuni dei capolavori dell'arte scultoria degli antichi. Per conservare giusta l'inclinazione e la piegatura sì nelle figure intere, sì nelle teste, il giovane disegnatore deve considerare attentamente ove passi la linea di appiombamento nel modello; ed a meglio conoscerla ed osservarla può servirsi di un filo con un piccolo peso attaccato, il quale faccia l'uffizio di piombino. Avuta così la linea perpendicolare, colla teoria degli angoli retti l'occhio suo ricaverà le orizzontali. Qui giunti, non possiamo a meno che fermarci alquanto e caldamente esortare i giovani ed i maestri, acciocchè questi nel porgere i primi elementi, quelli nel darsi a copiare, avvertano di essere cauti nella scelta. Siamo inondati da un'immensità di litografie francesi, pochissime eccellenti, alcune buone, ma la massima parte pessime; il manierismo e la caricatura sono stati introdotti persino nelle copie dall'antico e da Raffaello, in guisa che, invece di quel carattere grandioso, franco e deciso, si scorge sfumatura nei tratti più vibrati e di forza, smorfia nei graziosi contorni delle bocche, sdolcinatura nell'espressione. Il gusto italiano, ereditato dai Greci e fatto rivivere dai padri nostri, conserviamolo puro noi, siccome una delle glorie di cui ancora possiamo vantarci; non dipartiamoci dai nostri per seguire il mal vezzo altrui, e pensiamo che difficilmente si abbandona il gusto contratto nella prima educazione.

Pertanto a far sì che la gioventù avesse eccellenti principii per le mani, già Annibale Caracci, quel ristoratore della pittura italiana, in sul finire del xvi secolo, pubblicava una raccolta di modelli elementari, che venivano presto adottati dappertutto; e mancati poi questi e sfigurati nelle tante cattive imitazioni che se ne facevano, due secoli più tardi, nel 1786, Giovanni Volpato e Raffaele Morghen, incisori celeberrimi, davano in luce a Roma i loro *Principii di disegno tratti dalle più eccellenti statue antiche*, ch'è la miglior opera, o, per meglio dire, l'unica veramente che per l'esattezza dell'esecuzione e per la bontà dei modelli possa compiutamente soddisfare. Di quest'opera uscì nel 1830 in Milano presso gli editori Vallardi un'assai buona riproduzione, la quale può benissimo supplire in difetto della originale di Volpato e di Morghen, che è ormai rara e costosa. Questi sono i principii di disegno che i più savii professori propongono ai loro allievi; da questi sono tratte le Tavole nostre più sopra citate. Antonio Canova diceva ch'essi rappresentano con non minore verità ed esattezza i tipi

greco, di quello che facciano gli stessi marmi antichi. In massima adunque, prima di tutto a copiare al giovane diansi modelli corretti di disegni presi dal greco; quindi potressi venire al sommo Raffaello, non escludendo gli altri grandi disegnatori italiani che per castigatezza più si distinsero. E a quest'uopo Lasinio figlio ritraeva le più belle teste degli affreschi del Campo Santo di P.sa, ricche di così soave ed ingenua espressione, ed il francese G. Reverdin (l'amor della patria non ci fa escludere nulla dell'altrui, purchè buono) dai più bei quadri ricavava eccellenti modelli, i quali si possono con molto frutto in una compiuta istituzione artistica adoperare.

Il metodo che abbiamo ora esposto ha il doppio vantaggio della semplicità e dell'allettamento. Infatti non vi può essere semplicità maggiore che incominciare da due o tre sole linee regolari, le cui convergenze e distanze si possono così agevolmente conoscere ed imitare; mentre, secondo il metodo del Cellini, in un osso è quasi impossibile che il giovane possa vedere, conoscere e ritrarre la molteplice obliquità delle linee cotanto varie e così irregolarmente ripiegantisi. Inoltre egli ricava assai più allettamento quando gli riesca di delineare un occhio, una bocca, od altro simile che può altrui mostrare con piacere come saggio del suo progresso.

Disegno dai gessi. — Fatti questi primi studii, si passa a disegnar dai gessi. E qui di nuovo le opere greche da principio, quindi i modelli delle migliori statue dei più distinti scultori. Il disegno dai gessi si pratica comunemente su carta colorata a tinta grigio-oscuro; si segna il contorno con un bastoncino di carbone di nocciolo appuntato, acciocchè, errando, si possa facilmente cancellare senza che ve ne resti traccia; e quando è disegnato preciso, si passa sopra a quella linea con matita nera, acciocchè vi resti più durevole. Quindi si posano giù le ombre collo sfumino intinto di polvere di matita nera, cominciando dalle più scure e a mano a mano degradandole verso i lumi; coll'avvertenza di tener ben netti i riflessi, e di non posar più ombra di quel che convenga, per non doverla torre con pregiudizio della freschezza del disegno. Data così la conveniente gradazione ai toni delle ombre, si fanno con gesso o matita bianca i lumi, e s'impiende il lavoro a tratti colla matita nera, il quale consiste nell'agguagliare, rafforzare e pulir le tinte, nel toccare con più gagliardia gli scuri, e nel dare insomma l'ultimo finimento. Il fondo resta già quasi bell'e fatto dalla tinta della carta, e non vi si pratica che qualche ombra per dar rilievo. Che se si disegna su carta bianca, allora non si usa gesso o matita bianca pei lumi, ma vi si lascia netta in quei luoghi la carta, e vi si fa all'intorno del disegno un fondo collo sfumino e matita nera, acciocchè distacchi nei lumi e meglio lasci vedere gli sbattimenti e le mezze tinte degli scuri. Alcuni non sogliono servirsi dello sfumino, ed eseguisciono tutto il loro lavoro a tratti di matita incrociandoti fra loro in forma di rombi, in quella guisa che veggiamo nelle incisioni a taglio.

Grande è il vantaggio che un giovane ricava dal disegnare i gessi; imperciocchè per questo mezzo

viene a conoscere gli effetti del rilievo, le gradazioni del chiaroscuro, gli scorti; e si abilita a disegnare dal vero. Per gli scorti gli resta indispensabile lo studio della prospettiva; e per darsi ragione delle mosse, lo studio dell'anatomia, e specialmente della osteologia e miologia. Qui pertanto, nel sistema comunemente ricevuto, egli potrebbe mettere in opera quello che Benvenuto Cellini proponeva per principio, e che noi abbiamo riferito più sopra.

Disegno dal vero. — Nel disegno dal vero devesi qui far astrazione dal colorito, perchè allora verrebbe ad essere pittura. Perciò il disegnatore deve considerare nel modello che ritrae i soli effetti del lume e delle ombre sul rilievo, come se disegnasse un gesso. Deve dare al suo modello la miglior posa che sia possibile; porlo a tal luce che la parte, secondo cui si ritrae, presenti una graziosa mescolanza di lumi e di ombre, e collocarlo a tale altezza che (siccome avverte Leonardo da Vinci nel suo *Trattato della pittura*) l'occhio di colui che è ritratto sia al livello di colui che ritrae, ed a tale distanza, che sia almeno tre volte maggiore dell'altezza che la persona a ritrarre presenta al disegnatore. Qui una grande difficoltà è quella d'impadronirsi di quei tratti caratteristici delle parti mobili, come degli occhi, della bocca, delle guancie, ecc., i quali danno la giusta espressione dell'aria della persona sì che pajia viva e spirante. Nello studio del nudo è necessaria più che mai la conoscenza delle proporzioni del corpo umano; queste sono la guida dietro cui l'artista mette insieme la figura, senza che l'un membro sia dall'altro difforme. Pertanto, come si è diviso la testa in quattro parti eguali, così, presa come misura del corpo intero la testa, esso dividcsi (per la sveltezza media) in otto teste, in guisa che all'osso pube si trovi la metà dell'altezza, al ginocchio il quarto per la parte inferiore; e per la parte superiore il quarto si trovi allo sterno. Ma poichè di ciò dovremo altra volta parlare, per non ripeterci rimandiamo il lettore all'articolo **Proporzioni del corpo umano**, ove cominciando dal così detto *Canone* di Policleto, e venendo alla *Statua* di Leon Battista Alberti, parleremo delle misure che G. Volpato e R. Morghen ricavarono dall'antico, non che di altre, dateci da autori più recenti, tratte dal vero in soggetti di razze diverse.

Per la stessa ragione dobbiamo rimandare i nostri lettori agli articoli speciali su ciò che concerne la *Mossa*, l'*Equilibrio del corpo*, l'*Effetto delle Passioni sul volto e sui movimenti delle membra*. Alla parola **Panneggiamento** esporremo pure ciò che riguarda lo studio delle pieghe; come alla voce **Modello** verremo trattando più compiutamente quello che non ha guari, scorrendo dello studio dal vero, si accennava.

Disegno di animali. — Il disegno di animali può essere considerato o come parte principale, o come accessoria di un altro soggetto; nel primo caso è necessaria la cognizione dell'ossatura e della forma dei muscoli dell'animale che si vuol disegnare, per atteggiarlo con varietà e precisione alle varie mosse in che si rappresenta. Un buon esercizio a maneggiar la matita, l'occhio sicuro, e lungo studio dal vero guidano alla riuscita; ma bisognerebbe che chi vuol darsi a siffatti lavori già avesse fatto i suoi

studii elementari di figura umana; perchè cominciando subito dal vero, sia cavallo, sia cane od altro, non potrebbe formarsi sufficiente idea delle proporzioni e della differenza che vi passa in un oggetto dall'esser vero all'essere ritratto; inoltre, anche copiando esemplari stampati, se non ha sicure e facili norme, con assai maggiore difficoltà arriva all'esattezza. Se poi il disegno di animali è cosa accessoria, chi disegna bene la figura umana facilmente verrà pure a ritrarli o da studii fatti sul vero, o da sculture o pitture, o dal vero stesso, purchè voglia esser fedele a ciò che l'occhio suo gli presenta. Una bella collezione di studii d'animali fatta dal vero ci diede, or son pochi anni, il francese Adam in litografie ombrate e lumeggiate di bianco, la quale il dilettante vago di queste cose può con vantaggio consultare. Chi vuol divenire artista, studii gli animali nelle più accreditate composizioni degli artisti, e specialmente nelle sculture e sul vero.

Disegno di paese. — Questo genere di disegno può essere preso di per sè, senza prima cominciare dalla figura; e come parte accessoria della figura, e come ornamento di civile educazione, ha leggi e norme particolari. Dovendosi scorrere altrove della maniera di disegnarlo e ricavarlo dal vero, rimandiamo alla voce **Paese** per quel che spetta alla presente materia. Che se si tratta di copiare da un modello, si procede come in ogni altra copia: cioè segnando prima leggermente il contorno, quindi rinettando questo contorno sì che si accosti più da vicino che sia possibile all'originale; poscia venendovi sopra colle ombre, cominciando sempre dalle più intense, e lasciando intatto il bianco nella carta pei lumi. L'acqua, il cielo, le fronde, il terreno, le roccie vogliono ciascuna il loro speciale lavoro, che un eccellente esemplare farà conoscere in pochi istanti meglio che un lungo discorso. A rendere facile lo studio dei principii del disegno di paese, usasi da una parte del foglio d'esemplare dare incisa o litografata una veduta, un albero, ecc. a soli contorni, e lì vicino porre il medesimo oggetto colle ombre e coi lumi, ambedue nella stessa precisa forma e grandezza. Il frappeggiar bene le piante e dare chiarezza e trasparenza alle acque è una delle maggiori difficoltà che incontrano i dilettanti di paese. Lo studio sui paesi di Claudio di Lorena e d'altri simili valenti pittori, e dopo questi il vero, ammaestreranno chi vuole divenire artista.

Disegno dei fiori, frutti, ecc. — Fra le cose che più vaghe ci si presentano agli occhi, sono certo i fiori; in essi pare che la natura abbia voluto fare uno sfoggio della ricchezza di tutti i colori congiunta con la più grande diversità delle forme. Qual più soave intrattenimento per una gentile donzella, che ritrarre queste delizie dei campi! Qual più onesto passatempo, che rendere col disegno durevole la troppo rapida caducità della loro bellezza! Quei calici onde sbocciano corolle in sì elegante maniera formate, e ripiegantisi in tante e sì dissimili fogge; quegli steli, quelle foglie, quei bottoncini così bene uniti in ramoscelli o fascetti; quella prodigiosa diversità delle linee, che nel disegno vi risultano, non possono a meno che, cattivando l'ammirazione, far nascere il diletto nel ri-

trarli. Si aggiunga che è cosa assai facile il copiarli e che, oltre al piacere, uno studio siffatto torna a vantaggio. Infatti il ricamo consta per la massima parte del disegno di fiori; i tessuti sono sparsi di ghirlande o di mazzolini di fiori; ed in ogni occorrenza uno che volesse trarre partito di questa sua abilità, il potrebbe agevolmente occupandosi o nelle cose anzidette, od eseguendo disegni per opere di botanica, di agricoltura, ecc. Così delle frutta.

Disegno all'inchiostro della Cina, seppia, ecc. — Segnato il contorno colla matita, e stemperato con acqua l'inchiostro della Cina in un vasettino, in guisa che resti assai chiaro, il disegnatore intingerà il pennello nel colore, e proverà su di un altro foglio la tinta per renderla appropriata; e qualora sia troppo intensa, aggiungerà acqua nel vasettino; se troppo debole, vi stempererà nuovo inchiostro. Quindi comincerà, come nel disegno a matita nera, dagli scuri più intensi; e data la prima mano, la lascerà asciugare per dare la seconda, la terza e le altre, finchè il tono degli scuri abbia forza bastante; avvertendo sempre di non posar la tinta, se la tinta precedente non è asciutta. Intanto con un pennello inzuppato d'acqua pura si stendono le ombre verso i lumi che restano in bianco, si ramorbidiscono le crudezze dei passaggi, e si sfumano le mezze tinte, servendosi di questo mentre è ancora fresca la tinta data coll'altro pennello.

Invece dell'inchiostro della Cina si usa spesso la seppia, la tinta neutra, od il nero di fuliggine. L'inchiostro della Cina è assai più difficile a maneggiare degli altri colori, ed il lavoro è più lungo; ma ha il vantaggio di riuscire più finito e netto, allorquando è bene e peritamente adoperato. La tinta neutra lascia prender poco rilievo, se non è ajutata con nero negli scuri più intensi; la seppia si usa di preferenza nei disegni alquanto grandi; il nero di fuliggine si sostituisce talvolta all'inchiostro della Cina, per la facilità che presenta nell'adoperarlo.

I disegni per gl'incisori si fanno generalmente in una di queste maniere; quelli degl'ingegneri, architetti e topografi si ombrano coll'inchiostro della Cina, e con qualche tinta.

Talvolta pei disegni a matita nera, invece di preparare le ombre collo sfumino, si preparano coll'inchiostro della Cina o con una tinta neutra, e quindi abbozzati che sono in questa maniera, si viene su colla matita tratteggiando, come fu detto di sopra. Alcuni, e massime nei ritratti, per imitare il rosso della carne, ritoccano le guancie, le labbra, il mento con tratti di matita sanguigna, o con una leggera tinta di lacca o di carmino.

Regola generale poi per qualsivoglia disegno è di non porsi a finir una parte prima che il tutto sia giustamente messo insieme ed abbozzato.

Parlando di quadri, dicesi che hanno buon disegno se nel rapporto colla natura ne ritraggono la esattezza del contorno, la perfezione delle forme, il carattere del rilievo; ed all'incontro, cattivo disegno, quando queste doti non vi si trovano. Dicesi pure lo stesso, sebben meno propriamente, per rapporto alle statue ed ai bassirilievi.

Per quel che riguarda alle incisioni ed alle litografie, esse non sono altro che disegni stampati.

Chi ama di conoscere più distesamente questa materia può con frutto consultare le seguenti opere, oltre a quelle già sovra citate: Alb. Durer, *Delle proporzioni del corpo umano, libri quattro* (in ted.) — *Scuola perfetta per imparare a disegnar tutto il corpo umano, cavata dallo studio e dai disegni dei Caracci* — *Raccolta di studi come elementi di disegno*, ecc., per G. Calendi (Firenze 1808) — *Lucidi di teste dipinte dai più celebri maestri della scuola italiana* (Firenze 1822), nonchè Mengs, Sulzer, ecc., e ciò che Vasari, Baldinucci e gli altri storici dell'arte ne discorrono a proposito di ciascun più distinto disegnatore.

DISEGNO PARZIALE O DI DETTAGLIO (B. A.). — Si fa uso di questo modò di dire in architettura per contrapposto alla parola *insieme*, a fine di esprimere tutte le parti, sì di modanatura che d'ornamento, che, senza costituire il merito essenziale di un'opera, aggiungono molto alla sua perfezione quando sia ottima la scelta e giudizioso il loro uso.

L'edificio che solo rifugge per l'esecuzione dei particolari o, meno italianamente ma più usitatamente, *dettagli* non avrà che uno splendor passeggero. L'architetto deve cercare, nel concetto dell'insieme, nell'ordine e disposizione delle masse, i veri mezzi per produrre in grande l'effetto di un monumento. Non deve però trascurare i *dettagli*; l'analisi naturale che fa lo spettatore di un edificio, lo conduce ad osservare i *dettagli* dopo di aver esaminato l'insieme; lo spettatore idiota si ferma d'ordinario più sui *dettagli* che sulle masse.

Importa adunque di studiare i più leggieri *dettagli* nell'architettura. Molti edifici, spogliati che fossero di certi viziosi *dettagli* che contengono, diverrebbero edifici nuovi, e acquisterebbero assai più che non si crede da una tal perdita; lo che si osserva soprattutto in molte opere ove la mania della divisione e delle minuterie guasta l'effetto delle masse, ed altera le sensazioni che produrrebbe il loro insieme.

Nell'arte di edificare si distinguono due specie di *dettagli*. Gli uni hanno rapporto alla forma delle parti di un edificio; e sono i disegni in grande, gli sviluppiamenti che servono a guidare gli operai nella esecuzione delle opere di cui sono incaricati. Questi *dettagli* indicano con segni numerali le dimensioni di tutte le parti, e con note la natura dei materiali e la maniera con cui devono essere foggiate e posti in opera. È di grande importanza che l'architetto o l'ispettore incaricato di fornire agli operai questi diversi *dettagli* abbia una conoscenza particolare di tutte le specie dei materiali di cui suolsi far uso nella costruzione degli edifici, affine di adoperarli a proposito; conviene che ne conosca la natura, le proprietà ed il modo di metterli in opera. L'altra specie di *dettagli* serve a valutare le opere fatte o da farsi, e si compongono delle qualità e quantità de' materiali, e delle differenti operazioni necessarie per porli in opera. Rispetto alle norme di pratica, variando esse da un luogo all'altro, a seconda delle varie circostanze dei luoghi medesimi, delle dimensioni dei materiali, dei metodi di costruzione, delle denominazioni, ecc., si omette di farne cenno, rimandando il lettore agli speciali trattati in proposito.

DISEMIA (*patol.*). — Alterazione del sangue.

DISEMORREA (*patol.*). — Soppressione o difficoltà del flusso emorroidale.

DISENTERIA (*patol. e terap.*). — Voce tratta dal greco *δυσ*, *difficilmente*, ed *έντερον*, *intestino*, quasi *difficoltà degl'intestini*, colla quale si denomina una malattia per lo più acuta, e spesso anche epidemica, caratterizzata da evacuazioni scarse, ripetute e accompagnate da premiti e dolori acuti del basso ventre, di materie mucose, sanguigne ed anche marciose, per lo più precedute da tormini ed accompagnate da febbre. La disenteria era già stata descritta da Ippocrate, Areteo, Galeno, Ezio, e da tutti i medici greci ed arabi; nè mancarono in tutti i tempi scrittori che occuparonsi d'illustrare questa malattia, sulla quale contribuirono a versare moltissima luce gli scrittori dei tempi nostri.

La disenteria è per lo più preceduta da stanchezza, rigidità e da altri dolori alle membra assai fugaci, con cefalalgia leggera, brividi universali, inappetenza, nausea, gusto depravato, rutti, senso di peso al ventricolo e dolori vaganti specialmente dall'ombelico all'ingù; stitichezza di ventre alternante con diarrea. Talvolta invece essa invade ad un tratto e specialmente di notte o nel mattino, e l'annunziano dolori atroci del basso ventre con brividi universali e scariche di materie acquose, verdi ed oscure, con ardore e premiti. Questi sintomi vanno crescendo; il desiderio di evacuare è frequentissimo, ma appena si cerca di deporre l'alvo, non ne escono che muco e sangue con grandissimo bruciore e premiti e dolori intollerabili. Si accende una febbre ardente con agitazioni e smanie; l'infermo non ha più un momento di tregua, è travagliato da sete intensa con lingua mucosa e rossa sui margini, esso vorrebbe ad ogni istante evacuare, ma indarno; la sua faccia è abbattuta e sconvolta, gli occhi languenti, le labbra livide, le estremità fredde e tutta la temperatura del corpo abbassata, il polso è frequentissimo ed assai minuto; i dolori intestinali gli strappano le grida, esso è travagliato da moti convulsivi, vomito, svenimenti frequenti, delirio, susurro di orecchi, e spesso da emorragia nasale. Inoltre la vescica si contrae, si sopprimono le sue evacuazioni, o nascono *disuria* o *stranguria*; i testicoli rientrano per l'anello inguinale, o sono fortemente attratti contro di esso. Le forze si esauriscono; subentra uno stato di sopore, quindi la faccia si fa cadaverica, cessano affatto i dolori, mancano i polsi, e l'infermo muore senz'agonia, colpito da gangrena intestinale, e bene spesso colla pienezza de' suoi sensi. Il colore e la natura delle materie evacuate non sono sempre gli stessi; essendo esse raramente sierose o simili a feccia di vino, ma per lo più sanguigne e mucose, verdicciastre, color di rame, o simili a lavatura di carne oscura, od a pece, o del colore del cioccolato e del deposito del caffè, o nere, ora rapprese, ora fluide. Le materie fecali mancano interamente, o sono scarse ed in forma di sibale e miste alla materia sovraccennata.

Le lesioni che si osservano nei cadaveri dei morti di disenteria sono: tumore, rossezza e vescichette nella mucosa degl'intestini crassi; ispessimento di questa membrana; tumefazione ed alte-

razione dei follicoli intestinali, punti suppuranti negli stessi intestini, più o meno estesi; abrasioni ed anche ulcerazioni di essi, gangrena di queste parti; oltre a varie lesioni degl'intestini tenui, dell'omento e degli altri visceri addominali, le quali aver si possono come secondarie. La disenteria non risparmia età, sesso o condizione, e non richiede una predisposizione particolare per potersi sviluppare. Tuttavia gli affetti da qualche disturbo intestinale, coloro che hanno una cute più sensibile, gl'intemperanti, coloro che si cibano di sostanze insalubri, i travagliati di grave affezione dell'animo perturbante vi sono più spesso soggetti. La disenteria è assai più frequente nei paesi caldi e posti presso la zona torrida, nei paesi umidi e nei mesi estivi; segnatamente ove notti fredde succedono a giorni caldissimi. In tali tempi si osserva quasi sempre sporadica; ma spesso anche veste un'indole epidemica. Si vide questa malattia accompagnare talvolta le epidemie di scarlattina o di altre affezioni eruttive. Parve ad Hargens che la podagra, le impetigini e l'ipocondriasi diminuissero la predisposizione a questo morbo. Le cause occasionali sono ora circoscritte ad un solo individuo, ora diffuse a molti ad un tempo, nel qual caso esse valgono a provocare la disenteria epidemica. Annoveransi fra queste il caldo eccessivo alternato col freddo ed umido, oppure accompagnato da siccità ostinata; i miasmi esalanti da siti paludosi, dalle navi, dagli accampamenti, dagli spedali, specialmente militari, ove infinità di persone trovansi amucchiate in siti male adatti, poco ventilati e sudici; come pure dalle città assediate; le quali cause tutte dapprincipio valgono a provocare la disenteria per infezione, ed in seguito la rendono contagiosa, secondo l'opinione di F. Hoffmann, Degner, Tissot, Pringle, Strack, Geach, Van Geuns, Stinstra, Osiander, Desgenettes, Coste, Latour, Michäelis, Hargens, Pinel, Foderé, Lemercier, Gilbert, Dorfmueller, Ehrharter, ed altri. La quale opinione però è combattuta da Rollo, Stoll, P. Frank, Richter e Wedkind, mentre Zimmermann, Hufeland, Neumann, Mursinna, Behrens, Rademacher, Engelhardt, Jawandt, Fournier, Vaidy, Naumann, Hauff tengono la via di mezzo, e credono che tale malattia possa solamente in alcune circostanze particolari assumere l'indole contagiosa. Oltre alle cause sovraccennate, l'azione delle quali si estende sulle masse, possono cagionare isolatamente la disenteria: il raffreddamento subitaneo del corpo, la soppressione della traspirazione cutanea, l'eccesso di alimentazione, i cibi insalubri, le frutta immature, specialmente acquose, come i cocomeri, i meloni, ecc., la cervogia di cattiva qualità, l'acqua corrotta, ed in una parola tutto ciò che può turbare fortemente le funzioni del tubo gastroenterico. Riguardo alla causa prossima della disenteria, Celio Aureliano, Stoll, Akanside, Vogler, Hargens, Sundelin, Schmidtman la riposero in un reumatismo intestinale; Baker, Richter, Pietro Frank, in un'affezione catarrale; Cullen, Hufeland, nello spasmo; Wedekind, Paulo, Siebert, in un'affezione erisipelatosa; Fournier, Vaidy, Broussais, Foderé, Neumann, Müller, Jäger, Jawandt, in una infiammazione; Ippocrate, Galeno, Areteo, Paolo Egineta, nell'ulcerazione; Sydenham,

Blane, in una febbre occupante gl'intestini; Federico Hoffmann, Degner, Zimmermann, Bruning, nell'acrità della bile; Naumann, nel sistema nervoso; Spath, Hauff, nel sistema gangliare; Leube, nelle vene; altri finalmente in un'affezione primaria del sangue. Giova però distinguere la disenteria semplice dalla maligna, imperocchè la prima si può considerare come una irritazione od infiammazione degl'intestini crassi, e specialmente del retto, ora più, ora meno profonda, e spesso sostenuta da causa reumatica. Invece nella maligna il sistema nervoso è sempre gravemente affetto, sia per la diffusione della stessa flogosi, sia, e ben più sovente, per essere stato il medesimo fortemente bersagliato prima della malattia dalle cause che la provocano; e nei casi in cui questa sia provocata da infezione, non sarà nè anco assurdo il credere affetta più o meno profondamente la stessa crasi sanguigna. Riesce pertanto di somma importanza il separare le une dalle altre le varie specie di disenteria; perciò gli autori distinsero la *disenteria semplice* che precede l'angina, le affezioni catarrali, la diarrea, ed è accompagnata da sintomi leggeri e presto si dissipa; la *reumatica*, alquanto più grave, di un corso più irregolare, e cagionata da mutazioni atmosferiche, o succeduta ad artrite o reumatismo; la *mucosa* o *pituitosa*, che è assai frequente nei bambini all'epoca della dentizione, e ben sovente sintomo di febbre mucosa; la *verminosa*, sostenuta dalla presenza di lombrici ed altri vermi; la *saburratale*, cagionata da gravi disordini dietetici; la *biliosa*, che assale di preferenza gli epatici, ed è spesso sintomo di febbre biliosa; la *periodica*, che si accompagna sovente colle febbri intermittenti, e cede sotto l'uso di rimedii specifici; l'*infiammatoria*, distinta per segni manifesti d'infiammazione, e che bene spesso si complica con qualche grave flogosi viscerale; la *maligna*, che assale gl'individui debili, cachettici, bersagliati da grave cordoglio, affetti da tifo, vajuolo, scarlattina o morbillo di cattiva indole, oppure che si comunica per infezione o per contagio, ed in cui i sintomi indicanti l'affezione dei centri nervosi, e bene spesso l'alterazione della crasi sanguigna, sono evidenti. In seguito a questa distinzione, chiaramente apparisce, essere la disenteria malattia ora assai leggera, ora gravissima, e doversi talvolta anche giudicare mortale fino dal primo momento in cui essa si manifesta. In generale però essa è più grave nei vecchi, nei bambini, nel sesso maschile e nelle costituzioni rovinata; e più mite nelle circostanze contrarie. Sono di cattivo augurio il vomito frequente di materie bilirose, sanguigne o fecali, il dolore fisso, incessante, esacerbantesi sotto il tatto, o la repentina cessazione di dolore acuto; la lingua secca, rossa, splendente o nera, rugosa; la tosse molesta, la deglutizione impedita; il singhiozzo; l'espulsione di sangue pretto, o di materie nere e putrescenti; le afte alle fauci ed al retto, l'eruzione miliare; il delirio, gli svenimenti, le convulsioni; la paralisi delle estremità inferiori; l'urina scarsa e limpida; il tremito della lingua e delle membra; il polso piccolo, vermicolare, intermittente; il tumore delle parotidi; la gangrena parziale; l'apparizione di petecchie, ecchimosi, o ve-

sciche; l'edema delle estremità; gli occhi stravolti; la cute fredda e contratta. Invece lasciano sperare in bene: la remissione di tutti i sintomi, e specialmente dei tormini e del tenesmo; l'espulsione di materie fecali; la cute molle e pastosa; la lingua umida; il sudore spontaneo, acqueo ed abbondante; la diminuzione della sete, il desiderio di alimenti; l'urina abbondante e naturale; il passaggio della disenteria in diarrea.

Riguardo al metodo di cura da adoperarsi, quantunque in generale esso debba essere antiflogistico, tuttavia presenta alcune differenze, secondo la natura della disenteria, o, a dir meglio, secondo le cause che la provocarono e la sostengono. Infatti nella disenteria semplice e mite i mucilaginosi, diluenti, oliosi, il riposo, i bagni, e sul fine qualche goccia di laudano e qualche grano di polvere di Dover saranno sufficienti. Nella reumatica, premesso un metodo antiflogistico più o meno energico, secondo la gravità del male, le infusioni di fiori di sambuco o di tiglio, il roob di bacche di sambuco, lo spirito di Minderero, la polvere del Dover, l'ipecacuana ed i revellenti esterni sono indicati; nella *pituitosa* raccomandasi lo stesso metodo consigliato nella *febbre mucosa* (V. *Febbre*); nella *verminosa* gli antelmintici, e specialmente il calomelano, varranno ad allontanare le cause; nella *biliosa* l'ipecacuana, il tartaro emetico a dosi rifratte, il tamarindo, i sali neutri, il rabarbaro, le bevande subacide, e sul fine i tonici ed anche gli oppiati a dosi rifratte sono indicati, non tralasciando però da principio, nel caso di grave ingorgo al fegato, le deplezioni sanguigne locali, od anche universali, se indicate; nella *periodica*, tolta la complicazione flogistica, o diminuito lo stato congestizio, le preparazioni di corteccia peruviana, sole od unite agli oppiati, sono vantaggiosissime; nell'*infiammatoria* il metodo antiflogistico più energico, non risparmiando le deplezioni sanguigne, specialmente sul principio, le bevande fredde ed anche ghiacciate, sono da adoperarsi prontamente; nella *maligna* si dovrà specialmente avvertire i sintomi i più imponenti, e dirigere a quelli la cura, avvertendo però di risparmiare le forze dell'individuo, e di non operare in modo precipitoso e tumultuario, trattandosi di malattia o periodo necessario, ed in cui il sistema nervoso è sommamente bersagliato e la crasi sanguigna più o meno alterata. In una parola, gioverà in essa il metodo generalmente raccomandato nelle affezioni *tifoidee* (V. *Tifo* e *Tifoideo*). Finalmente quando la disenteria è passata allo stato di cronicismo, si potranno impiegare gli astringenti più attivi, gli oppiati a gran dosi, anche a rischio di ridestare uno stato d'infiammazione, il quale talvolta è necessario per guarire da questa affezione così ribelle. Qualora la malattia sembri provocata da infezione o contagio, la segregazione degl'infermi, la ventilazione, od anche i suffumigi di cloro sono indicati per impedirne la diffusione dagl'infermi ai sani. Dovrassi poi attendere soprattutto in questa infermità al regime dietetico, stantechè un menomo disordine basta talvolta a provocare una recidiva, che può essere in breve tempo funesta. Quindi, durante il corso della malattia, la dieta severa ristretta a semplici be-

vande mucilaginoso od a brodo di carni bianche affatto sciocco; nei convalescenti sarà necessaria l'astinenza o quasi astinenza dai liquori fermentati, e si raccomandano il vitto bianco, il riso, i mucilaginosi, le uova bollite, le carni di animali giovani lesse, escludendo le sostanze fritte ed arrostiti, le carni di majale ed i legumi. Soprattutto poi gioveranno al pronto ristabilimento la quiete d'animo e di corpo, l'aria buona e specialmente di collina o di montagna, l'acqua pura, e tutto ciò che vale a riattivare il processo assimilativo stato in tal modo disturbato. Poche sono le malattie in cui la convalescenza proceda più lentamente, e che dia più a temere per le conseguenze, quanto la disenteria grave in persona gracile ed indisposta, oppure anche in persone sane e robuste, qualora essa sia trascurata ne' suoi principii.

Nelle storie mediche leggonsi terribili stragi cagionate da questo morbo allorchè regna epidemico, e fra le epidemie disenteriche più funeste ci basterà notare quella che nel 1401, a quanto narra Webster, uccise nella sola città di Bordeaux 14,000 persone, quella gravissima del 1625, che si estese per quasi tutta la Germania, quella del 1552 nel Brabante olandese, quella che disertò il cantone di Zurigo nel 1680, quella che si manifestò a Berlino nel 1715, accompagnata da afte che degeneravano tosto in ulceri gangrenose e mortali, e quella del 1757 in Germania, del 1770 a Londra, del 1785-1786 negli Stati Veneti, per tacer d'altre più recenti invasioni avvenute in varii paesi, soprattutto all'appressarsi o allo scomparir del cholera. Da tutte le relazioni trasmesseci intorno alle epidemie disenteriche apparisce che quantunque esse siano a quando a quando comparse su tutti i più disparati punti del globo, tuttavia prediligono i luoghi nei quali a giornate cocenti succedono notti fredde ed umide. Esse sono frequenti nelle provincie spagnuole poste in vicinanza del Mediterraneo; frequentissime nel Bengala, a Ceylan, a Giava ed in altri paesi tropicali.

DISEREDAZIONE (*dir. civ.*). — Nell'antico diritto, era l'assoluta esclusione dall'eredità, delle persone a vantaggio delle quali la legge stabilisce una porzione legittima, fatta con una dichiarazione espressa del testatore e per una causa ammessa dalla legge, e spiegata nello stesso testamento. Le cause che la legge ammetteva per le quali il figlio o discendente poteva essere diseredato erano le seguenti: 1° se avesse apostatato dalla Chiesa cattolica, e non vi fosse tornato prima della morte del testatore. Lo stesso era stabilito ove avesse rinunciato alla religione cristiana, se questa era professata dal testatore; 2° se avesse irragionevolmente negato gli alimenti al testatore; 3° se, divenuto questi furioso o demente, lo avesse abbandonato senza prenderne alcuna cura; 4° se, potendolo redimere dalla prigionia, avesse senza ragionevole motivo omissso di farlo; 5° se si fosse reso colpevole verso uno dei genitori di sevizie o di altro delitto; 6° se, senza il consenso o ad insaputa dell'ascendente sotto la cui potestà erano costituiti, il maschio prendesse moglie prima degli anni trenta compiti, e la femmina prendesse marito prima degli anni venticinque compiti; 7° se la figlia o discendente fosse pubblica meretrice.

Il padre o la madre od ogni altro ascendente poteva essere diseredato per le cause espresse superiormente nei numeri 1, 2 e 3, ed inoltre per le seguenti: 1° se avesse trascurato intieramente l'educazione del figlio; 2° se avesse attentato alla vita di alcuno dei proprii figli; 3° se uno dei genitori avesse attentato alla vita dell'altro, o lo avesse oltraggiato atrocemente (art. 737 e seguenti del Cod. civ. piemontese).

Oggidì non si ammette più la diseredazione, ma si concede al testatore la facoltà di disporre di una parte de' suoi beni. Questa porzione disponibile non può oltrepassare la metà dei beni del testatore, se questi morendo lascia figli, qualunque sia il numero dei medesimi. L'altra metà è riservata a vantaggio dei figli, e forma la loro porzione legittima. Se il testatore non lascia nè figli nè discendenti, non può disporre che dei due terzi dei beni. Il terzo spetta agli ascendenti (art. 805 del Cod. civ. italiano).

La legge medesima si è pur tuttavia incaricata di punire i figli e gli eredi colpevoli di gravi delitti, colla *indegnità*. Sono, così, dichiarati *indegni* di succedere: 1° Chi avesse volontariamente ucciso o tentato di uccidere la persona, della cui successione si tratta; 2° Chi l'avesse accusata di reato punibile con pena criminale, quando l'accusa sia stata dichiarata calunniosa in giudizio; 3° Chi l'avesse costretta a far testamento od a cangiarlo; 4° Chi l'avesse impedita di fare testamento o di rievocare il già fatto, o avesse soppresso, celato od alterato il testamento posteriore. — Chi fu incorso nell'indegnità può essere ammesso a succedere, quando la persona della cui successione si tratta ve lo abbia espressamente chiamato con atto autentico o con testamento (Cod. civ. italiano, art. 725 e seguenti).

DISERZIONE (*giurispr. mil.*). V. *Deserzione*.

DISFAGIA (*patol.*). — Parola derivata dal greco δύς, *difficilmente*, e φάγω, *io mangio*, con la quale s'indica la difficoltà di deglutire tanto le sostanze solide quanto le liquide. La disfagia è sempre sintomo di varie affezioni che accenneremo di volo. Essa può essere provocata da perforazione della vòlta palatina o da ulcerazione dell'epiglottide o della glottide, donde avviene deviazione del passaggio delle sostanze inghiottite. La cagionano inoltre la tumefazione della lingua od i tumori alla sua base, l'infiammazione e l'ulcerazione del velo palatino, i polipi estendentisi dalle fosse nasali alla faringe, le angine tonsillare e faringea, l'infiammazione e gli ascessi dell'esofago, non che le altre malattie di queste parti. A queste cause si aggiungano gli aneurismi dell'aorta, delle carotidi o delle arterie sottoclaveari, lo spasmo della faringe e dell'esofago assai frequente nell'isterismo, nell'idrofobia ed in altre neurosi, la paralisi di queste parti, ecc. Qualora la disfagia non si possa superare, ed altrimenti introdurre non si possano alimenti nel ventricolo, l'infermo è costretto a morire d'inanizione. La cura della disfagia è diversa, secondo la natura delle cause che la produssero; ma siccome non sempre è dato di rimediare a queste, oppure ciò non si può fare abbastanza prontamente, allora si cercherà un'altra maniera per introdurre alimenti e bevande

nel corpo dell'infermo, e si tenterà la via delle narici, ove questa sia libera, introducendo una cannella da questa nelle fauci, oppure si ricorrerà ai bagni ed ai clisteri nutrienti, mediante i quali si può, almeno per qualche tempo, tenere in vita l'infermo.

DISFATTA (*art. mil.*). — Piena sconfitta, rotta, nella quale un esercito ha perduto la maggior parte delle sue forze. Un sottile tattico francese, il generale Bardin, distingue la *défaite* dalla *déroute*, volendo che la prima significhi una parte perduta di un esercito in battaglia, non una rovina totale; la *sconfitta*, a parer suo, non recando seco di necessità la *rotta*. L'Accademia francese non ammise questa distinzione; checchè ne sia, il citato autore vuole che la voce *défaite*, dai moderni surrogata all'antica *déconfiture*, sia la conseguenza di un progresso nella scienza militare. Quando la precisione dei movimenti di un esercito, dic'egli, quando la coesione più abituale delle truppe, e il sapersi servire a proposito delle riscosse non riparavano al cadere di una parte della linea di battaglia, si finiva per gridare il *salva chi può*. Ma quando una tattica sapiente sorgiunse ad incatenare, per dir così, i soldati e i corpi gli uni cogli altri, i compiuti sperperamenti degli eserciti divennero rarissimi. Non v'ha corpo, per valoroso che sia, cui non possa accadere di piegare: questo è il primo passo alla sconfitta; non v'ha abile generale che non possa trovarsi nell'impossibilità di difendersi; e questo è il secondo passo; ma la risoluzione, il sangue freddo, la presenza di spirito de' capi e la coscienza della propria bravura nelle truppe possono impedire una sconfitta. Il preservarsi da questa sventura fu mirabile abilità del gran Federico. Il più gran male di una disfatta non è la perdita di uomini, di bagaglio, di artiglieria; ciò che ne conseguita di più funesto è lo scompiglio che nasce nell'ordine di battaglia, lo scoraggiamento de' soldati rimasti, la macchia recata all'onore delle armi, lo sconcerto più o meno durevole del meccanismo, per dir così, delle truppe e della loro disciplina. Un generale trascinato dal suo destino ad ostinarsi in un fatto che tradisca il genio militare può recare al suo paese danni più gravi che un capo di pochi mezzi. Ecco ciò che giustifica quel motto di Mazarino: *Il tal generale è egli fortunato?*

La più terribile, la più irrimediabile di tutte le disfatte è quella che gli assediati provano sulla breccia; è meglio perirvi combattendo che sopravvivere per essere messo a fil di spada. Le spedizioni di Russia e della Sassonia furono crudeli disfatte che degenerarono in rotte. Ma non bisogna darne colpa alla truppa, nè ai divisamenti presi, nè ai generali; bensì al rigore del clima, all'abbandono de' confederati, al soverchio del materiale, o impedimento che dir si voglia, alle abitudini di un'amministrazione che credeva di poter sempre contare sulla vittoria. Il gran capitano aveva cessato di essere fortunato!

Alcune sconfitte riuscirono proficue ai vinti, insegnando loro il modo di vincere chi gli aveva battuti. Questo accadde a Pietro il Grande nella sua lunga lotta con Carlo XII.

DISFIDA (*art. mil. e cavall.*). — Provocazione a com-

battimento in parole o in iscritto, o per provarsi contro un nemico, o per vendicarsi di un'offesa ricevuta. Quest'uso, del quale si trova traccia nella storia di tutti i popoli, ebbe origine da nobili sentimenti, cioè dal desiderio di distinguersi o di rivendicare la propria dignità da altri oltraggiata. Alcuna volta le disfide ebbero conseguenze politiche della più alta importanza. David, per esempio, avendo atterrato Golia, pose tanto sgomento nei Filistei da volgerli in fuga. L'ultimo degli Orazii, vinti i tre Curiazii, assicurò a Roma la preminenza sopra Alba. L'*Iliade* offre gran numero d'esempi di disfide fra i Greci ed i Trojani, le quali ci palesano come coi tempi si mutino le massime dell'onore militare. In esse vediamo il debole guerriero fuggire senza disonore dinanzi al forte, e reputarsi ciò non pertanto prode in armi. I Romani coltivarono assai per tempo la tattica che intende a dirigere sapientemente le masse con abili combinazioni; ma questa incatenando la vittoria, toglie al coraggio individuale il primo grado. Da ciò viene che le disfide tra uomo e uomo sono assai rare nei loro annali. Il sangue loro era sacro alla patria, nè poteva versarsi per motivi personali. Così, a malgrado degli odii violenti ispirati dall'ambizione e cozzantisi nel fòro, mai non si videro i capi delle fazioni provocarsi a singolari combattimenti. Vero è che Sertorio, combattendo alla testa dei Lusitani, mandò disfida al console Marcello; ma quest'idea gli venne da un pregiudizio dei suoi compatrioti d'adozione. Più tardi Antonio intimò ad Ottavio di decidere con un duello a chi di loro restar doveva l'impero del mondo; ma Antonio in quell'ora, disperando della sua fortuna, non prendeva consiglio che dalla sua disperazione. Sotto Augusto e i successori di lui, la schiavitù e la cieca obbedienza non consentirono all'umana dignità di rilevarsi; e fu d'uopo che i popoli del Settentrione sorvenissero a richiamarla dal suo sonno, recando seco l'usanza delle disfide e dei singolari combattimenti. Fusa, per dir così, nei loro costumi, fu scritta nelle loro leggi. Non chiamossi in campo chiuso unicamente un nemico; ma perfino chi piattiva vi poteva chiamare i giudici dei quali fosse mal soddisfatto.

L'impero di Carlomagno ruinò ben presto, e il potere si divise tra gran numero di vassalli: la gerarchia feudale ebbe per base questa divisione di potere, e per norma l'anarchia. L'impotenza delle leggi nel proteggere gl'individui richiamò alla ragione del più forte, ed Ercoli e Tesei novelli s'istituirono difensori dei deboli. Da questo zelo di umanità nacque la cavalleria; e fu l'epoca più feconda di disfide guerriere. Queste ebbero le loro regole, le loro condizioni, in una parola, il loro codice d'onore. Ma finchè questo spirito cavalleresco si mantenne, produsse effetti che oggidì muoverebbero le risa. Videsi, per esempio, assai volte un semplice cavaliere recarsi in istranie contrade ad offerire a chiunque gli si presentava di battersi con lui per difendere l'onore della propria nazione o della sua donna.

Nel 1400, al dire di Monstrelet, un cavaliere aragonese, detto Michele d'Orris, mandò a Parigi una disfida ai cavalieri d'Inghilterra, padrona allora di una parte della Francia; e sono curiose e piacevoli

a leggersi nel citato scrittore le condizioni e i modi proposti per tale combattimento. La disfida fu accettata da un cavaliere inglese; ma non ebbe effetto, avendo il re d'Inghilterra ruscato il campo. Nel 1414 una simile disfida fu mandata da venti cavalieri portoghesi alla cavalleria francese. Vennero in gran pompa i Portoghesi, ma furono vinti. Gli scrittori francesi che abbiamo sott'occhio parlano con fasto e con orgoglio nazionale di questo fatto; ma non fanno motto della celebre disfida di Barletta, combattuta il 16 febbraio 1503 fra tredici Italiani e tredici Francesi. La ragione di questo silenzio è chiara: i Francesi furono tutti feriti e gettati di sella, ed uno ucciso (V. *Barletta*).

In Allemagna ed in Italia un uomo offeso nell'onore indirizzava una disfida al suo offensore. All'atto di venire alle mani recavasi nel mezzo dell'arena un cataletto coperto di un drappo nero, sul quale era cucita in bianco una figura di un cranio umano con due ossi di femori disposti in croce. Questa bara doveva ricevere il vinto, condannato a non sopravvivere alla sua sconfitta.

Le cerimonie in queste occasioni variavano coi luoghi e con le condizioni. Curiose a leggersi sono quelle riferite da Brantôme, osservate in una disfida fra due cavalieri che combatteronsi a Valenciennes. Coperti di cuojo bollito, strettamente aggiustato alle membra, rasa la testa, nudi i piedi, armati di scudi e di bastoni, aspettarono sopra due cattedre coperte di nero l'ora del combattimento. Chiesero cenere, grasso e zucchero; colla cenere si tolsero l'untume dalle mani onde poter meglio tenere lo scudo ed il bastone, collo zucchero in bocca pensarono prender fiato e mantenere la salvezza. Il più profondo silenzio fu imposto agli spettatori, sotto pena della forca.

In tempo di guerra i cavalieri si sfidavano per far prova di prodezza, o per vendicarsi d'un insulto. I capi degli eserciti ricorsero qualche volta alla disfida per troncarsi d'un colpo lunghe e sanguinose differenze. Ma queste sfide suggerite dalla politica non erano sincere; non si mirava, facendole, che a conciliarsi l'opinione dei popoli e dei soldati con questa abnegazione di se stesso. Così Edoardo III, disputando la corona di Francia a Filippo di Valois, prima di cominciare la guerra, offrì al suo avversario di evitarla con un combattimento singolare. Francesco I, attaccato nell'onore da Carlo V, lo chiamò pubblicamente in campo chiuso; e tolto l'assedio di Parigi nel 1590, Enrico IV fece a Mayenne una simile proposta. Tutte queste dimostrazioni rimasero senza risultamento. Lo spirito cavalleresco, stato in onore per molti secoli, perdette infine il suo prestigio, le sue leggi furono abolite, i suoi usi negletti. La sventurata morte di Enrico II fece in Francia proibire i tornei, e ciò affrettò la fine delle pubbliche disfide. Cominciarono le private e durano tuttavia, a malgrado delle severe leggi emanate per farle cessare, benché si vadano ogni dì più diradando (V. *Duello*).

DISFIORAMENTO (*Defloratio*) (*bot.*). — Si comprendono sotto questo nome i cangiamenti che succedono nelle parti componenti il fiore tosto ch'ebbe luogo la fecondazione del germe. È noto infatti che dopo quest'epoca lo stilo, gli stami, il calice e la corolla

soprattutto generalmente appassiscono e cadono. La corolla e gli stami sono i primi a scomparire. In alcune specie però la corolla sussiste per qualche tempo ancorchè appassita e trasandata: in tal caso lentamente si distrugge e marcisce (*corolla marcescens*); ne somministrano esempio le campanule, ecc.

Il calice ora cade prontamente, come nel papavero, nella senapa, ecc.; ora persiste ed accompagna il frutto (*salvia*, *borragio*, ecc.). Il calice persistente fa talvolta le veci di pericarpio, come nel pomo, nello spino bianco, ecc. Lo stilo o lo stimma in alcune piante s'indurano ed accompagnano pure il frutto, per esempio, nelle crocifere e nelle leguminose (V. *Fiore*).

DISFONIA (*patol.*). — Alterazione della voce e della parola.

DISFORIA (*patol.*). — Stato di sofferenza angosciosa.

DISGIUNTIVO (*poligr.*). — In grammatica, aggiunto di ciò che vale a separare; e dicesi *congiunzione disgiuntiva* quella che, unendo insieme le espressioni, separa i concetti. — In patologia, dicesi quel movimento per cui un tessuto infermo (come un'escara od un osso necrosato) staccasi da un tessuto vivo.

DISGIUNTO (*scienz. mus.*). — Diconsi *disgiunti* gli intervalli che non si seguono immediatamente, ma sono separati da un altro intervallo. Così questi due, *do mi* e *sol si*, sono disgiunti. I gradi che non sono congiunti, ma che sono composti di due o più gradi congiunti, si dicono gradi *disgiunti*. Così ciascheduno dei due intervalli di cui parlammo forma due gradi disgiunti.

DISGRATIGLIARE (*marin.*). — Togliere, scuire o rompere i *gratili* od orlature di cavo delle vele e delle tende.

DISIDRATAZIONE (*chim.*). — Propriamente dovrebbe significare la separazione dell'acqua di combinazione nei composti idrati, quali sono i solfati della serie magnesiaca, il cloruro di calcio ed altri cloruri cristallizzati dall'acqua, e in genere qualsivoglia corpo contenente acqua combinata; ma nell'uso si adopera per denotare quelle operazioni per le quali si sottrae l'acqua, o d'idratazione vera o di semplice assorbimento o mescolanza, dalle sostanze che si vogliono ridurne prive ed averle in istato perfettamente secco, per cui si confonde spesso volte coll'Essiccazione (V.).

I mezzi più comuni per disidratare sono il *calore* e le *materie aventi una gagliarda tendenza ad assorbire e fissare l'acqua*, come sono l'acido solforico concentrato, il cloruro di calcio fuso, la potassa fusa, il carbonato di potassa, la calce viva; il *vuoto*, che si eseguisce sotto campana col mezzo della macchina pneumatica, essendo che, tolta la pressione atmosferica ed in spazio secco, i corpi sogliono abbandonare l'acqua intrappolata e non di raro anche la combinata; una *corrente di gas secco e caldo*, perchè in atmosfera priva di umidità la tendenza dell'acqua a vaporizzare è molto accresciuta. Ma di questi espedienti che sono i più usati, e di qualche altro dei quali talvolta si valgono i chimici, sarà discorso in *Essiccazione*, come pure fu o sarà trattato in articoli speciali, in cui torni opportuno d'indicare i mezzi più acconci a sottrarre l'umidità

o l'acqua combinata. In **Alcoole**, per esempio, fu già esposto come si proceda a disidratare quel liquido in modo perfetto in guisa da ridurlo in alcoole anidro od assoluto; in **Etere** si ripeterà il somigliante, e così in altri luoghi.

DISIDROGENAZIONE (*chim.*). — Sottrazione dell'idrogeno che entra in un composto.

DISINFEZIONE, DISINFETTANTI (*igien. e chim.*). — Le materie in putrefazione, le piaghe ed ulcere cancerose, o che danno odore fetido, i luoghi in cui credonsi diffusi per l'aria principii miasmatici, gli arredi, gli abiti, le mobiglie, gli oggetti in genere che si sospettano impregnati dei detti principii, quando in ispecie si opina o si sa che sono fomite a propagare il morbo, fino dai tempi antichi furono trattati con varie sostanze in cui si ebbe fede, o si ottenne la sicurezza che posseggono la efficacia di distruggere o neutralizzare i cattivi odori e le infezioni maligne, o d'impedire il successivo progredire della decomposizione putrefattiva. L'aceto, il fumo, la canfora, certi olii empireumatici, certe resine, ecc. furono adoperate a quest'uopo, ed altri preservativi, reputati almeno tali, e se non sempre felicemente per tutti, con qualche vantaggio per qualcuno di essi.

Per lungo tempo si tenne avviso che ciò che toglieva il fetore togliesse eziandio il principio infettivo, e perciò si confusero ad una volta le sostanze *defetoranti* colle *disinfettanti*, ossia con quelle che veramente distruggono i germi dell'infezione; e si credette pure che certi gas, di odore sgradevole, esalanti dalle materie organiche in putrefazione, come l'idrogeno solforato, il fosforato, il solfidrato di ammoniaca, fossero per sè pestilenziali, ed ingenerassero febbri d'indole cattiva ed altre infermità più o meno miasmatiche ed appiccaticcie; se non che posteriormente si venne a conoscere che tali non sono, che al più (si sospetta) agevolino l'azione dei principii infettivi, e che i veri fomiti d'onde si trasfondono, inoculano e propagano i morbi epidemici e contagiosi sono di per sè inodori, di natura organica, per lo più germi, spore d'infusorii o di microfiti, di complessione animale o vegetale, nuotanti per l'aria, ingenerabili molte volte da materie organizzate poste in condizione singolare di disfaccimento putrido, riproducibili nell'organismo vivente o dalle eiezioni di esso; od anche certi prodotti di condizione organica, in grande tendenza alla composizione, e che, introdotti nell'organismo, ne turbano profondamente lo stato regolare e normale.

Le sostanze che sono considerate come disinfettanti si possono distinguere: 1° in *correttive*; 2° in *defetoranti*; 3° in *disinfettanti*.

Le *correttive* sono quelle che non tolgono il puzzone i principii d'infezione, ma semplicemente mescendo il proprio odore gradevole a quello disgustoso delle materie puzzolenti, ne rendono meno sensibile la spiacevolezza. Tali sono: i vapori acetici, i fumi di certe resine odorifere che si fanno bruciare lentamente nelle stanze, come il belzoino, lo storace, l'olivilla, o sole o in composizione con carbone e nitro che ne agevola la combustione a modo di esca; i fumi dello zucchero gettato su braglia accesa.

Non può dirsi chesiano affatto privi di una qualche virtù antisettica o disinfettante: per esempio, l'acido acetico liquido impedisce, o sospende, o rallenta

la putrefazione delle materie animali; nei fumi delle resine e dello zucchero è probabile che si riscontrino tracce di creosoto, il quale è antisettico per eccellenza.

Le *defetoranti* agiscono distruggendo i gas puzzolenti, quali l'acido solfidrico, il solfidrato di ammoniaca, ed altri di natura ignota che si sprigionano dalle materie che vanno infracidendo; in generale posseggono la proprietà di disidrogenare tali gas, per effetto di ossidazione che provocano indirettamente, o compiono in via diretta, od anche per combinazione in cui inducono taluno dei componenti dei gas fetidi. Il cloro incontrandosi coll'acido solfidrico ed il solfidrato di ammoniaca e l'acqua scompone questa; ne svolge ossigeno nascente che loro rapisce l'idrogeno, onde ne precipita solfo; frattanto s'ingenera acido cloridrico o cloridrato d'ammoniaca; il vapore nitroso ne ossida l'idrogeno, convertendolo in acqua; l'acido solforoso determina coll'acido solfidrico una reazione d'onde si producono acqua e solfo libero, e si unisce coll'ammoniaca; gli stessi vapori acetici possono distruggere il solfidrato di ammoniaca.

Come deodoranti fissi, hanno grande efficacia i carboni più o meno porosi, in ispecie il vegetale, perchè assorbono nei loro pori i gas puzzolenti, e ne determinano la scomposizione, eccitando l'ossigeno dell'aria a separare l'idrogeno, insomma ad ossidarne taluno degli elementi.

L'ozono opera come un potente defetorante, ma sembra pure che agisca disinfettando realmente. Il bromo e il jodio, in grado minore del cloro, giovano come disidrogenanti, o distruttori dei gas di odore disgustoso.

Le *disinfettanti* portano direttamente l'azione loro sui principii veri morbiferi, o siano germi e spore d'infusorii o di microdermi, od anche prodotti organici in via di alterazione e capaci di promuovere nell'umore sanguigno una qualche condizione morbosa.

Fra di essi campeggiano l'acido fenico ed il creosoto, e quei fumi o vapori di materie organiche in combustione imperfetta in cui si trovano l'uno o l'altro dei due, i quali posseggono l'inestimabile vantaggio di esplicare la loro virtù distruttiva o preservativa, tanto nell'atmosfera quanto sulle materie solide; e loro succedono certi sali antisettici, quali alcuni di zinco, di mercurio, di allumina; l'acido arsenioso; i solfiti, le materie concianti, i permanganati, gl'ipocloriti, ecc.

Certe osservazioni modernissime fecero scadere alquanto l'acido fenico da quell'alta importanza di disinfettante che gli si concede da parecchi anni; ma poichè in generale si considera pur anco come il migliore antisettico, e ciò dai chimici e dagli igienisti più valenti, noi continueremo a reputarlo come tale, lasciando che il tempo chiarisca il vero.

Il carbone ed il cotone godono pure di una benefica influenza antisettica, in quanto che il primo si impossessa dei gas fetidi ed anche dei prodotti organici in via di decomposizione, quando seco loro si trova in contatto diretto, o nelle materie solide, o nelle soluzioni acquose; mentre il secondo ha la singolare proprietà di fermare i germi e le spore nuotanti nell'aria, e da cui principalmente è eccitato il moto putrefattivo. Di fatto, l'aria che fu con-

dotta a filtrare per una colonna, bastevolmente lunga, di cotone cardato, nell'uscirne ne rimane spoglia, e condotta entro spazio in cui siano materie organiche, le conserva inalterate dalla fermentazione putrida o non putrida.

Varie e molteplici furono le esperienze fatte dai chimici da cinquant'anni in poi, e particolarmente negli anni ultimi, per la migliore disinfezione e purgazione dell'aria; e qui riferiremo con quali mezzi meglio vi si riuscisse, distinguendo i casi in cui l'aria reca i germi infettivi, da quelli in cui si producono per manco di pulitezza, agglomerazione di molte persone in istanze male aerate, sucide e con materie putrefacibili, e dagli altri nei quali gli infermi di malattie miasmatiche o contagiose riproducono negli escrementi, o tramandano col fiato o in altra maniera i principii del miasma o del contagio e lo comunicano ai sani. Pertanto furono studiate le malarie dei siti maremmani e paludosi, l'atmosfera che incompiutamente si rinnova negli ospedali, nelle carceri, nelle abitazioni poverissime, il respiro dei tisiaci, le feci dei colerosi, e furono trovati spore, bacterii, particelle tenuissime natanti nello spazio e di cattivo odore ed agenti su certi reattivi sensibili; e pertanto se ne trasse argomento a modificare i modi di disinfezione, che parte sono igienici, parte preventivi, parte distruggenti.

A lato dei disinfettanti stanno come infamigliati gli *antifermentativi*, che sono medicamenti la cui efficacia risiede principalmente nella potenza che posseggono di uccidere o neutralizzare i germi moribiferi introdottisi nel sangue, loro facendo ostacolo alla riproduzione, e col neutralizzarli, riconcedendo alle forze della natura vitale di riparare alle condizioni anormali in cui l'andamento regolare delle funzioni era stato deviato, e rimenare alla salute.

Osservazioni generali e classificazione dei disinfettanti. — Sui disinfettanti l'Hoffmann pubblicò, in occasione dell'Esposizione mondiale di Londra, un importante rapporto in cui sono classificati, ed insieme n'è dato un giudizio illuminato. Noi reputiamo cosa utile qui riportarlo estesamente, per aggiungere in appresso quanto fu fatto di nuovo sino all'anno presente.

Hoffmann distingue i disinfettanti in tre categorie: quelli di combinazione; gli antisettici; gli ossidanti.

I *disinfettanti di combinazione*, dice egli, operano, come il loro nome lo indica, entrando in combinazione coi prodotti volatili infetti della putrefazione, in modo da impedire il viziamento dell'aria, facendo ostacolo al loro espandersi nell'atmosfera.

I disinfettanti *antisettici* differiscono considerevolmente pel loro modo d'azione dai disinfettanti per combinazione. Invece di permettere l'atto fermentativo, facendo ostacolo unicamente allo sviluppo dei prodotti fetidi, che altrimenti si svolgerebbero, gli antisettici possiedono la proprietà d'impedire o d'arrestare più o meno compiutamente la putrefazione stessa.

I disinfettanti *ossidanti* possono essere considerati, pel loro carattere, come intermedi tra quelli per combinazione e gli antisettici. Essi non impediscono la decomposizione come gli antisettici, ma ne cangiano il carattere; non fermano lo svolgimento dei prodotti volatili, come farebbero quelli per com-

binazione, ma li rendono però comparativamente inoffensivi, modificando il carattere di questi prodotti, ed assimilandoli ai prodotti provenienti dalla eremacosis. Si esamineranno in poche parole e successivamente ciascuna di queste categorie.

Disinfettanti per combinazione. — Questa categoria comprende i sali metallici (sali di ferro, di zinco, di piombo, di rame, ecc.), i quali costituiscono la base di un gran numero di disinfettanti privilegiati. Questi sali metallici reagiscono principalmente sui prodotti gassosi i più infetti dalla putrefazione, quali l'idrogeno solforato, il solfuro di ammonio ed i suoi omologhi. Queste reazioni sono tuttavia alquanto differenti, secondo la natura particolare del sale impiegato. Così il cloruro di zinco (conosciuto col nome di *disinfettante* di Burnett) non reagisce punto sull'idrogeno solforato libero, ma decompone il solfuro d'ammonio ed i solfuri omologhi, producendo, collo scambio degli elementi, solfuro di zinco e cloruro d'ammonio od omologhi.

Il percloruro di ferro decompone ad un tempo e l'idrogeno solforato libero e quello in combinazione, mettendo in libertà in ambi i casi del solfo.

I solfati metallici decompongono i solfuri ammoniacali ed analoghi, e fissano il solfo, combinandolo colla base metallica del disinfettante. Molti di questi sali, come, ad esempio, il solfato di rame, decompongono anche l'idrogeno solforato libero, formando un solfuro metallico ed acqua.

Il *disinfettante di Lénau* (mescolanza di solfato di zinco e di rame) agisce nel detto modo; ma l'introduzione dell'acido solforico nelle masse in putrefazione è però accompagnata da grandissimi inconvenienti, sui quali il dottore Redlock insistette con ragione in una Memoria da esso pubblicata. I solfati, in seguito a riduzione, sono convertiti in solfuri, e si è così obbligati a procedere ad una nuova disinfezione.

I nitrati metallici, come, ad esempio, quello di piombo (*disinfettante di Ledoyen*), non danno appiglio a così grave obiezione. Le loro relazioni sono, per tutti gli altri rapporti, rassomiglianti a quelle dei solfati metallici; ma il loro prezzo elevato costituisce un forte ostacolo al loro impiego.

Nei limiti fin qui segnati, e tenendo conto delle obiezioni indicate, i sali metallici possono essere utilizzati quali disinfettanti. Ma le materie in putrefazione svolgono, oltre alle combinazioni del solfo coll'idrogeno e l'ammonio (ed i suoi omologhi), certe emanazioni organiche deleterie, sulle quali i disinfettanti metallici *sono privi di azione*; oltre a ciò, i sali metallici non reagiscono che sui prodotti solforati ed ammoniacali *già formati*, di modo che, dopo aver così servito a defetorare perfettamente, in apparenza, le materie in putrefazione, la decomposizione può *ricominciare* e provocare un nuovo svolgimento di gas deleterii, i quali richiederanno una seconda applicazione di sali metallici.

In ultimo luogo, non bisogna scordarsi che il solfo, l'ammonio, ecc., già fissati, rimangono sempre nella massa, e possono così riprendere il loro carattere di volatilità e di fetidità, cioè l'idrogeno solforato pel contatto con un acido, l'ammoniaca ed i suoi congeneri per opera di una sostanza di reazione alcalina.

Per tali ragioni, questa classe di disinfettanti (i sali metallici), quantunque si raccomandi pel suo relativo buon prezzo, non può essere considerata come operante la disinfezione *perfetta o permanente* delle materie in via di putrefazione.

I disinfettanti metallici sono tuttavia preziosi nei casi in cui grandi masse di immondezze in putrefazione devono essere defetorate economicamente e *per un tempo limitato*, ed è sotto questo punto di vista che essi furono raccomandati dai loro relatori. Nei detti casi, la massa sulla quale si doveva operare ciascun giorno era tanto considerevole, che tornava possibile soltanto l'impiego di un disinfettante a bassissimo prezzo; d'altro lato, e per quanto concerne a Londra specialmente, bastava il mantenere la defetrazione per il solo tempo occorrente acciò le immondezze avessero l'agio di discendere il Tamigi in una condizione inoffensiva sino allo sbocco nel mare.

Disinfettanti antisettici. — La natura ed il modo di azione di questa categoria di disinfettanti non sono che imperfettamente conosciuti e diversamente interpretati a seconda della maniera di vedere dei teorici disputanti sulla natura e la genesi dell'atto stesso della putrefazione. Gli antisettici appartengono per la maggior parte alla classe dei prodotti *empireumatici*, che sono composti ingenerati durante la distillazione secca e distruttiva dei prodotti organici, come il legno, il catrame ed altre simili sostanze. Nella combustione del legno distillano piccole quantità di prodotti empireumatici, s'alzano col fumo, e comunicano a quest'ultimo la sua proprietà, ben nota, di preservare dalla corruzione le materie animali.

Il valore di tali proprietà è dimostrato dalla grande varietà di alimenti così preparati (carni affumicate), i quali costituiscono un oggetto di importante commercio. Consimili prodotti empireumatici si producono durante la distillazione del catrame. Da ciò l'uso popolare di bruciare il catrame nelle vie per disinfettare l'atmosfera delle città flagellate dalle epidemie pestilenziali.

Nella combustione lenta del tabacco s'ingenerano senza dubbio somiglianti prodotti empireumatici, ed accompagnano i fumi della nicotina, così gradevoli a certe costituzioni, così antipatici ad altre. Sotto questo rapporto i fumi del tabacco potrebbero ben riuscire provvisoriamente di una qualche utilità, così pel l'uomo dell'incivilimento più raffinato, come pel selvaggio il più incolto, presso il quale (fatto assai curioso) tal costumanza artificiale è egualmente molto sparsa.

Il primo ritrova forse una parziale difesa contro i miasmi di cui vien viziata continuamente la sua dimora, conservando le materie fecali in putrefazione in una fossa propinqua alla sua casa: il secondo può similmente trovarvi una protezione contro i miasmi naturali generati dalle sostanze vegetali in decomposizione, e la malaria delle foreste e delle pianure che esso frequenta.

Notiamo ancora i prodotti empireumatici i quali distillano coll'acido pirelegnosio ed a cui va ascritto l'effetto straordinario di questo acido nel preservare dalla corruzione gli alimenti di natura animale, sopra i quali sia stato spruzzato anche in minima quantità.

Nella distillazione secca, sia del catrame del gas

per ottenere composti illuminanti o lubrificanti, sia degli idrocarburi utilizzabili per la fabbricazione delle materie coloranti, distillano prodotti secondari contenenti considerevoli quantità di composti empireumatici che posseggono proprietà antisettiche potentissime.

Nello stato catramoso impuro, quei liquidi si danno a bassissimo prezzo, e costituiscono da alcuni anni utilissimi disinfettanti, il cui commercio assunse una grande estensione, e si vendono coi nomi di acido fenico o carbolico, di creosoto, ecc. L'acido carbolico liquido ed una miscela di carbolato di calce secco con solfito di magnesia sono preparati e messi in commercio in grande quantità dai signori Dougal e Comp. di Manchester, e servono come disinfettanti. Una quantità d'acido carbolico impuro, corrispondente alla capacità di un bicchiere ordinario, produce una considerevole diminuzione delle emanazioni fetide.

Un miscuglio polveroso di fenato e di solfito terroso sparso in un pozzo nero, in una cloaca, nelle stalle ed in altri luoghi infetti, vi purifica l'aria sensibilmente. L'acido carbolico liquido è anche utilizzato per togliere l'odore ai liquidi organici putrescibili, versati da certe fabbriche nei canali d'acqua.

Il modo d'azione dell'acido fenico è ignoto, come si è detto che è ignota l'azione degli antisettici di arrestare la putrefazione delle sostanze organiche in istato di trasformazione.

Disinfettanti ossidanti. — Come abbiamo già osservato, differiscono molto, in quanto alla loro natura ed al loro modo di azione, da quelli compresi nei disinfettanti di combinazione e gli antisettici. In primo luogo, i disinfettanti ossidanti alterano intieramente il carattere dei fenomeni della putrefazione, e tendono ad assimilarli a quelli di eremacoscia, rendendo tuttavia la decomposizione molto più rapida di quanto succede in natura, per la grande quantità di ossigeno da essi somministrato. Questo ossigeno trasforma prontamente il solfo ed il fosforo nei rispettivi acidi; nel medesimo tempo e nella medesima maniera esso mineralizza, per ossidazione, in modo completo e persistente tutti gli elementi della materia putrida e putrescibile.

Fra i disinfettanti ossidanti, molti, e fra questi il carbone di torba, si hanno coll'aspetto di massa solida, porosa e voluminosa: altri, come il gas acido solforico ed il nitroso, sono volatili, altri, come i manganati ed i permanganati, sono sali solubili, che s'impiegano di preferenza in istato liquido.

Disinfettanti ossidanti porosi. — Queste sostanze sono con molto vantaggio impiegate nei serbatoi che contengono residui putrescibili di consistenza quasi solida, come, ad esempio, nelle fosse nere. Essi agiscono in virtù della loro porosità, del loro potere assorbente per i gas, e per l'azione ossidante speciale che possiedono in conseguenza del loro potere assorbente.

La spugna di platino costituisce il tipo più caratteristico di un tal genere di disinfettanti, come quella che condensa ne' suoi pori una quantità grandissima di sostanza gasosa. Un'azione assorbente ed ossidante ad un tempo, quantunque meno intensa e rapida, si attribuisce egualmente al carbone di torba, alla terra ed altri disinfettanti porosi.

Entro certi limiti quest'azione produce un effetto completo; ma le emanazioni nauseabonde di certi cimiteri dimostrano che, ad un certo punto di saturazione, la terra perde il suo potere assorbente e defetorante. Esperienze che furono fatte con istrati filtranti di carbone e di torba, allo scopo di disinfettare i prodotti delle fogne delle grandi città, hanno egualmente dimostrato che questi filtri erano ben presto saturati e perdevano la loro efficacia, e la loro applicazione non sarà quindi possibile che su piccola scala.

Filtri porosi per l'aria. — Pei filtri da aria, i disinfettanti porosi, soprattutto il carbone di legno, possiedono un valore reale e permanente. Egli è al dottore Stenhouse che noi dobbiamo l'eccellente idea di far servire il carbone di legno a quest'uso.

Il suo punto di partenza furono le ricerche fatte in sul finire dell'ultimo secolo dal chimico tedesco Lowitz, le quali esperienze dimostrarono l'energica influenza disinfettante del carbone di legno sopra i corpi in putrefazione. La sua attenzione era stata attirata dall'osservazione fatta da John Turnbull di Glasgow, che il cadavere di un animale, quando fosse stato coperto di alcuni pollici soltanto di carbone di legno in polvere, si decomponeva rapidamente senza emettere alcun disagiata odore.

Tenendo conto della estrema porosità del carbone di legno, e considerando che questo carbone assorbe e ritiene condensato nei suoi pori circa dieci volumi di ossigeno, il dottor Stenhouse giunse presto a concludere che il carbone di legno, lungi dall'essere (come d'ordinario lo si suppone) un *antisettico* o antagonista di decomposizione, era, al contrario, un potente *acceleratore* di questo fenomeno, in virtù della stessa sua proprietà ossidante.

Considerando, inoltre, come quantità minime di materie putride nuotanti per l'aria siano capaci di renderla malsana e deleteria, egli fu condotto all'idea d'interporre uno strato di carbone grossolanamente polverizzato fra due tele metalliche, d'isporre in modo da far funzione di un filtro per l'aria. Quest'idea fu coronata da un completo successo.

Il carbone di legno, quando lo si mantiene secco e difeso dalla polvere o da qualsiasi altra sostanza che ne possa ostruire i pori, conserva la sua efficacia durante una lunga serie d'anni; e quand'anche lo si dovesse rinnovare, l'abbondanza ed il buon mercato di tale materia prima non richiederebbe una forte spesa.

Il dottor Stenhouse raccomandò pure l'uso di piccoli filtri di carbone per proteggere la bocca e le narici; e siffatti respiratori di carbone di legno si fabbricano e si vendono a Londra.

Gli infermieri dello spedale di Guy fanno sempre uso di questi respiratori ossidanti quando lor tocca di medicare delle piaghe cancrenose; tali apparecchi assicurano, a chi ne fa uso, una immunità completa contro tutti i contagi ed i miasmi, per quanto siano deleterii.

Dopo aver passati a rassegna i purificatori atmosferici fissi, noi possiamo passare (continua l'Hoffmann), per una transizione naturale, ai purificatori volatili dell'aria per ossidazione.

Disinfettanti ossidanti volatili. — I gas solforoso, nitroso, ed il cloro possono essere scelti come

i rappresentanti principali di questo gruppo. L'acido solforoso distrugge l'idrogeno solforato, ossidandone l'idrogeno e mettendo il solfo in libertà. L'acido nitroso cede facilmente 1 equiv. di ossigeno trasformandosi in biossido di azoto, il quale a sua volta si combina di nuovo e colla stessa facilità con altro ossigeno; ne risulta che questo gas agisce come un provveditore di ossigeno alle materie organiche e ne provoca la rapida distruzione.

Il cloro agisce pure determinando l'intervento dell'ossigeno nascente, che vien messo in libertà per la decomposizione dell'acqua, l'idrogeno della quale si associa al cloro per formare acido idroclorico. Il cloro distrugge i miasmi organici nella stessa maniera che distrugge le materie coloranti organiche nelle operazioni del bianchimento. Le sue energiche proprietà disinfettanti sono sufficientemente conosciute perchè sia necessario di più oltre insistere.

Fra le obiezioni che si possono opporre contro l'uso dei disinfettanti volatili, avvi quella della loro azione perniciosa sugli organi della respirazione.

Ed è infatti un modo di procedere irrazionale il permettere la generazione e lo sviluppo delle emanazioni deleterie, per quindi perseguitarle col mezzo dei disinfettanti volatili, e sorprenderle, per così dire, a volo; mentre, al contrario, sarebbe molto più agevole il far agire gli agenti ossidanti sulla sorgente stessa del male col mezzo dei disinfettanti salini, solubili, appartenenti alla categoria ossidante, come quelli di cui verremo a discorrere.

Sali solubili ossidanti che agiscono come disinfettanti. — Fra i diversi disinfettanti ossidanti appartenenti a questo gruppo, i manganati ed i permanganati alcalini possono essere considerati siccome i migliori.

Da lunghissimo tempo i chimici conoscono ed utilizzano nelle operazioni di laboratorio le proprietà ossidanti energiche dei sali dell'acido permanganico.

La rapidità e precisione dell'azione loro, ed il cangiamento così pronunciato di colore che accompagna la sottrazione del loro ossigeno danno a tali sali un alto valore come reattivi nelle ricerche analitiche. Le stesse proprietà, congiunte alla loro perfetta innocuità, li rendono utilissimi come disinfettanti.

L'azione loro è al certo superiore a quella del cloruro di calce e degli ipocloriti alcalini, perchè, mentre questi agiscono in parte indirettamente, i manganati ed i permanganati sono agenti di ossidazione diretta, cedendo essi una parte dell'ossigeno loro proprio agli elementi combustibili delle materie putrescibili.

Hoffmann ebbe soventi l'occasione di verificare la efficacia di questi sali come disinfettanti. Con una quantità comparativamente minima di permanganati di potassa o di soda si può defetorare all'istante l'acqua putrida e fetente di certi stagni carichi di materie organiche in piena putrefazione.

La disinfezione delle acque coll'ipoclorito di calce fu pure trovata rapida e permanente; ma quantunque abbiano perduto affatto il putrido primitivo odore, conservano un debole odore particolare, dovuto probabilmente al cloruro d'azoto, ingenerato dall'azione del cloro libero sui composti ammoniacali.

Per togliere dalle acque i principii azotati putre-

scibili, i manganati ed i permanganati sembrano meritare preferenza, perchè la loro colorazione particolare sparisce a misura che agiscono come ossidanti. Osservando il successivo indebolire della colorazione, l'osservatore può seguire il processo della ossidazione, e misurare con esattezza grandissima l'aggiunta del sale. Operando con cura, egli può purgare completamente l'acqua di ogni impurità organica, non introducendovi in scambio che piccola quantità di un carbonato alcalino. La presenza dei carbonati nell'acqua non costituisce un inconveniente; in alcuni casi è anzi vantaggiosa, soprattutto nel caso delle acque crude e calcari, che rendono con tal mezzo più dolci.

Non ci rimane più che a dire alcune parole sulla preparazione dei manganati e dei permanganati alcalini, la quale si effettua con un processo altrettanto semplice quanto facile. Per gli usi di laboratorio si preferisce generalmente il permanganato di potassa, perchè, cristallizzando facilmente, rimane facile la sua depurazione. Per lo contrario, nelle applicazioni industriali, dove il buon mercato primeggia sulla purezza assoluta, si dà sempre la preferenza ai manganati ed ai permanganati di soda.

Il signor Condry prepara il manganato di soda in

un modo semplicissimo, mescolando soda caustica con perossido di manganese in polvere fina, ed esponendo questa miscela, in vasi poco profondi, ad un calore rosso scuro durante quarantott'ore.

Le proporzioni impiegate da questo industriale sono 1 $\frac{1}{2}$ tonnellata di sale di soda ridotto in soda caustica col metodo ordinario, sopra 35 chilogr. di perossido di manganese. Il prodotto è trattato con una quantità d'acqua sufficiente a convertire (almeno in parte) il manganato in permanganato; la soluzione decantata viene in seguito concentrata fino ad un certo punto, oppure evaporata a secco. In alcuni casi il signor Condry trasforma il manganato in permanganato coll'aggiunta di una piccola quantità di acido solforico. Evaporando la soluzione così trattata, si separano i cristalli di solfato di soda, i quali vengono messi a parte, ed il rimanente si evapora a secchezza. — Riferite le cose importanti che furono pubblicate dall'Hoffmann circa alla classificazione e sul valore relativo dei vari disinfettanti, crediamo utile di far succedere quanto sullo stesso argomento dava in luce posteriormente l'Harris.

Classificazione dei disinfettanti, secondo Harris. — I principali disinfettanti si possono classificare come segue, dice l'Harris:

Assorbenti e trattenenti gli effluvi nocivi, particolarmente i gas ammoniacali e solfidrici.

Assorbenti d'umidità, agenti chimici sulla materia organica e ricombinanti alcuni degli elementi degli effluvi nocivi.

Sali solubili, che servono specialmente ad arrestare i processi di decomposizione, e ridurre i gas fosforati e solforati.

Antisettici che agiscono diffusamente e rapidamente, sebbene meno stabilmente di alcuni altri. Attivi nel distruggere i gas composti.

Il più pronto ed efficace antisettico che si conosca.

Antisettici di gran forza come ossidanti, e come sorgente utile di ozono.

Antisettici e decoloranti, capaci di molta varietà, estensione ed economia di applicazione, agenti con molta energia e durezza.

Distruggitore dei *virus* contagiosi e di tutte le infezioni trasportabili.

Distruttori del miasma della febbre gialla, e della malaria che produce le febbri per infezioni palustri.

Carbone vegetale.

Solfato di calce (gesso).

Solfito di calce.

Silicato d'allumina (creta, argilla porosa).

Calce viva.

Acido solforico.

Acido cloridrico.

Acidi nitroso e nitrico.

Nitrato di piombo.

Cloruro di zinco.

Protocloruro di ferro.

Protosolfato di ferro.

Cloro.

Ipoclorito di soda.

Ipoclorito di calce.

Bromo.

Acido solforoso.

Solfiti e iposolfiti alcalini e terrosi.

Permanganato di potassa.

Ozono.

Acido fenico e composti di catrame liquido di carbon fossile. Creosoto.

Calce.

Brina, gelo.

Considerati teoreticamente, possiamo riguardare (nota Harris) tutti i disinfettanti nel modo seguente, ed è forse la loro distribuzione più scientifica:

1° Assorbenti d'umidità e effluvi nocivi;

2° Ossidanti (l'ozono il più attivo) e disossidanti (riducenti);

3° Agenti chimici che non scompongono i composti nocivi;

4° Agenti che formano composti inalterabili colle materie putrescenti, che distruggono la vita delle cellule e gli organismi crittogamici od infusorii (esseri organici inferiori, vegetali ed animali, protofiti e zoofiti).

Carbone vegetale. — In piccoli pezzi e di fresca produzione assorbe in 24 ore dal 10 al 14 per 100 del suo peso di gas e vapori; può assorbire 90 volte

il suo volume di ammoniaca, e 58 volumi d'idrogeno solforato. Buona la sua miscela colla calce viva; ma bisogna che sia secco e fresco.

Solfato di calce, solfito di calce, creta porosa, argilla. — Sono assorbenti di effluvi ammoniacali e solforati. Il disinfettante francese di Corné e Demaux consta di 94 di gesso fino e 6 di catrame liquido di carbon fossile (olio pesante di carbon fossile). La polvere di Dougalle e il disinfettante di Ridgewood constano di acido carbolico con gesso e silicato d'allumina poroso. L'iposolfito di calce arresta la fermentazione e il processo catalitico.

La **calce viva** assorbe l'umido ed i gas fosforati e solforati; è base per fissar molti acidi, ma svolge i gas ammoniacali, e non è molto stabile. Serve bene per imbiancature e aspersioni. Deve usarsi asciutta e viva, non spenta, meno che per assorbire e fissare l'acido carbonico, caso nel quale è meglio che sia idrata.

L'**acido nitroso** è un efficace antisettico; costituisce l'antisettico del dottore Carmichael Smyth. — È un forte ossidante, ma troppo avido d'umidità.

Il **nitrito di piombo** è senza odore, e servizievole in appartamento chiuso; forma la base del liquido di Ledoyen.

Cloruro di zinco. — Disinfettante del dottore Win. Burnett; serve come il nitrato di piombo pei cadaveri onde tenerli freschi, involgendoli in panni bagnati di esso.

Solfato di ferro e il suo cloruro. — A buon patto; sono efficaci, sia soli, sia mischiati con altri.

Bromo. — Si usa sulle piaghe e in fumigazioni; è assai attivo ed irritante, da usarsi con cautela. In unione coll'acqua in evaporazione forma acido bromidrico inerte. In soluzione più o meno forte utile per la gangrena d'ospedale, nella difteria, applicandolo replicatamente per tratti di qualche ora in qualche ora (rimedio nuovo); disinfettante e defetorante.

Permanganato di potassa. — Disinfettante e defetorante. Si applica nelle cancrene, serve per depurare l'acqua dalle materie organiche, e a purificare l'aria, imbevendo dei panni colla soluzione di esso.

Fenati e composti di catrame. — L'acido fenico serve come il creosoto. La polvere di Dougalle è formata di fenato di calce, gesso e calce viva; il disinfettante di Ridgewood è composto di acido fenico, protocloruro di ferro e terra da follatori: giovano come il disinfettante di Corné e Demaux. Col catrame di carbon fossile si disinfettano gli scolatoi.

Calore. — La bollitura degli abiti, pannolini, ecc. distrugge il *virus*, e torna utile per disinfettare le biancherie dei tifosi.

Gelo e brina, continuati, distruggono il miasma palustre e quello della febbre gialla; non agiscono sui contagi fissi; arrestano i processi fermentativi.

Classificazione dei disinfettanti, secondo il Richardson ed il Barker. — Altri chimici ed igienisti modificarono le classificazioni dei disinfettanti, fra cui il Richardson ed il Barker, il primo dei quali li divide in

Agenti **ossidanti o distruggenti**: il fuoco, l'ozono, i permanganti, l'acido nitrico, il jodio, il bromo ed il cloro;

Agenti **antisettici o preservativi**: il freddo, l'al-

coole, i composti del catrame (acido fenico e creosoto), l'ammoniaca, l'acido acetico e simili.

Barker li distinse in tre categorie, cioè in

Agenti che distruggono chimicamente i corpi nocivi;

Agenti che rendono inattivi, senza distruggerli, i corpi nocivi arrestandone le chimiche trasformazioni;

Agenti che fisicamente impediscono l'azione dei composti nocivi, onde le loro proprietà malefiche rimangono neutralizzate.

Barker fece inoltre un numero considerevole di esperienze per trovare in confronto quali siano gli antisettici ed i preservativi più efficaci, ed operò mescolando le sostanze disinfettanti con segatura di legno, seguendo l'esempio del Falconi, e dopo aver verificato che la segatura giova non poco ad accrescere l'influenza conservatrice. Dalle molteplici ricerche istituite raccolse vari dati, i quali si possono riassumere con brevità nelle conclusioni seguenti:

1° Il **cloruro di zinco** ed il **solfato** insieme con segatura sono i migliori nel preservare le materie animali dalle corruzioni e nell'opporle ostacolo allo sviluppo dei prodotti fetidi.

2° L'**acido fenico** loro succede immediatamente per virtù antisettica; dopo il quale viene il sale comune o cloruro di sodio.

3° La calce diede appena qualche contrassegno di potere defetorante; il carbone vegetale si mostrò poco attivo, in contrario di quanto fu osservato da altri. Tale risultato avendogli cagionato sorpresa, replicò la prova con carbone di legno freschissimo, sì all'aria, che per via di seppellimento, e ne uscì costantemente al medesimo fatto, che nel quarto giorno la materia animale cominciava a sentire del fetido. Veramente ciò verrebbe in contraddizione di parecchie esperienze pubblicate da altri, e in modo particolare di quella che consiste nel coprire col carbone il cadavere di un topo, lasciarlo in una stanza per sei mesi, senza che si svolgesse mai odore spiacevole, indi, scopertolo, trovarlo ridotto in scheletro perfetto, senza che nel frattempo si spandesse il più lieve sentore di putrefazione. La quale esperienza fu pure replicata dal professore Roncati, che rinvenne il topo scheletrizzato in parte, nè s'accorse mai di esalazioni puzzolenti nel luogo della prova.

4° Il carbonato d'ammoniaca e il cloruro d'ammonio; i nitrati di piombo e di potassa; i solfati di magnesina, di rame, di calce, di ferro; il cloruro di potassio; il caramelo o zucchero bruciato, la trementina, la benzina, l'argilla porosa non impedirono il fetore, dopo alcuni giorni; le ceneri di legno, la segatura sola, la fuligine ritardarono più o meno, non impedirono la putrefazione; le ceneri di legno risultarono efficaci poco al di sotto dell'acido fenico. Tutti i preparati poi di calce e l'argilla provocarono uno sviluppo copioso di ammoniaca.

5° Fino ad ora Barker aveva operato con materie animali fresche (intestini di bue); poscia studiò come si sarebbero comportate quelle fra le sostanze che aveva riconosciuto più fortemente antisettiche, ed ottenne i migliori effetti, per defetorare e preservare, col cloruro ed il solfato di zinco, cui tennero dietro il creosoto e l'acido fenico.

6° Passò successivamente a cercare l'influsso de-

fetorante e preservativo degli antisettici in istato liquido, essendosi valso fino al numero precedente di polveri, o di soluzioni delle quali aveva impregnata la segatura di legno. Adoperando, in paragone, acqua, alcoole, soluzione di cloruro di zinco, soluzione satura di gas acido solforoso, acqua ossigenata, tintura di jodio, soluzione con permanganati di potassa e di calce, soluzioni sature dei nitrati di piombo e di potassa, di allume, dei solfati di magnesia, di ferro e di rame, dei cloruri di sodio e di ammonio, di clorato di potassa, di gas cloro, di gas ammoniac, di zucchero, di acido pirolegnoso e di trementina, ne ebbe egual potere preservativo dall'alcoole, dal cloruro di zinco, dal cloruro di potassio, dal jodio, dai solfati di ferro e di rame, dal nitrato di piombo, dall'acido pirolegnoso, dalla trementina e dall'allume; l'acqua ossigenata contenente 10 vol. di biossido d'idrogeno preservò per 10 giorni, indi la putrefazione prese nascimento, e seguì con rapidità fino a termine compiuto; i permanganati non riuscirono a male, preservando solo fino a sei od otto giorni; l'ammoniaca ed il nitro lasciarono che la decomposizione cominciasse al decimo giorno; il cloro ed il cloruro ammonico fecero altrettanto; poco o nulla il clorato potassico.

7° Colla materia animale già imputridita, valendosi delle soluzioni indicate, in cui la immerse, ebbe manifestazione dell'odore fetido nel primo giorno per l'acqua ossigenata, l'ammoniaca, il solfato di magnesia, i nitrati di piombo e di potassa, l'allume, il clorato potassico, il sale ammoniac; poco meno nel cloro, nell'alcoole, nei permanganati, nello zucchero, nei cloruri di sodio e di potassio, nei solfati di ferro e di rame; ebbe la scomparsa totale nell'acido pirolegnoso, nel cloruro di zinco, nell'acido solforoso, nella tintura di jodio e nella trementina.

8° Sperimentò anche il sangue di bue defibrinato, e verificò che giovarono ad impedirne la putrefazione per più giorni, fino a 25, l'acido pirolegnoso, l'acido fenico, il creosoto, il bromo, la trementina; meno efficaci risultarono l'ammoniaca, la tintura di jodio, il cloruro di zinco, il nitrato di piombo, il cloroformio, la benzina; meno ancora l'alcoole. Pel latte i migliori preservativi furono l'acido fenico, il creosoto, il bromo, la tintura di jodio, il nitrato di piombo, la trementina ed il cloroformio.

9° Volle conoscere eziandio di quanto l'ozono si palesasse capace di sospendere la decomposizione nella materia animale in istato di putrefazione progredita; operò coll'aria ozonizzata per mezzo del fosforo, a norma del processo di Schoenbein. Dopo un giorno l'odore fetido era svanito notevolmente; in altri due o tre giorni non se ne aveva più indizio. Fatto poi il confronto tra materia solida e liquida, l'ozono sputridì più prontamente la prima che la seconda.

A comprovare l'efficacia deputridante dell'ozono, Barker riferì un curioso esperimento d'un suo amico. Questi aveva conservato sangue di bue dal 1860 al 1863, in recipiente chiuso: dapprima si era coagulato, poscia il coagulo si era ridiscioltosi e convertito in liquame nero, senza globuli rossi visibili, e solo con qualche globulo bianco; esalava odore putrido ammoniacale. Sottoposto a corrente di aria ozonizzata, dopo tre minuti l'odore svanì, il liquido si coa-

gulò come al naturale, spremendo il siero; esposto all'aria, a temperatura di 25° c., il grumo divenne rosso, senza fetidità, e colle apparenze del sangue fresco.

Dato termine alle prove degli antisettici e defetoranti sulle materie animali solide e liquide, istituì una nuova sequela di esperienze per conoscere, di confronto, quali i migliori agenti a togliere i fetori dell'aria atmosferica, studiando l'efficacia

- 1° della semplice rinnovazione dell'aria;
- 2° del cloro gasoso;
- 3° dei vapori di jodio;
- 4° dell'ozono;
- 5° dei vapori di acido nitrico;
- 6° del gas solforoso;
- 7° dell'ammoniaca.

Pose a tal uopo una mischianza puzzolente di materie dei pozzi neri, di ovi putrefatti, di orina decomposta, di fegato ed intestini in corso di corruzione, di liquido uscito da una cisti ovarica, esso pure alterato profondamente, che lasciò a sé per dieci giorni, tanto da esaltarne un puzzo incombortabile. Divisa la mischianza in varie parti, e portata ciascuna in cameretta, vi faceva passare per entro aria carica dei gas o vapori nominati, esplorandola, nell'uscire, con soluzione di permanganato di potassa, o reattivo di Smyth, preparato con 1 decigr. del sale in 600 c. c. di acqua, il quale di tanto si scolora di quanto sia la materia organica in decomposizione portata dall'aria che vi si fa gorgogliare.

1° Il più potente a defetorare fu il cloro; ma allorchè questo cessa, cessa eziandio la defetorazione.

2° Al cloro tiene dietro la ventilazione bene eseguita, la quale si avvantaggia sul cloro in ciò, che la sua azione continua finchè seguita il rinnovare dell'aria.

3° Alla ventilazione tengono dietro, con grado uguale di efficacia, i vapori nitrosi e il gas solforoso, il quale, a dire il vero, distrusse più compiutamente il malo odore.

4° L'ozono si mostrò meno attivo, almeno a norma delle indicazioni fornite dal permanganato, sebbene distruggesse il fetore con rapidità non diversa da quella del cloro. Pertanto l'aria ozonizzata merita preferenza al dissopra degli altri agenti fino ad ora numerati.

5° Il jodio vaporizzato si comportò come il cloro.

6° L'ammoniaca operò in modo particolare: modifica l'odore fetido a capo di un certo tempo, e impedisce che il permanganato si scolori. Essa tuttavia non distrugge la sostanza organica, ma ne sospende il moto putrefattivo.

Ripetendo le prove colla materia fetida in istato liquido, entro cui condusse a gorgogliare aria con cloro, vapore di jodio, ozono ed ammoniaca, ebbe effetti defetoranti dal cloro e dal jodio in misura eguale; meno dall'ozono; dall'ammoniaca gli parve agevolata la decomposizione della materia putrida.

Osservazioni sui disinfettanti fatte da Borsarelli, da Fasoli e Guerri, e da Polli. — Il prof. Borsarelli di Torino, nel 1865, esplorò pure quale fosse l'efficacia defetorante di varii agenti de' più noti, e vide che il solfato di calce è inefficace assolutamente; il solfato di ferro non altrimenti, tranne che decompone il solfidrato di ammoniaca; che l'acido fenico non

toglie il puzzo, nè decompone i gas mefitici; che il coaltar si comporta come l'acido fenico; che il cloro opera, ma in tempo alquanto protratto, avendo uopo di circa 60 ore pel compiuto defetoramento; che l'ipoclorito di calce fornisce i maggiori risultati per defetorare, e ciò in modo compiuto, perfetto e profondo.

Fasoli e Guerri, collo scopo di meglio precisare, per fatti da loro osservati, l'azione dei diversi antisettici e disinfettanti in uso, intrapresero un ordinato numero di esperienze, dalle quali conclusero:

Che l'acido fenico, il creosoto, l'acido solforoso e l'ipoclorito di calce, anche per tenui quantità, posseggono facoltà fermenticida, più o meno gagliarda, sugli escrementi; attività la quale verrebbe digradando relativamente alla forza rispettiva, a norma dell'ordine onde qui furono scritti;

Che il solfato di ferro, in opposito di quanto è creduto da taluno, in cambio di fermare o rallentare il moto fermentativo degli escrementi, lo accelera, esalta e prolunga in maniera manifesta;

Che la carne si altera con qualche maggiore rapidità nell'aria viziata dalle esalazioni degli escrementi in fermentazione, che non sia nell'aria comune;

Che la fermentazione di una soluzione di glucosio, cui fu aggiunto del lievito, si compie senza che appaiano sensibili differenze tanto nell'aria viziata dai prodotti della fermentazione escrementizia, quanto nell'aria comune;

Che una soluzione glucosica senza lievito non è provocata a fermentare dall'aria viziata dalle esalazioni degli escrementi che fermentano;

Che, finalmente, l'aria viziata nel detto modo, allorché si fa passare per un condensatore, ivi depone un liquido impregnato di gas fetido; aggiuntovi glucosio senza lievito, non ne succede fermentazione, nè vi appaiono esseri organizzati.

Il prof. Polli fino dal 1863, mentre fece varie esperienze per verificare che l'aria diviene insalubre, più viziandosi per le esalazioni animali che stagnano in uno spazio non ventilato, che per l'accumularsi dell'acido carbonico e dell'umidità, cercò eziandio di accertarsi, quale, tra certi agenti fissi, tornasse più conveniente alla disinfezione, e vide che tra la calce ed il carbone vegetale corre una differenza considerevole per risanare l'aria ambiente: la calce ha potere assorbente pel vapore acqueo e l'acido carbonico; il carbone per gli effluvi nocivi derivanti dalla respirazione e dalla traspirazione. Sperimentando di confronto passerii, piccioni e conigli, osservò che tra l'aria confinata, senza assorbenti, e quella con entro calce viva, la differenza fu di poco momento; mentre nell'aria col carbone vegetale la vita si protrasse assai più a lungo. Esaminando poi coll'acido solforico o la soluzione di permanganato potassico le tre arie, quella sola e quella colla calce, ebbe l'imbrunimento palese del primo e lo scolorimento della soluzione rossa del secondo; mentre colla terza non ottenne veruno degli effetti accennati; segno di effluvi organici quando si manifestarono le due reazioni, e della loro mancanza quando non apparvero.

Sull'aria viziata e sulle materie infettive che contengono tanto nei casi comuni dei luoghi male ventilati,

e dove albergano infermi, quanto nei casi di mali epidemici e contagiosi. — Dalle esperienze del Polli è palese che l'aria confinata cessa di sostenere la vita prima che sia talmente scarsa di ossigeno da diventare irrespirabile, quando vi si trovano diffusi gli effluvi che esalano dall'animale vivente, in condizioni di sanità e robustezza. S'immagini poi quanto deve riuscire più nocevole, se l'animale che l'ha per ambiente sia infermo, giacente in letto con biancheria sucida e da non potersi mutare, colle materie degli sputi, colle urine e le feci non portate via regolarmente; se la stanza sia umida, non illuminata, non aerata; se più infermi stiano stipati nel medesimo luogo; se le piaghe purulente non si curino regolarmente coi rimedii opportuni che n'impediscono lo scomporsi delle parti e degli umori corrotti; e peggio ancora qualora si tratti di morbi appiccaticci. I miasmi si creeranno quand'anche la malattia non fosse di natura maligna e prodotta da infezione, di guisa che ciò che non era in precedenza può svilupparsi in appresso.

Lemaire, nel 1866, fece uno studio sperimentale per conoscere quale fosse l'influenza delle esalazioni umane nell'aria delle stanze abitate, operando su quella dei dormitori di giovani soldati e robusti nel Forte dell'Est, presso S. Dionigi, volendo chiarire la causa del fatto rimarchevole, come da persone in perfetta salute, unite entro spazio conterminato, possano pigliare origine malattie gravissime, descritte coi nomi di febbri pestilenziali, delle ambulanze, delle prigioni, delle navi; di febbri putride, maligne, tifoidee, e di tifi. Procedette condensando il vapore atmosferico col mezzo del freddo, entro il dormitorio stesso ove i soldati riposavano da sette ore, e contemporaneamente esplorando l'aria libera della campagna nell'alto del Forte.

Nell'acqua condensata nel dormitorio trovò, due ore dopo, osservata col microscopio, un numero notevole di corpi diafani e sferici, ovoidi o cilindrici, regolari ed irregolari; i cilindrici aventi 0,001 a 0,002 di millim. di larghezza, e 0,003 di millim. di lunghezza; gli ovoidi e gli sferici di 0,0015 a 0,0020 di millim. di diametro. Sei ore dopo i corpi diafani erano più numerosi, ed a migliaia entro una goccia del liquido, in cui agitavansi anche de' batterii (*bacterium termo* e *punctum*) e vibrioni, si dimenavano con moto ondulatorio: vi riscontrò inoltre in grandissimo numero la monade ovoidale strozzata dell'Ehrenberg. Dopo 24 ore moltissimi i batterii (*termo*), quali isolati, quali uniti a 10, a 20, fino a 100; varii i *b. catenula* ed i *b. punctum*; molti vibrioni (*vibrio bacillus*); finalmente monadi e spore ovoidi, essendo diminuiti i corpi diafani.

Altra esperienza, fatta in una casamatta in cui stavano 17 soldati, diede risultati conformi, tranne che i microfiti e microzoarii erano meno numerosi. Nell'acqua condensata all'aria libera, sul Forte, non vide che pochi batterii (*termo*) apparire dopo 48 ore, piccolissimi vibrioni e spore, ma senza monadi ovoidi.

Volendo poi conoscere d'onde si sviluppassero quegli esseri microscopici, esaminò la sozzura che si forma sulla cute mediante il sudore ed il pulviscolo atmosferico o quello dei panni, e ve ne scopse miriadi; ed in numero anche più stragrande

in certe parti del corpo di uomini e donne non abituate a pulitezza, come nella regione ano-perineale, nell'inguino-scrotale, nell'inguino-vulvare, ai piedi e sotto le ascelle. Trovò spore nella materia aderente sul davanti del petto, sull'epigastrio e nella regione lombare e dorsale, ma veruno infusorio (eccezione che il Lemaire attribuisce alla forte acidità di essa); bacterii e vibrioni nella materia putacea che aderisce ai denti e nei residui di alimenti che vi annidano; nella carie, nelle gengive irritate ed in cattivo stato vide monadi in gran numero e spirilli (*spirillum volutans*). Nel fiato pure, che attraversò la bocca ammalata, scoperse corpi riproduttori di questi microzoarii, e qualche infusorio già sviluppato; ma non ne scorse più quando la bocca fu previamente sciacquata con acqua contenente il 4 per 100 di acido tartarico, e poi acqua pura, dacchè l'acidità abbastanza palese fa morire quegli esseri microscopici.

Il Polli con nuove osservazioni sempre più dimostrò la malefica influenza dell'aria confinata; notò che fa vomitare gli animali indotti a respirare per lungo tempo, che li rende ammalati con sintomi tifoidei, i quali durano più giorni, anche dopo di averli posti all'aria libera, e che lasciati morire, mostrano maggiore proclività alla putrefazione, di quello che si veggia nei cadaveri di simili animali uccisi nei modi ordinarii e messi in loro confronto.

Avendo poi una sera di grande concorso raccolta la parte condensabile dell'aria del teatro della Scala, valendosi dell'apparecchio del Moscati, collocato sopra all'apertura circolare, che nella volta corrisponde alla grande lumiera centrale, n'ebbe un liquido dell'odore di tanfo, limpido nei primi giorni, che poi si rese torbido, e di puzzo nauseante, e che, mescolato con soluzione di glucosio (1 p. di questo e 4 p. di acqua), indi tenuto fra 20 e 24°, produsse una lenta fermentazione, con muffe verdi alla superficie.

Ma se l'aria dei luoghi, poco ventilati, in cui stanno agglomerate molte persone, sane o non certo in condizione d'infermità presente, porta seco principii nocivi con germi di microfiti e di microzoarii, non può dirsi che ne vada priva anche l'aria libera, in ispecie quella che circola per le contrade delle città e di altri siti abitati dall'uomo e dagli animali. Agnus Smith fino dal 1846 fece conoscere di avervi trovati polviscoli organici sospesi; e nel 1868 confermò le osservazioni annunziate diciott'anni in precedenza. Per raccogliere il polviscolo organico indusse l'aria a gorgogliare in acqua pura, per lungo tempo; l'acqua, trattenevole le materie volitanti nell'aria, formò un sedimento, che Dancer esaminò col microscopio, contandovi in una sola goccia non meno di 250,000 spore, d'onde 37 milioni per le 150 gocce di cui risultava il totale del liquido sedimentoso.

Considerando che l'acqua sottrae facilmente il polviscolo dell'aria, lo Smith sospettò che anche la pioggia adempisse al medesimo ufficio, e trovò infatti grandissime differenze, per le materie organiche, tra la pioggia caduta in un luogo e quella caduta in altro. Allorchè l'aria fu purgata dalle prime piogge, in appresso la sostanza organica più non si riscontra.

Tyndall posteriormente dimostrò l'esistenza della materia organica nell'aria; essendosi provato ad assorbirne il polviscolo, facendola filtrare attraverso pezzetti di vetro bagnati di acido solforico, e la pomice imbevuta di potassa caustica, non conseguì l'effetto sperato; per riuscirvi dovette valersi di una temperatura elevata, capace di distruggere gli organismi. Quando l'aria passò troppo rapidamente attraverso la fiamma, in allora apparve nel tubo dell'esperienza una nube azzurra finissima, indizio, in questo caso, di particelle di carbone rimaste in nuotanti per la incompiuta combustione. Statuendo il confronto tra l'aria degli appartamenti e quella della campagna, la prima ne apparve satura; la seconda assai meno carica, senza mai esserne priva affatto. Per chiarire il quesito, che avvenga del polviscolo aereo quando si respira, egli sperimentò l'aria spinta fuori dai polmoni dopo averla aspirata, e verificò che il fiato, spoglio dell'umidità, dapprima mostra di contenere una certa quantità di particelle sospese, ma ne è privo affatto nelle ultime parti dell'espiazione. Dunque, ne conclude il Tyndall, i polmoni assorbono le materie organiche, ed anche le inorganiche diffuse per l'atmosfera, e con esse i germi di pianticelle e di animalcoli, i quali possono operare come sorgenti di malattie.

A certificarsi se il cotone cardato sia valevole a purgarne l'aria, l'aspirò tenendo contro la bocca e le narici una manata di esso cotone, e indi respirò per lunga canna di vetro, disposta per vedervi i corpuscoli se ve ne siano, e in questo caso non gli si fecero manifesti, neppure nel principio dell'aspirazione, in opposto di quanto si accennò per l'esperienza antecedente. Dunque il cotone serve di filtro purificatore, e serve anche la seta (sebbene con minore efficacia), avendosi riconosciuto che una pezuola di seta contro la bocca produce il detto effetto.

Essendo gli organi respiratorii una specie di ricettacolo, entro cui vanno ad annidarsi i polviscoli atmosferici, nulla è di più sicuro, sgraziatamente, che, qualora tra quelli assorbiti se ne riscontrino d'infezioni, essi non abbiano da svilupparsi, propagarsi, diffondersi nell'economia interna dell'animale, e darvi nascimento al morbo di cui sono i primi generatori, qualora non vi faccia ostacolo la costituzione dell'individuo, o non se ne sia impedito lo sviluppo da cure preventive con rimedii opportuni, o non se ne spenga la propagazione. Hannon ebbe a provare sopra se stesso fino dal 1843 come le spore delle alghe microscopiche di acqua dolce, quali si spandono per l'aria nel tempo della loro fruttificazione, gli apportassero la febbre intermittente; della qual cosa lo aveva avvertito il prof. Morren, asseverandogli che egli se l'era presa ogniqualvolta avea studiato troppo da vicino le muffe.

Tale osservazione dell'Hannon ci conduce a cercare quali siano le cognizioni che si hanno sul proposito della diffusione di malattie per opera di germi viventi, e che l'aria reca con sé e diffonde.

Gratiolet e Lemaire fecero condensare sulle pareti di un vaso pieno di ghiaccio i vapori miasmatici che nella Sologna s'innalzano dalle paludi di Tremblevif, spargendo le febbri intermittenti all'intorno per otto o dieci chilometri; ed esaminando col microscopio il liquido raccolto, si videro sporule, da

cui furono originati infusorii che taluno giudicò crittogame, altri esseri animali.

Salisbury osservò eziandio corpuscoli nei vapori condensati nelle vicinanze di Lancaster nell'Ohio, luogo ove acque stagnanti coprono un terreno di alluvione ed avventano principii infetti nell'aria; i quali corpuscoli si componevano di una celluletta longitudinale, somigliante ad alghe microscopiche, con nucleolo contenuto entro viluppo cellulare, infrapponendosi uno spazio comparativamente molto largo tra il nucleo e il viluppo. Ne scoprì eziandio nella saliva degli abitanti, che sono pallidi, smunti, fievoli, travagliati da febbri di periodo e da cachessia paludosa. Per accertarsi che i produttori della febbre esalassero dalla palude, empi una cassetta di quella terra e la trasportò in sito montuoso di aere saluberrimo, e ne pose ad una finestra che dava luce ad una camera del secondo piano. Sulle pareti dei vasi sospesivi al di sopra, nel giorno seguente, apparvero i corpuscoli, e due giovani dimoranti nella camera furono presi da febbre intermittente.

Più umano, il Kuchenmeister istituì le sue prove su montoni, per dimostrare che dalla eruzione vajuolosa si spiccavano germi miasmatici, trasportabili dall'aria. A quest'effetto fece respirare dagli animali l'aria che era feltrata pel tessuto di una camicia che aveva indossata un vajuoloso, di cui le pustole erano già ombilicate, e dopo nove giorni apparvero vajuoli sulla pelle glabra della faccia interna delle coscie.

Pouchet intraprese varie indagini sull'aria espirata da bambini ammalati di tosse asinina e convulsiva, in ciascuno dei quali erasi fatta l'ulcerazione sotto-linguale. Quell'aria, raccolta debitamente, si mostrò ricca di un numero sterminato d'infusorii, identici per tutti i casi, tra cui il *monas termo* ed il *bacterium termo*, con altri in numero minore, come il *monas punctum* ed il *bodo punctum*, annoverati comunemente dai micrografi fra i batterii, *bacterium bacillus*.

L'aria può caricarsi di batterii dalla semplice evaporazione dell'acqua che ne contenga, per quanto tale evaporazione si faccia regolare, e senza essere lambita più o meno rapidamente dalle correnti atmosferiche. E di fatto il Cohn ebbe ad osservare che ponendo acqua con batterii, versandone per l'altezza di qualche centimetro in bicchiere, sovrapponendovi una lastra di vetro in modo da chiuderne la bocca, scaldando a 25°, tenendo raffreddata la lastra esternamente con etere, sulla faccia che guarda il liquido si raccoglie vapore acqueo condensato in forma di rugiada, la quale, esaminata col microscopio, mostra di contenere un numero stragrande di microbatterii della forma sferoide ed anche della cilindrica. Adunque, conclude il Cohn, questi sono i germi dei batterii che sono sollevati nell'aria dalla evaporazione dei liquidi o dei corpi putrescenti, che si aspirano e si depongono nei polmoni, e sono diffusi mediante le piogge. Hanno vitalità straordinaria che resiste a qualsivoglia lungo soggiorno che facciano nell'atmosfera, si nutrono delle sostanze albuminoidi, e sono (continua il Cohn) gli unici organismi che ne producono la putrefazione. Altri esseri microscopici, per esempio, le muffe e gl'infusorii, invadono gli albuminoidi, v'inducono scompo-

sizioni speciali, non peranco bene studiate, ma non la vera putrefazione. Per conseguenza distingue i batterii col nome di *saprogeni* o generatori della putrefazione, dai *saprofiti* (piante che si nutrono di sostanza putrida e sono le muffe), e dai *saprososi*, od animali che si nutrono pure della sostanza putrida.

Ma i batterii, come si accennò delle spore, sono produttori di malattie? Intorno a tale quesito dissentono i fisiologi: Jaillard e Leplat lo negano, Davaine, Signon, Tigri e Polli lo affermano. I primi introdussero per iniezione o per la giugolare o nel tessuto cellulare liquidi diversi contenenti miriadi di batterii, e non videro susseguirne malattie; gli altri riuscirono a contrario effetto quando si valsero di sangue con batterii estratto da un animale infermo di morbo infettioso. Jaillard e Leplat opinarono che gli effetti morbifici di quel sangue non derivassero tanto dagli esseri microscopici contenuti, quanto da qualche principio di decomposizione; ma il Polli, tra gli altri, gli oppose il risultato di esperienze da lui eseguite con sangue putrefatto da un pezzo e privo di batterii, e sangue putrefatto da poco e riccamente batterioso, dalle quali gli fu provato che il primo non ingenerava che lievi disturbi nello stato normale dell'animale sperimentato, mentre il secondo sempre vi suscitava una malattia accompagnata da gastro-enterite, da dissenteria e da emorragia, osservandosi inoltre nel sangue ammalato, o più presto che nel sano (dopo l'estrazione), la esistenza o la comparsa di batterii e vibroni.

Comunque sia, e considerando pure la questione indiscussa, e supponendo che i batterii non tornino malefici, devesi tuttavolta avvertire com'essi non appaiano mai soli nei liquidi organici in atto di fermentazione putrida o no; che le sostanze putrescenti racchiudono principii capaci di provocare morbi gravi e mortali, diffusibili; che però è indispensabile di correggere e purgare le arie e le acque infette, impedire il successivo infracidare delle materie putrescibili, spegnendone il moto di scomposizione, e con esso i germi, che vi si annidano e svolgono e sprigionano, di esseri tenuissimi o di particole, invisibili talvolta fino per mezzo dei microscopii ordinarii, aventi la trista efficacia di arrecare infermità ad intiere popolazioni e mietterne le vite.

Tra le sorgenti principali dei germi mentovati sono da annoverare particolarmente i siti palustri, vere scaturigini di miasmi micidiali. Ivi la rugiada è perversa sempre, nella stagione estiva, tanto che gli abitanti sono costretti di non uscire nel mattino che a sole progredito di qualche ora, e di rifugiarsi nelle loro case prima del tramonto. I vapori acqueei, condensati nella notte, e che cominciano a vaporare al sorgere del giorno, trasportano in alto i principii dell'infezione, e li spargono per lo strato in cui si respira; e quelli che si ricondensano verso la sera, riprecipitano gli esalati, che perciò, respirandoli in copia maggiore, s'introducono nei polmoni e vi pigliano stanza.

Il Bechi, nel 1859 e 1860, se ne valeva per condensare l'aria delle maremme toscane, nelle notti estive e calde, e ne otteneva un liquido limpido, chiaro, inodoro e di lieve odore pantanoso, e che

svaporando lasciava un residuo simile a vernice, di colore giallo sudicio, che scaldato mandava odore di empireuma vegetale, con residuo di carbone. Trattata la rugiada con nitrato d'argento, prendeva alla luce diretta o riflessa un bel rosso di rubino, più o meno intenso. N'ebbe indizi di ammoniacale e, distillando il residuo a secco, tracce di acido formico e di acido acetico. La paragonò insomma all'umo, e riuscì ad ottenerla artificialmente dall'evaporazione del terreno paludoso, che pose entro un ampio vaso di vetro.

Le paludi Pontine, di Maccarese e d'Ostia sono di trista nominanza per le pessime esalazioni onde vi ammorbano l'aria. Il prof. Pietro Balestra di Roma volle esaminare col microscopio quelle acque, e la rugiada condensata da quell'atmosfera, e nelle prime vi riscontrò una quantità straordinaria d'infusorii di specie differenti, secondo la derivazione dell'acqua (*bursariani*, *tricodiani*, *vorticelliani*), ed inoltre un microfito granulato, un'alga, di forma speciale e costante, più copiosa secondo il grado maggiore di corruzione, e somigliante alquanto al *coccus peruvianus*; mista con moltissime spore di $\frac{1}{1000}$ di mill. di diametro, ovoidi, gialle, verdognole, trasparenti, con sporangie o vescicole in cui le spore sono contenute, del diametro di $\frac{3}{300}$ a $\frac{1}{200}$ di millim., di forme loro speciali. L'alga nuota alla superficie dell'acqua, somiglia a macchia d'olio, ed è iridescente; ai raggi solari, in mezzo a corpi organici in decomposizione, vegeta svolgendo bolle gasose; ingrandita cade al fondo, non più cresce, e si altera in qualche giorno, mentre le sue spore si conservano a lungo.

Condensato il vapore acqueo dell'aria paludosa, apparve di reazione lievemente acida un po' opalina per fiocchetti sospesi, di odore non putrido, pienissima di un numero strabocchevole di spore e sporangie, che poi vi cadono al fondo associate a sostanza vischiosa, senza infusorii, neppure dopo esposta al sole per alcuni giorni. Facendo gorgogliare l'aria per acqua distillata, questa si empi di spore; condensando il vapore che esalava dall'acqua paludosa contenuta in recipiente di vetro, la rugiada raccolta appariva ricca di spore e sporangie.

Sperimentata la rugiada e l'acqua palustre sugli animali, non ne venne effetto sensibile, perchè vi resistono, come è provato dai bufali che vivono sanissimi in quei luoghi. Ma rispetto all'uomo non è lo stesso; gli abitanti soffrono febbri intermittenti, e l'autore durante le sue speienze, le contrasse per due volte, per avere semplicemente respirata l'aria contenente le spore.

Antonio Selmi, professore a Mantova, istituì indagini somiglianti sull'aria morbifera che predomina nella stagione estiva nelle bassure che circondano la città, e pubblicò i risultati delle sue indagini in due volumetti che furono molto lodati. Volendo riferire un sunto di qualche estensione di tali indagini, ci volgemo all'autore, che ce lo comunicò quale ora riportiamo.

« Durante l'anno 1868, avendo l'Accademia Virgiliana di Mantova proposto un premio per chi suggerisse un mezzo a difendersi dalla infezione miasmatica, credetti opportuno di studiare quali fossero le cagioni di tale infezione. Col mezzo dell'igrometro ottenni rugiada, la quale mista allo

zucchero candito mi diede effetti di fermentazione lattica, e mostrò di reagire sulla chinina in maniera da togliere alla medesima la proprietà di mostrarsi fluorescente; effetto che osservai pure sulla supposta chinoina animale scoperta dal Bence Jones in parecchi liquidi animali. Comunicando tali mie osservazioni al Congresso medico internazionale di Firenze, fui lieto di vederle accolte con segni non indifferenti di simpatia, e m'invogliai perciò a meglio addentrarmi in tali indagini.

« A tal uopo, oltre al valermi del metodo del Moscati per condensare la rugiada, feci passare l'aria attraverso ad un tubo ripieno di fiocchi di amianto, prima calcinato ad incandescenza. E nell'un caso e nell'altro, aggiungendo zucchero candito alla rugiada, stemperando l'amianto nello zucchero sciolto nell'acqua stillata, vidi costantemente formarsi nelle parti superficiali e prossime alle pareti una pellicola bianca, ed in alcuni punti giallo-verdastra. Osservandone al microscopio una quantità piccolissima, si mostrò composta di una specie di alga di color giallo-verdognola, simile alle nodularie, così descritte dallo Chevalier nella sua Opera *Lutetiae Flora generalis: Nodularia incurvata, fusco-viridis, in statu sicco fuscata, filamentis fasciculatis simplicibus incurvatis, articulis ovatis*.

« Constava di filamenti della larghezza di un ducentesimo di millimetro, a nodi che rispondono a due terzi della loro lunghezza e serrati ed uniti fra loro alle estremità, che sono regolarmente ricurve, come due emisfere, distanti fra loro due centesimi di millimetro, ed a linee parallele per l'interstizio che passa fra le due emisfere.

« Durante la formazione dell'alga, il liquido zuccherino trasformossi in un acido particolare, di odore cadaverico, e che ha qualche rassomiglianza con quello che emana dal sudore dei piedi. I germi o le spore di quest'alga sono di una vitalità grandissima, e resistono all'azione degli alcali caustici allungati e della barita; solamente per l'azione di quest'ultima, dal verde passano ad un bel rosso granato.

« Tali germi posseggono la proprietà di svilupparsi anche nell'interno dell'organismo, e si trovano poi nei liquidi escrementizii già nello stato di pianta; ma solamente mancano del color verde, che assumono lasciandoli esposti al sole. Esaminando l'orina ed il sudore degli ammalati di febbre intermittente, si osservano le pianticelle solamente nei prodotti urinarii e sudorifici del periodo terzo dall'accesso febbrile, passati cioè il parossismo del freddo e quello del caldo.

« La quantità di germi che esiste nell'aria è, a dir vero, innumerabile. Alcune esperienze mi indurrebbero a credere che nel lasso di dieci ore n'entrassero per le nostre vie respiratorie non meno di 37,000,000. Però non è da credere che tali spore agiscano sull'organismo come un veleno, ad esempio l'arsenico o la stricnina; giacchè, per quanto ne sia grande il numero, al termine della stagione l'abitante de' paesi palustri non potrebbe averne respirato altro che un volume piccolissimo. La misura del diametro di queste spore corrisponde a circa $\frac{1}{10000}$ di millimetro, talchè per coprirne

l'area di un millimetro ce ne vorrebbero 25,000, e per averne la stessa misura cubica se ne esigerebbero 625,000,000. Anche supponendo che le spore abbiano un peso superiore nella densità a quello dell'acqua, in maniera da essere rappresentato con 1,5, un millimetro cubico delle medesime non supererebbe un milligramma e mezzo, talchè in tutto il tempo che corre la stagione febbrifera se ne ingojerebbero gr. 3,15.

« Accennerò anche ad un nuovo fatto da me osservato nel decorrere dell'anno passato, ed ultimamente comunicato al Regio Istituto di scienze e lettere in Milano, che riguarda l'alga mentovata. Durante la primavera, la stagione estiva, e l'autunnale, in Mantova ebbe il predominio la infezione vajuolosa, che mietè parecchie vittime. È opinione dei medici più distinti che, mentre una malattia epidemica inferisce, un'altra non possa prendere il predominio. Avendo nel maggio dell'anno passato ripreso i miei studii sul miasma palustre, vidi nei primi giorni comparire diffatto l'alga, ma assai scolorita ed esile. Abbandonandola a se medesima, venne meno e diede luogo invece, e prese il predominio una nuova forma di microfito, costituita da tanti otricoli foggianti ad ovulo, col contorno ben definito e più sicuro, e che portava al centro un punto oscuro come un ombellico. Nello stesso tempo vedevasi chiaramente che attorniaa i filamenti dell'alga, e scorgevasi vivere a spese dell'organismo di essa, che in breve tempo veniva meno e periva. Durante quel tempo l'infezione vajuolosa inferiva, e non manifestossi che qualche raro caso di intermittente.

« Non posso terminare questo cenno senza dire qualche cosa di un'azione speciale che possiede l'alga sulla chinina. Mescendo rugiada carica di spore col lattato di chinina, sembra a prima vista che quelle muojano; ma abbandonando a se medesima la soluzione per qualche tempo, l'alga cresce anche nella chinina, e può dare frutti, quantunque assai più esile e malaticcia di quel che si mostri nelle soluzioni zuccherine.

« Ciò spiegherebbe il perchè coloro che sono presi dalle febbri in regioni paludose siano costretti a curarsi colla chinina pur dopo avere abbandonati que' paesi, ed a proseguire la cura sino a che sian' espulse le spore che danno origine alla pianticella nell'interno dell'organismo. E darebbe anche la ragione per la quale oggi alla cura dei chinacei debbasi aggiungere quella dei diuretici e dei sudoriferi.

« La chinina pertanto non sarebbe un febbrifugo, nel senso vero della parola, ma un preservativo dalle febbri, la qual cosa verrebbe eziandio confermata dal fatto, che i soldati di guarnigione a Mantova, costretti a guardare di notte gli spalti della città e dei fortifizii, ora non cadono che assai più di rado sotto all'influenza del miasma, dacchè il cav. Tunisi, medico militare, li costrinse prima della guardia a far uso di un liquido alcoolico, nel quale stanno sciolti alcuni centigrammi di solfato di chinina ».

Quali sono i mezzi più acconci per la disinfezione, proposti e praticati a norma dei moderni suggerimenti della scienza. — Passate in rassegna le osservazioni

più giustamente credibili dei varii sperimentatori sulle cagioni onde l'aria e l'acqua divengono infette, e veduto come molto probabilmente ciò succeda per l'esistenza di esseri microscopici, e dei loro germi, quali di natura vegetale e quali di natura animale, verremo ora a trattare dei mezzi più efficaci per distruggerli ed impedirne la propagazione.

Già notammo sino dal principio che si sogliono distinguere le materie che rendono pericolosa la respirazione di certe arie, in due classi, in quella cioè delle *fetide* o puzzolenti, le quali, se arrecano qualche nocumento alla salute, non possono dirsi generatrici di miasmi, e nell'altra delle *infeziose* le quali, inodore, e perciò indiscernibili dall'olfatto anche il più squisito, sono poi fornite di alta virtù malefica, d'onde le febbri periodiche, le tifoidee, le malattie pestilenti, ecc. Fatta tale distinzione, ne seguita necessariamente il triplice ordine dei processi di purgazione: 1° quello in cui si usano i *defetoranti* (cloro, bromo, acido nitroso, ecc.); 2° quello in cui si adoperano i *varii disinfettanti* (acido fenico, creosoto, fumi empireumatici) che hanno virtù di uccidere i germi e gli esseri microscopici morbigeni; 3° quello in cui si pongono in azione quei mezzi che agiscono defetorando e disinfettando ad un tempo, come si crede dell'ozono. Tanto circa ai defetoranti quanto rispetto ai disinfettanti per l'aria, i liquidi ed i solidi in via di corruzione o corruttibili, recammo le opinioni, i pareri, le esperienze e le classificazioni dell'Hoffmann, dell'Harris, del Robertson, del Borsarelli, del Guerri e Fasoli e di altri; non tacendo le contraddizioni che si riscontrano intorno all'efficacia antisettica di taluno dei disinfettanti, che sappiamo lodati da parecchi, e che al croggiolo dell'esperienza si dimostrarono o inerti, o poco attivi. Ciò premesso, qui reputiamo utile di ritornare sul detto argomento, riportando le cose annunciate e le conclusioni prese all'Accademia delle scienze di Parigi nell'anno 1870, non senza avvertire che si diede per nuovo il già conosciuto, come dimostreremo; dopo di che verremo esponendo quali siano le maniere già consigliate per la defetorazione e la disinfezione nei casi più consueti della pratica antisettica.

Il Faye lesse alla detta Accademia una sua *memoria*, nella quale, dopo aver premesso che oramai si devono nelle emanazioni insalubri, derivanti da sostanze organiche in decomposizione, discernere i gas puzzolenti dai principii infeziosi, insistette sulla preferenza da concedersi ai composti fenici più che al cloro per le disinfezioni, applicandoli eziandio alle piaghe purulente. Dumas sorse in allora ad avvertire che già l'uso dell'acido fenico, come preservativo contro il contagio, era in uso presso l'Amministrazione delle pompe funebri, da cinque a sei anni, in tutti i casi di malattie epidemiche, come il colera, il vajuolo, ecc.; aggiungendo che l'assistenza pubblica faceva l'ugual cosa per gli ospedali, avendo il ministro per l'interno raccomandato l'adoperamento generale in qualsivoglia morbo creduto contagioso. Il cloro od ipoclorito di calce non è pertanto lasciato in disparte, dacchè se ne giovano per defetorare il pavimento, l'aria, i liquidi resi puzzolenti, notando che mentre il cloro decompone i gas idrogenati nell'aria, l'acido fenico adempie ad un

ufficio duplice, quello cioè di combinarsi cogli albuminoidi in decomposizione, unendosi loro al modo onde una materia conciante colla gelatina, ed impedendone il successivo decomporli; e l'altro di uccidere i germi, siano vegetali che animali. Pertanto egli conchiuse raccomandando nella disinfezione gli ipocloriti e l'acido fenico contemporaneamente, ad ottenere i due scopi di defetorare e di disinfettare, e con ciò sanificando di nuovo l'aria.

Il Chevreul, interloquendo nella stessa discussione, non ammise la sola efficacia defetorante del cloro (e forse ebbe ragione), ma la volle più estesa, cioè capace anche parzialmente di disinfettare, per la forza decomponente sulle materie organiche, fra le quali possono essere miasmi, virus, ecc.; dacchè, come ebbe a notare, intervenendo il cloro colle qualità di un potente ossigenante, deve operare a somiglianza dell'acqua ossigenata e, aggiungasi pure, dell'ozono.

Il Polli già da tempo aveva accennato alla differenza capitale tra defetoranti e disinfettanti, e se la memoria non c'inganna, il primo a farne parola fu il Robiquet, per cui il Dumas ragionevolmente poté osservare al Faye, che la distinzione da lui fatta era già nota, e non troppo recente. Per conseguenza, attenendosi ad essa, chiara apparisce la necessità di usare ambedue i generi delle sostanze sì a togliere il fetore, che ad uccidere i germi, e fare ostacolo al successivo sviluppo della corruzione; onde, partendo da ciò, verremo esponendo i modi più seguiti e consigliati per la disinfezione dell'aria; per quella delle acque, pei pannolini, utensili e cadaveri; per le feci e cloache, per gli ospedali civili e pei militari in tempo di guerra, aggiungendo in ultimo le indicazioni di alcuni dati pratici pel tempo d'infezione colerosa.

Disinfezione dell'aria. — Togliere i principii malefici dall'aria dei luoghi aperti, ossia dell'atmosfera libera, è cosa di tale e tanta difficoltà da non potersi eseguire con mezzi suggeriti dalla chimica, come si può operare in camere o sale abitate; l'unico modo per riuscire a sanificare l'ambiente respiratorio generale consiste nei lavori di colmata delle paludi, scola delle acque, impedimento alla promiscuità delle acque salse colle dolci, piantamenti estesi d'alberi, coltura del terreno coi cereali, erbe da foraggio, ecc.; insomma, togliere la sorgente dell'infezione che risiede negli stagni, moltiplicare gli agenti di ozonizzazione in grande che sono i vegetabili.

Per la disinfezione dell'aria limpida, il Figuier si fece domanda, se l'aroma dei fiori non fosse da reputarsi di grande efficacia, congetturandolo da ciò, che nell'Oriente e nei paesi caldi, ove per l'incuria pubblica e privata non si attende alla pulitezza, e però non si cerca di estinguere i fomenti d'infezione, si usano ad un tempo gli aromi in grande abbondanza, i quali forse agiscono come micidiali dei germi miasmatici.

Altri, ammettendone la virtù antisettica, supposero che derivi dalla facoltà ozonizzante che gli olii volatili posseggono rispetto all'ossigeno atmosferico; ed il prof. Mantegazza, volendo chiarire l'argomento, istituì parecchie esperienze, di cui ecco i risultati più importanti:

1° Le essenze di menta, trementina, garofani, lavanda, bergamotto, anici, noce moscata, cajeput,

timo, palmarosa, lauroceraso, provocano, col concorso della luce, abbondantemente, la conversione dell'ossigeno aereo in ozono; in copia perfino maggiore di quanto si ottenga col fosforo, coll'elettrico, col permanganato di potassa, onde la loro ossidazione è un mezzo comodo di ozonizzazione, dacchè ne producono ed hanno azione durevole.

2° Per lo più riescono ozonizzanti, coll'influsso della luce diretta; più lente a luce diffusa; inerti nell'oscurità. In qualche caso, un'essenza che acquistò la virtù ozonigenica dall'influsso della luce diretta, la conserva eziandio tenuta nelle tenebre.

3° Un recipiente profumato, dopo più lavacri coll'alcoole, può talvolta continuare ad ozonizzare l'aria, per le esalazioni che emana da quel velo sottilissimo dell'essenza rimastagli aderente alle pareti.

4° Le essenze di maggior forza ozonigenica sono quelle di lauroceraso, palmarosa, garofani, lavanda, menta, ginepro, limoni, finocchi, bergamotto; meno attive apparvero quelle di anice, noce moscata, cajeput e timo. Avvertasi che si sperimentò con essenze del commercio, e per conseguenza di non certa purezza.

5° La canfora è meno ozonizzante delle essenze mentovate; l'acqua di Colonia, l'acqua di miele ed altre tinture aromatiche e profumi ozonizzano come fanno le essenze, concorrendovi la luce diretta.

6° I fiori di narciso, giacinto, muscari, reseda, eliotropio, alisso, convallaria, ecc., svolgono l'ozono in vasi chiusi; i fiori inodori non ne svolgono punto; i poco odorosi, poco.

7° L'aria profumata e ozonizzata, passando per tubi stretti, non dà contrassegno di contenere l'ozono: uscita appena dai tubi e nel diffondersi fino ad un certo limite, lo fa manifesto.

8° A cielo aperto le cartoline ozonometriche, collocate tra cespugli fioriti o nelle corolle, possono non renderlo palese, quand'anche vi si trovi presente.

Quanto al sottrarre i principii malefici nelle arie confinate, ed in quella uscente dalle infermerie, particolarmente nei tempi d'infezione, furono suggeriti mezzi meccanici, e mezzi fisici e chimici; i primi consistenti in una regolare e continua ventilazione, per modo che l'aria si rinnovi nel locale, e così nel suo mutarsi continuato porti seco gli effluvi perniciosi che si sviluppano dal respiro degli ammalati e dalle loro secrezioni. Ma la semplice ventilazione, se può bastare nelle condizioni ordinarie di salute pubblica, non sarebbe sufficiente quando predomina qualche malattia diffusibile ed appiccaticcia; in allora torna indispensabile che si tragga partito dall'azione purificatrice dei defetoranti e dei disinfettanti.

L'aria che scaturisce dalle infermerie degli ospedali, come fu osservato sperimentalmente, trasporta seco principii organici, i quali si spargono per l'atmosfera esterna e si diffondono per le contrade circostanti della città. Ne consegue che può riuscire malefica, almeno per gli abitanti del vicinato, e che però si pensasse a purificarla nell'atto medesimo del suo travasarsi al di là dello spedale. Furono immaginati dei mezzi di distruzione capaci di scomporre assolutamente le particelle organiche, fra cui la fiamma diretta, colla quale l'aria uscente dovesse mescolarsi e rimanere come arroventata; e con tale disposizione del camino che giovasse ad un

tempo come calorifero del locale, e come eccitatore continuo della corrente aerea per l'ambiente. Woestyn propose a tal uopo di applicare, tanto per gli spedali quanto per le case private, alcune disposizioni adatte, colle quali l'aria fosse portata ad un alto grado di temperatura, tanto nell'entrare quanto nell'uscire nei tempi d'infezione atmosferica, sia con fiamme di camini, sia con apparecchi distributori del gas illuminante, costringendo l'afflusso aereo ad attraversare un fornello con grata composta di anelli concentrici, con fori laterali, e distanti a sufficienza perchè si operi la mescolanza dell'aria colla fiamma, od in cambio di grata metallica valersi di un feltro di amianto, non compatto, per cui la corrente aerea potesse permeare colla necessaria agevolezza.

Posteriormente Woestyn suggerì eziandio un altro espediente, cioè quello d'introdurre l'aria, non a grandi afflussi, sibbene per sottili zampilli, moltiplicatissimi, in guisa che rendendo la ventilazione più perfetta, si conseguisse anche più sicura la purificazione; reputando che non occorra un soverchio rinnovamento, e parendogli bastante una mutazione più moderata dell'aria ambiente di quello che vorrebbero i calcoli consueti degli igienisti.

Piarron consigliò un'altra maniera di procedere, considerando che quella di Woestyn conduce ad un dispendio sì grande da non potersi sostenere dalle amministrazioni. Egli vorrebbe che l'aria fosse intromessa per via di macchine comprimenti, e fatta entrare satura fino ad un certo punto di acqua tenente in soluzione qualche sostanza antisettica, come acido fenico, creosoto, cloro, jodio, ecc. L'aria così polverizzata e pregna di vapore acqueo e di vapore disinfettante si diffonderebbe nell'ambiente, il vapore acqueo condensandosi precipiterebbe con sé il polviscolo atmosferico, e il vapore disinfettante ne distruggerebbe i germi organici ed i gas puzzolenti.

Stenhouse da parecchi anni tentò di applicare feltri di materia carbonosa per la disinfezione dell'aria che s'introduce nelle infermerie, ed anche per quella che n'esce, traendo partito della nota proprietà del carbone di assorbire e fissare le particelle organiche ed i gas mefitici, e se n'ebbe de' buoni effetti. Le piastre filtranti, dopo aver servito per qualche tempo, devono essere rinvivate col mezzo di una calcinazione chiusa, acciò rimangano distrutte le materie assorbite, senza che penetri l'aria ad abbruciare il carbone (V. Carbone, vol. III, p. 732). Ma questo processo non potendosi applicare in grande, allorchè occorra di mantenere in circolazione una massa d'aria ragguardevole, si cercò di modificarne l'uso, facendo respirare gli ammalati e gli infermieri per una specie di maschera contenente del carbone, mezzo che manifestamente non è senza troppi incomodi e fastidii.

Altri consigliarono di concedere l'ingresso all'aria per feltri di bombace ad ovatta, essendo noto che le fibre del cotone posseggono la singolare facoltà di attirare e tenere fissi i germi organizzati nuotanti nell'atmosfera, e però spore dei microfiti, e gli organismi evolutivi dei microzoarii. Altri credettero più pratico e non meno efficace che l'aria nell'entrare fosse condotta a mescolarsi con soluzione di permanganato di potassa, od a lambire corpi che fossero impregnati di un tale composto. Drivet diede

la preferenza a piastre metalliche porose, di ferro, di rame o di zinco, bagnate di un ipoclorito o di acido fenico; finalmente Moyret reputò più economico l'uso del percloruro di ferro, in cui l'aria avesse a spogliarsi dei principii infetti e puzzolenti, e che potrebbe ottenere a basso prezzo dalle fabbriche di soda artificiale.

Esposti i diversi espedienti per la purificazione dell'aria, colla rinnovazione frequente d'essa, o sola, dopo avere soggiaciuto ad un'azione depurante, od accompagnata di effluvi purificatori, diremo delle varie sostanze gaseose o volatili che si reputa più vantaggioso di frammescolarvi, per via di recipienti posti nel locale, e d'onde la materia disinfettante cada esalando a poco a poco e senza interruzione, o di apparecchi onde nell'aria stessa si faccia ingenerare detta materia.

Si usano a questo intendimento gl'ipocloriti alcalini, più del consueto quello di calce, steso su piatti, perchè decomposto dall'acido carbonico atmosferico tramandi incessantemente un'esalazione clorica, la quale propagandosi nell'ambiente, distrugga i gas fetenti ed intacchi, per quanto possa, le particelle organiche in istato di corruzione e fors'anche corpuscoli organizzati.

L'acido solforoso, si replicatamente ed istantemente raccomandato dal Polli, oramai fu riconosciuto da tutti di grande efficacia. Il Baudrimont ne ottenne effetti notevoli, ed il Mortreux, comparandolo agli altri gas disinfettanti, non dubita di affermare, che nello stato gaseoso si deve considerare come il più potente per estinguere i miasmi esistenti nell'aria. Circa al modo di sua diffusione non sarebbe opportuno di prepararlo direttamente coll'acido solforico ed il carbone, o col solfo, e poscia intrometterlo, di mano in mano, nel locale; essendo più conveniente di farlo svolgere, conforme all'avviso del Polli, adagio adagio, da un solfito di basso prezzo su cui si vada versando un acido allungato, quali il solforico od il cloridrico.

L'acido iponitrico, od ipoazotico, che si denomina, è similmente un disinfettante gagliardo, e si usa a quest'uopo dagl'Inglese con frequenza. Si compone, per ottenerlo, l'acido nitrico o con un metallo, o con amido, per ritrarne un nitrato metallico od acido ossalico (prodotti utili e di facile smercio), e si fa diffondere il vapore rutilante, colla debita graduazione, nell'ambiente.

L'aria ozonizzata torna vantaggiosa quanto qualsivoglia altro gas ossidante e distruggente dei miasmi, come cloro ed acido iponitrico; e già il Barker tentò di farne l'applicazione, e con replicate esperienze il Polli ne dimostrò l'utilità. Per ottenerlo, lo Schönbein, come è noto, insegnò di tenere un bastone di fosforo, tuffato a metà nell'acqua, e farvi passare una corrente d'aria; senonchè tale processo non va scevro da inconvenienti, perchè devesi operare entro dati limiti di temperatura, cioè non al di sotto di 10° e non al di sopra di 30°, essendo inattivo nel primo caso, troppo attivo nel secondo; oltre che ne succede contemporaneamente la diffusione di vapore di fosforo, e di particole di acido fosforoso o fosforico. Il Polli, per ovviare agli sconci accennati, propose un altro mezzo di preparazione, il quale consiste nel decomporre lentamente un permanganato

di poco prezzo, il potassico od il calcico, che forniscono ozono in abbondanza, qualora si usi l'acido solforico a decomporli. Dosando il permanganato, inaffiandolo a gradi coll'acido solforico, racchiudendo la mescolanza in bottigliette con tappo foracciato, e distribuendolo per vari lati del locale chiuso, se ne avrebbe una lenta esalazione di ozono, il quale distruggerebbe, di mano in mano che si produce, i principii miasmatici nell'ambiente atmosferico.

« Se, soggiunge il Polli, l'applicazione di questo depurativo all'aria viziata riuscisse, tutte le esigenze della ventilazione che (soprattutto nella stagione vernale) sono indispensabili nei locali delle grandi adunanze, nelle scuole, nei teatri, nei dormitoi, nelle caserme, ecc., tornerebbero semplificate, e si ridurrebbero al minimo, ossia quasi alla cifra del volume dell'aria che la fisiologia insegna occorrente in un dato periodo di tempo per la respirazione, e che si riduce da 10 a 12 metri cubi nelle 24 ore; mentre attualmente l'afa provata entrando nei locali di aria confinata e il tanfo che vi si sente, anche qualora si rinnovi in certe proporzioni, indussero Peclet e Leblanc dapprima, e più recentemente il generale Morin a stabilire cifre enormi di ventilazione, cioè quasi centinaja di volte maggiori dell'indicata, nel solo intento di trascinar via con attive aerazioni quel sepolcra che in tenui proporzioni toglie all'aria la sua salubrità.

« L'odore dell'ozono è percettibile appena, e torna sempre meno disgustoso di quello del cloro, del bromo e del jodio, sebbene riesca più efficace.

« In una camera chiusa ed affollata si potrebbero sospendere cestellini ad altezze diverse, contenenti piccoli recipienti, con entro il permanganato e l'acido solforico, in dosi determinate ed equivalenti, e delle quali si conosce la durata dell'azione; ed in cui si potrebbe far affluire l'acido, a poco a poco, sul permanganato, sostituendo poscia ai recipienti esauriti altri di fresca preparazione. Si potrebbe verificare la diffusione dell'ozono col sussidio delle carte ozonometriche, così che, replicando la prova nella camera, ora vuota, ora piena di persone, non riuscirebbe malagevole di trovare le proporzioni opportune, al fine di non isciupar troppo degli ingredienti produttori dell'ossigeno attivo ».

Acque. — Le acque sono fomite e veicolo di malattie miasmatiche. Essendo ricettacolo di esseri microscopici viventi e morti, e di materia organica in via di putrefazione, non solo avventano nell'aria, evaporando, spore e germi di microfiti e di microzoarii; ma per se stesse, quando si usano a bevanda, ne introducono a miriadi nell'economia animale, e con essi i principii generatori di morbi epidemici o contagiosi. La mala loro influenza, quando siano corrotte, impure, stagnanti e servano per dissetare, fu riconosciuta praticamente in più casi; ad esempio, si vide che nei luoghi coltivati a risaja tornano più nocive le acque potabili infette che non l'aria stessa, qualora si osservi un regime dietetico ed igienico contribuyente alla sanità in quelle date condizioni; finalmente fu verificato nei tempi di colera, che quella parte di città in cui i pozzi somministravano acque impure, fu battuta più crudelmente dal flagello che l'altra nella quale le acque potabili erano

prive di materie organiche in atto di decomposizione. Laonde il consiglio ripetuto ed avvalorato dagli igienisti più oculati, di purificarle qualora, dopo attinte, si conosce che facilmente pigliano od hanno un sapore non fresco, non gradevole; qualora, saggiate con nitrato d'argento o con cloruro d'oro, producono facilmente un imbrunimento per la riduzione dei due sali metallici, senza uopo neppure che la luce diretta ajuti la reazione; qualora, esaminate col microscopio, o subito dopo averle attinte, o trascorsa qualche ora, lasciano scorgere esseri viventi nel loro seno.

La purificazione delle acque piovane, di quelle dei pozzi, delle cisterne, dei fiumi, dei canali, si eseguisce col mezzo delle feltrazioni per istrati di sabbia, ciottolini e carbone, usando le maniere e le disposizioni che furono descritte già in quest'opera in **Acqua, Carbone, Cisterne**; onde vi rimandiamo il lettore per quanto gli occorra di sapere in proposito; bastandoci qui di riferire quanto si trova scritto negli autori più riputati circa ai casi speciali di acque già corrotte od in grande propensione di corrompersi per essere cariche di materie organiche.

Scherer propose nel 1864 il solfato di perossido di ferro neutro, che si aggiunge in conveniente proporzione nell'acqua da purificare. Il sale ferrico, dopo che fu sciolto nell'acqua purificabile, e mescolato accuratamente acciò vi si diffonda con uniformità per ogni lato, si decompone a poco a poco, deponendo un solfato basico, il quale trae con sé le materie organiche ed altre impurezze. È necessario determinare precisamente con uno o più assaggi la quantità dell'ingrediente depurativo, dacché occorre in dose diversa a norma del grado d'impurezza dell'acqua. La quale quantità si conosce esser bastante da ciò, che deve tornare sufficiente per la precipitazione compiuta della materia organica, senza che sopravanzzi del ferro disciolto, tranne lievissime tracce, d'onde non si abbia sapore di astringente e di ferruginoso.

Liebreich, Schür e Wichelhaus fecero recentissime esperienze sulla depurazione delle acque potabili, e loro risultò come conclusione finale: che perdono le qualità nocive col mezzo della *bollitura*, come fino da antico tempo fu noto ai Cinesi; che giova una tenue dose di permanganato di potassa, sino a che ne rimanga un lieve coloramento rosso; che giova pure un poco di allume per l'acqua torbida o che s'intorbida col riposo, ed a tale effetto si prepara una soluzione di solfato di allumina e potassa, o di allumina e soda in 18 parti d'acqua. Avuta questa soluzione normale, se ne versa una cucchiajata in una secchia d'acqua, di capacità ordinaria, ossia 1 gr. della soluzione per 7000 a 8000 grammi dell'acqua da chiarificare. Fatto il versamento, succede un torbido maggiore, e scendono al fondo fiocchetti di materia precipitata che trascina seco le materie organiche e toglie l'odore ed il sapore sgradevoli. La posatura è compiuta nello spazio di sei ad otto ore.

I feltri di carbone, come sperimentarono i mentovati autori, non prestarono buon servizio che dopo aver sostenuta una calcinazione gagliarda, ed essere stati raffreddati in recipienti chiusi, fuori del contatto dell'aria.

Per le acque fluenti o stagnanti (condotti d'acqua, scoli d'ogni specie, cisterne, bacini, ecc.) che si debbano immettere nelle acque correnti, si hanno da purificare con acido ferrico, calce caustica, composizione di Süvern, sali di allumina, cloruro di manganese, ecc.

La composizione di Süvern consta di 100 parti di calce estinta, 15 di catrame di carbon fossile, 15 di cloruro di magnesio, ed acqua quanto basta per farne un impasto semiliquido.

Diligenza per le acque in tempi d'infezione. — Ma se importa purificare le acque potabili comuni, tanto più è indispensabile togliere i fomi della corruzione in quelle che derivano dalle fogne, o che s'infiltrano ne' serbatoi di uso domestico, o derivano da latrine o pozzi neri, od attraversano strati di sostanze organiche in putrefazione. Poichè in tempi d'infezione, quale il coléra (e già ne toccammo or ora), si conobbe e provò che nelle parti in cui affluivano acque in cui si fossero sciolte materie escrementizie, ivi la mortalità si mostrò più feroce ed universale. In Africa, per esempio, le acque stagnanti fecero morire un numero considerevole di soldati di febbri intermittenti disenteriche; in Londra, le indagini di Snow, di Wisehead e di Lankester dimostrarono con evidenza che furono aggrediti dal morbo tutti coloro i quali bevevano quotidianamente l'acqua zampillante dalla tromba di Broad-Street, in cui si mischiavano infiltrazioni di feci coleriche; ed a Parigi, nel 1865, si osservò che inferì nel quartiere di Montmartre, alimentato in allora dalle antiche distribuzioni delle acque, mentre nell'anno susseguente non vi comparve, dacchè erasi provveduto con nuove acque, cioè con quelle pure della Dhuis. Tali fatti risultarono di chiaro appoggio alle conclusioni del Dumas, che fece compilare de' quadri in cui si rappresentava il corso dell'epidemia colerosa nel 1865 e nel 1866. E che gli escrementi dei colerosi debbano influire alla propagazione del morbo, non è cosa ignorata dai nostri lettori, i quali rammenteranno quanto si disse in quest'Opera in Colera, il cui principio riproduttore si svolge dalle deiezioni alvine, allorchè soggiacquero ad una specie di fermentazione qualche tempo dopo la loro uscita dagli intestini.

Se ne deduce che, come mezzi di conterminare e spegnere al possibile il miasma colerico, occorrono principalmente tre avvertenze:

1° Provvedere, mediante apposite costruzioni, al pronto e compiuto trasporto di tutti i prodotti escrementizii della popolazione, in modo che il luogo abitato rimanga purgato di continuo dalle impurità fecali, sì pel suolo, che per l'aria e le acque;

2° Vigilare acciò la provvista dell'acqua sia tolta da sorgenti non mai imbrattate, e trasportata con tali mezzi che non possa mai esser lordata di escrementi;

3° Mescere le materie fecali ed altre sostanze facilmente corruttili con disinfettanti antisettici, quali l'acido fenico, il creosoto, la calce viva con essi, la composizione di Süvern, ed altri ingredienti di bastevole efficacia per impedirne la fermentazione e il susseguente imputridire.

Se il lungo corso delle acque con materie organiche le depuri. — Circa alle acque delle fogne, anche nei tempi di salubrità consueta, è indispen-

sabile che se ne faccia la purgazione, dacchè nel loro corso, uscendo dalle città da cui derivano, portano seco residui escrementizii, fomi e sorgenti di principii deleterii alla pubblica salute.

Credettesi per lungo tempo che nel tramescolarsi colle acque dei fiumi, nello scorrere all'aperto per un certo tratto, venissero spogliandosi di mano in mano delle materie organiche mediante un processo di ossidazione operato dall'aria; se non che il Frankland dimostrò, non ha guari, l'erroneità di quella supposizione, e la necessità pertanto di non trascurare la loro purificazione.

« Si venne sempre ripetendo (dic'egli nell'opera sua intitolata: *First report of the commissioners appointed in 1868 to inquire into the best means of preventing the pollution of rivers*), ma senza averne prova, che le materie organiche contenute nel liquido delle fogne ed in altri liquidi somiglianti si ossidino rapidamente durante il corso del fiume in cui sono condotte a mescolarsi; si affermò pur anco che, qualora una parte del liquido si trovi diluita con 30 volumi di acqua corrente, le materie organiche rimangono distrutte dall'ossidazione, nel cammino di dodici miglia all'incirca. Dubitandone, e parendoci che un argomento d'importanza sì vitale si avesse a risolvere sicuramente, volemmo esaminarlo colla luce di esperienze accurate, valendoci della opportunità della visita che facemmo, durante la stagione invernale, dei bacini di Mersey e Ribble.

« Il fiume Mersey, dopo ch'ebbe ricevute le deiezioni liquide di parecchie città e manifatture, al di sopra del ponte di Stretford-Road, percorre 13 miglia, da quel punto sino alla sua congiunzione coll'Irwell, senza abbattersi in qualche nuova scaturigine d'impurezze, ed anzi col volume accresciuto di acqua pura, fornitagli da qualche confluyente. Il fiume Irwell, dopo avere attraversato Manchester, supera una chiusa a Trostlenest, e scorre per 11 miglia, prima di unirsi col Mersey, senza frattanto ricevere nuove materie infettive, e solo coll'aggiunta di qualche affluente di poco conto e di acqua pulita. In ultimo, il fiume Darwen, che è contaminatissimo dai liquidi delle fogne di Over-Darwen, di Lower-Darwen e di Blackburn, si congiunge col Blakwater, poco al di sotto di quella città, e procede innanzi per 13 miglia, per accostarsi al punto di unione col Ribble a Walton-le-Dale, senza che venga più contaminato, e col volume d'acqua più che doppio per l'affluirvi del Roddleswoth, del rio di Alum-House, e di altri rii e fumi celli di acqua purissima ».

Avendo attinto acqua all'origine ed al termine del cammino dei due fiumi, e nei siti mentovati, cioè del Mersey, dell'Irwell e del Darwen, e determinatevi le proporzioni in totale delle materie organiche disciolte, del carbonio e dell'azoto forniti dalle sostanze organiche, dell'ammoniaca, dei nitrati, dei cloruri e delle materie organiche ed inorganiche in sospensione, e determinatane eziandio la temperatura, il Frankland dal confronto dei risultati analitici poté conoscere quale fosse l'influenza ammiglioratrice operata dal corso di 11 e di 13 miglia. Vide che nel caso in cui la temperatura non ecceda i 18° c. non appariscono che effetti lievissimi circa alla diminuzione delle sostanze organiche disciolte,

e posto anche accresciuta la temperatura, l'ossidazione di esse procedere con grande lentezza.

Ma per controllare più sicuramente i risultati delle indagini eseguite, istitui esperienze speciali sui liquidi delle fogne di Londra, le quali esperienze riporteremo qui compendiate.

Fu versato un volume d'acqua delle fogne in nove volumi d'acqua comune, e fu cercato col mezzo dell'analisi quanto vi si contenesse di sostanze organiche: da 100,000 si ottennero 0,267 di carbonio organico e 0,081 di azoto organico. Fu agitata quest'acqua ogni giorno, esposta all'aria libera ed alla luce, travasandola con sifone da un recipiente ad

un altro, in modo che cadesse ogni volta in sottile zampillo, attraversando 3 piedi d'aria. Passate 96 ore, forniva ancora per 100,000 p., 0,254 p. di carbonio organico, e 0,058 di azoto organico; passate 192 ore, forniva pure 0,200 del detto carbonio, e 0,054 del detto azoto. La temperatura ambiente stette nel tempo dell'esperienza a circa 20° c. Dagli effetti ottenuti si può argomentare quale sarebbe stata la perdita di carbonio e di azoto organici in un corso d'acqua di eguale composizione, ossia col 10 per 1000 di acqua delle fogne, quando avesse percorsa una lunghezza di 96 a 192 miglia, colla rapidità di un miglio per ora.

Distruzione delle materie organiche:

	Per 100,000 parti di acqua	
	carbonio organ.	azoto organ.
Pel corso di 96 miglia, colla rapidità di un miglio (1609 metri) per ora	0,017	0,023
Pel corso di 192 miglia, colla rapidità di un miglio per ora	0,067	0,027

Un cammino di 300 chilom. circa non basterebbe adunque per l'ossidazione distruttiva delle materie organiche derivanti dagli escrementi e commiste coll'acqua fluente.

La ricerca dei gas disciolti nell'acqua contenente materie organiche disciolte giovò a confermare i risultati delle esperienze precedenti, poichè la loro ossidazione si effettua per opera dell'ossigeno disciolto, il quale, come si conosce, è più attivo di quello che è in istato gassoso nell'atmosfera. Chiudendo accuratamente acqua contenente materie organiche entro bottiglia, ed esclusane l'aria, dalla diminuzione graduata dell'ossigeno disciolto si conosce quale sia il progresso della distruzione delle materie organiche.

Frankland fece a tal uopo l'esperienza seguente: mescolò nella quantità del 5 per 100 acqua di fogna con acqua potabile, e ne determinò immediatamente il carbonio e l'azoto organici, più l'ossigeno disciolto, indi immediatamente la chiuse in varie bottiglie ben tappate, tenute alla luce diffusa, ed a temperatura di circa 17° c. Di 24 in 24 ore ne sturò una, e determinò l'ossigeno che vi rimaneva in soluzione; per 100,000 p. n'aveva trovato (subito fatta la mescolanza) 0,946; dopo 24 ore 0,803; 48 ore dopo 0,616; 96 ore dopo 0,315; 120 ore dopo 0,201; 144 ore dopo 0,080; 168 ore dopo 0,036. Supponendo che per la materia organica distrutta occorressero 8 parti di ossigeno per 3 di carbonio, ed avendo trovato che l'acqua conteneva originariamente 2,099 di carbonio organico, la distruzione di questo, desunta dall'ossigeno consumato, procedette, a norma dei periodi indicati, e per ogni singolo periodo, nella quantità di 6,8; 8,9; 14,3; 5,4; 5,8; 2,1: ossia, per 6 giorni, nel totale di 42,3. È manifesto che l'ossidazione procedette con qualche rapidità sino al giorno quinto, e che poscia si rallentò notevolmente. Se l'acqua fosse stata esposta all'aria libera, una parte dell'ossigeno consumato sarebbe stata rifornita dall'aria; ma supponendo anche che l'ossidazione fosse continuata colla celebrità massima, non si avrebbe avuto che 62,3 p. 100 di materia organica distrutta nello spazio di 168 ore.

Rimane con ciò dimostrato che l'acqua scorrente con materie organiche in soluzione non può restarne

priva pel cammino di 11 a 13 miglia; che quando anche avesse camminato 168 miglia colla rapidità di un miglio per ora, ne sarebbero distrutti i due terzi appena. Oltre a ciò, essendosi riconosciuto che la proporzione dell'acido carbonico nell'acqua sfermentata non accrebbe nel termine di una settimana, come avrebbe dovuto, si viene eziandio a conoscere che la materia organica non risulta realmente distrutta, ma solo trasformata in qualche prodotto fisso, non disorganizzata, probabilmente, del tutto.

« Per conseguenza, nota qui il Frankland, comunque ci affisiamo sui risultati delle prime o delle fogne, mescolate con grande volume di acqua pura, lentissimamente si purgano, e che non si può determinare fino a qual punto il loro corso debba giungere, acciò l'effetto sia compiuto ».

Quantunque l'acqua di un fiume perda poca materia organica per ossidazione lungo il suo corso, nondimeno se ne va purgando, perchè depone buona parte di quella che tiene in sospensione, e particolarmente nei luoghi in cui il suo procedere si rallenta; e ciò principalmente dove siano chiuse che, opponendo ostacolo al libero fluire, la ritengono quasi in uno stagno o piccolo lago. Frankland trovò che l'Irwell abbandona una quantità notevole delle materie sospese al di sopra della chiusa di Trostle- nest; e raccolta di quella fanghiglia depostavi, conteneva una grande proporzione di materia putrescibile, cioè dal 5 all'8 per 100, e possedeva un odore ributtante.

Ma le acque delle fogne, qualora fossero adoperate per irrigazione dei prati, riescono innocue, e senza incomodo degli abitanti, se distribuite in modi convenienti, nè circolanti per canali aperti, come verificò la Commissione inglese di cui il Frankland faceva parte; di guisa che è manifesto che a sanificarle, ed impedire che spandano per l'aria principii miasmatici, sarebbe necessario disperderle subito in forma irrigativa, con vantaggio indubitabile della stessa agricoltura.

Bird fino dal 1866 aveva già avvertito come le acque di purgo giovando per l'irrigazione non recassero quei nocimenti alla salute pubblica di cui erano state accagionate; avvertendo che quando ciò era accaduto, se ne aveva la ragione nella pro-

porzione soverchia delle materie solide trascinate, che, deponendosi in copia soverchia, ivi giacendo seguitano a putrefarsi ed avventano emanazioni infeste nell'aria. Perciò notava che, lasciandole deporre avanti di spargerle pei prati, ed aiutandone la posatura, nulla più si aveva da lamentare, e consigliava eziandio di procedere alla irrigazione per via di fognatura, che è quanto a dire diramandole pel sottosuolo, acciò, essendo assorbite per capillarità dal terreno, gli arrecassero insieme coll'umidore anche le materie organiche e saline tenute in soluzione. Egli ne conclude che tutte le acque delle fogne devono essere adoperate per l'irrigazione, e giammai dirette in qualche corso d'acqua od avviate al mare.

Cloache. — Per la disinfezione delle cloache, cioè delle materie escrementizie raccoltevi, Bird pubblicò utili norme, che crediamo vantaggioso di qui riferire per sommi capi, non potendo estenderci più lungamente.

Le materie fecali, com'egli osserva, in ragione della loro natura, cominciano a putrefarsi rapidamente, e, mentre tramandano esalazioni deleterie, perdono una parte dei loro principii fertilizzanti; e la scomposizione può essere suscitata presto facendole colare, fresche ancora, in mezzo ad immondizie più antiche, in serbatoi di pozzi neri, e con più sollecitudine in ampii immondezzi. Si può sospendere la loro scomposizione o prevenirne gli effetti nocivi colla separazione delle parti più consistenti, che si porranno a disseccare a bassa temperatura con antisettici chimici. Tale separazione si può conseguire facendo scorrere il liquido denso per serbatoi e canali muniti di tubi e chiudendo, avendo cura che la corrente proceda con lentezza e sia diretta al livello medio, in maniera da non turbare nè la superficie nè il fondo del serbatoio; e per accelerarla loro si mescherà, in istato secco, una certa dose di argilla impregnata di acido solforico.

L'argilla solforica, e soprattutto l'argilla ferruginosa, si preparerà con nove parti di essa ed una parte di acido solforico del commercio, non distillato, ricco per anco di prodotti nitrosi e di solfato di piombo; fu conosciuto che è un precipitante gagliardo, poco costoso, che opera come defetorante ed antisettico, senza recare danno alla forza dell'ingrasso che se ne ritrae, anzi accrescendone le proprietà fertilizzanti. L'acido solforico che vi sussiste libero satura l'ammoniaca; il solfato di ferro che vi s'ingenera ne decompone il solfidrato, e insieme col solfato d'allumina precipita la materia organica e la riduce in condizione da impedirne, almen fino ad un certo punto, la successiva alterazione.

Quanto alle materie galleggianti nei liquidi delle cloache, si toglieranno quotidianamente, spremute al meglio possibile, messe in serbatoio speciale e trattate coll'acido solforico grezzo e diluito. Si toglieranno pure le parti solide e precipitate quando lo spazio compreso tra i serbatoi e le cloache ne sia pieno, e si tratteranno similmente coll'acido solforico, e potranno seccarsi rapidamente, sopra strati di ceneri liscivate o d'argilla scaldata a circa 65°, sotto portici o tettoje, e quando siano già sec-

che si tritureranno per averne un ingrasso di uso immediato.

Levate le materie solide dalle cloache nella maniera esposta, scompajono le emanazioni puzzolenti, almeno per una buona parte, ed i liquidi escono dai serbatoi in istato di chiarificazione soddisfacente. Bird considera l'acido solforico come il migliore ed il più economico fra i disinfettanti per impedire la putrefazione delle feci solide, perchè salifica l'ammoniaca, converte a poco a poco in glucoso i principii vegetali, fa cessare la fermentazione, ingenera sali fertilizzanti, si contrappone a che l'ammoniaca si disperda durante la disseccazione, purchè la temperatura non giunga a tal grado da svolgere gas fetidi e da decomporre il solfato di ammoniaca.

L'argilla solforica fu analizzata da Taylor, che la trovò composta di solfato di allumina liquida con sesquiossido di ferro; e i sali del sesquiossido già sappiamo che hanno facoltà precipitante sulle materie organiche sciolte nell'acqua. Quando si voglia adoperarla per gli escrementi liquidi, si getterà nei punti d'onde incomincia lo scolo. Se ne spargerà una quindicina di grammi stemperati con acqua, una o due volte per giorno, ed anche più spesso; nelle latrine non si sprigioneranno più odori puzzolenti, e le abitazioni ne saranno risanate.

Spedali, camere di ammalati, luoghi chiusi per assedio, cimiterii estemporanei, infermerie in tempo di guerra. — Il Barker, che si occupò con amore singolare dei mezzi migliori di disinfezione, consiglia, per mantenere sana l'aria nelle stanze degli ammalati, di prevalersi in primo luogo della ventilazione, qualora si possa, senza danno ed incomodo dell'infermo, tenere la temperatura ambiente fra 22° e 23° centigradi. Egli afferma che, qualora il mutamento dell'aria si compia con regolarità in proporzione bastevole, non occorrono disinfettanti speciali, tranne del caso in cui si abbiano da trasportare escrementi.

Ma se l'aria debba rimanere confinata, converrà purgarla cogli agenti ossidanti e con qualche rinnovamento dell'aria. Il cloro, l'ozono, il jodio, l'acido iponitrico, l'acido solforico gli pajono i più idonei, lasciando al medico di concedere la preferenza all'uno od all'altro, secondo l'opportunità.

Pel cloro devesi usare in istato liquido, tenuto in bottigliette, che si sturano di tempo in tempo, secondo le prescrizioni, e da persona intelligente, collocate in vari punti della camera o dell'infermeria. Il jodio presta eziandio utili servigi, esponendolo in bacinette aperte all'aria, o versato su carta bibula in istato d'acido jodidrico. Se occorre un'azione più efficace, si scalda blandamente la bacinetta; e talvolta si adopera in concorso col cloro. Per norma, giova sapere che 3,5 gr. di esso in isquamette, messi in una salsiera aperta, ed in luogo di aria libera, avente due mila piedi cubici di capacità, evaporarono per intero nello spazio di sedici giorni, avendosi una temperatura media di 15 a 16° centigradi.

Barker considera gli acidi solforoso e nitroso meno convenienti del cloro e del jodio. Egli vide che, in un manicomio, le camere destinate ai paralitici, che perdono le feci e le orine, il jodio in vapore

diffusovi quando gli ammalati erano condotti o trasportati altrove, ne toglieva con rapidità l'odore fetente, usandone da 6,5 grammi a 13 grammi, posto su piatto di ferro, che si scaldava gradatamente fino ad esalazione di vapore violaceo.

Gli abiti, le biancherie, le coperte perdono i principii infetti, assorbiti o depositi sopra, per l'esposizione al vapore dell'acqua bollente; però gli dà la preferenza come al più sicuro ed al più economico.

Circa alle feci, urine, materie vomitate, impiega soprattutto il jodio e l'acido fenico; per gli orinali torna efficace la tintura di jodio in dose di mezz'oncia, l'acido fenico da una a due dramme.

Quanto ai cadaveri, che nell'intervallo dalla morte al seppellimento potessero putrefarsi, dice che giovano o il solfato di zinco colla segatura di legno, o l'acido fenico. Quando è il solfato di zinco, se ne fa mescolanza in polvere colla segatura di legno e se ne copre il cadavere; quando è l'acido fenico, si copre in antecedenza il cadavere colla segatura, indi si cosparge coll'acido, e 40 grammi sono bastanti.

Negli ospedali la purificazione dell'aria, la disinfezione delle materie escrementizie occorrono incessanti, in qualsivoglia tempo, ma in particolare allorchando il numero degli ammalati vi cresce in misura straordinaria, e in quelle stagioni nelle quali non si può mantenere la ventilazione rapida, come durante i freddi rigorosi.

Notammo già in addietro quali siano i mezzi suggeriti da varii igienisti per la purificazione dell'aria ambiente; e quelli indicati dal Barker per stanze degli ammalati nelle abitazioni private possono applicarsi ugualmente, colla sola differenza di regolare le dosi dei disinfettanti e ripetere più spesso le fumigazioni, a seconda dell'ampiezza dei locali o del numero degl'infermi, non dimenticando giammai che le sostanze volatili o gasose impiegate all'uopo siano in tale discreta proporzione da non arrecare disturbo a veruno degl'infermi stessi.

Il Rabot, nel 1868, nell'occasione pressante di avere a sanificare l'aria delle sale negli spedali di Versailles, nè potendo trasportare fuori gli ammalati, pensò di provvedere all'urgenza valendosi dell'ossigeno puro, che introdusse nella sera entro i locali infetti, col mezzo dei condotti di gomma elastica, nella proporzione per volume di 1 di ossigeno per 1000 di aria. Nel mattino fece aerare, e, dopo chiuse le finestre, rinnovò l'introduzione dell'ossigeno. Dopo ogni visita fece diffondere una fumigazione odorifera con polvere di cascarilla gettata su padella di ferro arroventata; ma non tanto allo scopo di disinfettare, quanto per rendere un odore gradevole agli infermi. Oltre a ciò, da ciascuno estremo, e lontano il più possibile dai letti, collocò catini nei quali versava la mescolanza seguente:

Perossido di manganese . . . 500 grammi
Ipoclorito di calce in soluzione 5 chilogr.

affine di ottenerne un lento sprigionamento di ossigeno. I risultati delle prove eseguite riuscirono ottimamente; dopo la prima affluenza dell'ossigeno, operata nella sera, nel mattino seguente i medici e gl'infermieri si accorsero di una notevole diminuzione del puzzo mefitico; di giorno in giorno de-

crebbe sempre più; gli ammalati ricuperarono il sonno tranquillo; le piaghe ripigliarono la condizione normale; si ristabilì la suppurazione, e si compì la cicatrizzazione. Datasi ancora occasione, e replicata detta maniera di purificazione, gli effetti risultarono come i descritti, ed il simile per una terza volta.

Se veramente l'ossigeno da solo conducesse agli effetti indicati, il mezzo sarebbe da preferire agli altri; forse ozonizzando nel luogo stesso e blandamente con un permanganato, come fu suggerito dal Polli, si avrebbe maggior efficacia, e la disinfezione tornerebbe più pronta e salutare.

È singolare come, in cambio dell'ossigeno, non si abbia pensato all'uso del protossido di azoto, che si può sviluppare con facilità ed economia dal nitrato di ammoniaca, e che per le sue proprietà esilaranti dovrebbe tornare vantaggioso al morale degli ammalati.

In tempo di guerra i cimiteri estemporanei pel seppellimento dei soldati morti sul campo o negli assedii, le infermerie militari, i letti, le bende, i luoghi in cui si gettano gli escrementi, hanno d'uopo di sollecita purgazione acciò non diventino seme fecondo di germi miasmatici; laonde, come fu praticato dai Prussiani nella guerra ultima contro la Francia, si potrà procedere:

1° Disinfettare e defetorare le latrine ed altro in cui si gettano gli escrementi od avanzi di cucina ecc. con acido fenico in soluzione od in polvere, solfato di ferro od altri sali metallici;

2° Ardere le bende e pezze tolte dalle piaghe, o seppellirle con permanganato di potassa;

3° Bagnare di acido fenico e di calce le pareti delle stanze in cui siano accumulate molte persone, spandendovi anche vapori acetici;

4° Usare l'ipoclorito di calce e la calce viva nei cortili, campi di battaglia e cimiteri, seminandovi ad un tempo piante di rapido germogliamento e di sollecita vegetazione;

5° Far bollire l'acqua potabile o da sola o con aggiunta di una tenue proporzione di permanganato di potassa;

6° Sanificare con acido fenico le acque stagnanti, o col solfato di allumina, o colla composizione di Stüvern;

7° Impregnare di acido fenico la biancheria sporca;

8° Scaldare tra 100 e 120° gli abiti infetti, entro forno da pane;

9° Far lavare con soluzione di permanganato di potassa le persone che venissero toccando ammalati o cose in cui si sospettassero principii d'infezione.

Le soluzioni occorrenti si faranno: con 1 p. di permanganato alcalino per 100 p. di acqua; con 1 p. di acido fenico e 100 di pura acqua.

La polvere fenica conterà di 1 p. di acido fenico cristallizzato e 100 p. di polvere inerte, segatura di legno, torba, sabbia, gesso, carbone.

Il liquido da spalmare i muri: 100 p. di latte di calce ed 1 p. di acido fenico.

L'ipoclorito di calce liquido: 100 p. di acqua ed 1 p. d'ipoclorito.

Disinfezione degli spedali in tempo di malattie epidemiche o contagiose. — Payen, Bussy, Langier e Nélaton furono incaricati dall'Accademia delle

Scienze di Parigi di studiare i mezzi più acconci alla disinfezione dei luoghi in cui si avessero da curare infermi di malattie contagiose, durante l'assedio, e dopo aver tenuta adunanza col Comitato consultivo d'igiene del servizio medico degli ospedali, conclusero per alcuni suggerimenti, che riporteremo colla debita concisione, senza tacere ciò che vi fosse di importante.

Tra i primi agenti distruttivi dei miasmi proposero l'acido iponitrico, poichè, nell'agire ossidando, si converte in biossido di azoto, il quale a sua volta si riconverte in acido iponitrico coll'intervento dell'ossigeno atmosferico. Ma poichè i prodotti nitrosi sono corrosivi e velenosissimi all'uomo, occorrono molte precauzioni acciò, in cambio di arrecare vantaggio, non apportisi nocumento. Avanti di procedere alla fumigazione iponitrica dei luoghi da disinfettare non abitati attualmente, si dovranno chiudere le fessure delle finestre e dei paracamini con liste di carta incollata di fresco, ed in ispecie quelle che comunicassero colle stanze abitate al presente, e per lo spazio di ciascun letto, cioè di 30 a 40 m. c., si adopereranno le dosi seguenti:

Acqua	2 litri
Acido nitrico del commercio . .	1500 gr.
Tornitura o limatura di rame . .	300 gr.

Si avranno già collocate in precedenza, nei debiti posti, tante terrine d'arenaria della capacità ciascuna di 8 a 10 litri, quanti i letti, e vi si verseranno l'acido e l'acqua, in ciascuna delle quali si tufferà un sacchetto di tela grossolana con entro il metallo, immergendolo adagio, e cominciando dalla parte più remota dalla porta aperta, e si seguirà fino alla più prossima, per indi uscire, chiudere e turarne con mota e colla le fessure. Non si rientrerà che 48 ore dopo. Dovendo riaprire le finestre, dopo trascorso il detto spazio di tempo, si potrà procedere senza inconvenienti, purchè s'introduca l'operatore munito di un apparecchio di Galibert per la sicura respirazione (V. Galibert [apparecchio di]).

In cambio dei vapori iponitrici, si può anche purgare l'aria ambiente coll'acido fenico, mediante una mescolanza di 1 p. di esso con 3 p. di sabbia silicea o di segatura di legno. Si distribuisce la polvere fenica entro terrine collocate come dicemmo; e l'acido fenico si diffonde a poco a poco per tutto lo spazio, e si rende manifesto per l'odore che gli è proprio. Si può anche, sciolto in 25 a 30 volte il volume di acqua, aspergerne il pavimento ogni giorno, purchè si proceda con dosi moderate, ed anche sui letti degli ammalati.

Devergie opina che un quattromillesimo di acido fenico, sciolto nell'acqua, sia bastevole per disinfettare, durante i calori estivi, la stanza mortuaria, senza uopo di tirante d'aria, quand'anche vi si trovino giacenti da sei a sette cadaveri.

Quanto poi alla disinfezione clorica, meno efficace d'assai della fenica per uccidere i germi di putrefazione, siccome si suole non trascurarla, dacchè, come notammo in addietro, reca i suoi utili, si procede nel modo seguente: si prende un sacco di tela robusta, della capacità di un litro, e si empie con $\frac{1}{2}$ chilogr. d'ipoclorito di calce, e poi si chiude con legaccia; si tuffa entro terrina contenente un litro

di acido cloridrico, della densità di 1,150, e tre litri di acqua, e quando l'impregnazione dell'acido sia avvenuta, si serrano gli usci e le imposte e si turano le fessure con carta. Valendosi per la disinfezione dei materassi, coperte, ecc., saranno stati già sospesi nella camera, dall'alto perpendicolarmente, acciò l'aria ricca di cloro possa circuirli liberamente. Dieci terrine da cui si sviluppino 500 litri di gas cloro bastano per la purgazione di 20 a 25 materassi contaminati.

Per disinfettare mobili, biancherie, coperte, si esporranno alle fumigazioni iponitriche, indi si passeranno al bucato, e si farà cardare e lavare la lana, la quale (e similmente abiti, panni, calze, corpetti pure di lana) si potrà tenere immersa in tini contenenti una soluzione di ipoclorito di soda, fatta nella proporzione di 1 p. dell'ipoclorito e 3 p. di acqua.

I letti di ferro verniciati, le mobiglie tutte di legno si fumigheranno col vapore iponitrico, e si laveranno colla soluzione d'ipoclorito di soda.

Disinfezione nei templi del colera. — Il Direttore dell'assistenza pubblica di Parigi, di concerto colla Direzione delle farmacie degli spedali, propose nel 1866 alcune prescrizioni di disinfezione, che qui reputiamo opportuno di riferire.

1° Purificazione della biancheria tolta dal letto degli ammalati, delle fodere, dei materassi, dei pannolini, come camicie, corpetti portati dai colerosi, ecc. — Si fa lavacro con

Ipoclorito di soda	1 litro
Acqua	9 litri.

2° Disinfezione dei catini, vasi da notte, pitali, ecc. — Si vuotano, s'immergono immediatamente in tinozza o secchione con

Ipoclorito di calce secco . .	500 gr.
Acqua	9 litri.

Si stempera l'ipoclorito e si agita il deposito quando vi s'immergono i vasi, i quali devono poi esser lavati in secchio di acqua comune ed asciugati prima di riadoperarli. Nella sera si versa il liquido nel cesso o nel lavatojo e si rinnova la soluzione.

3° Disinfezione dei pozzi neri, latrine e pisciatoi. — Dove si hanno latrine perfezionate, basta lavarle colla predetta soluzione d'ipoclorito di calce, e ogni mattina e sera versare giù per la latrina un secchio, ossia 10 litri della soluzione seguente:

Solfato di ferro	500 gr.
Acqua	10 litri
Acido fenico a $\frac{1}{100}$	100 gr.

Per lavare la pietra su cui si siede si userà la solita soluzione d'ipoclorito di calce.

4° Disinfezione delle sale anatomiche, della stanza mortuaria, della stanza in cui si tiene la biancheria sporca, dei condotti di ventilazione per l'uscita dell'aria, degli utensili a cui si sospende la biancheria sporca. — Si versa entro vaso di arenaria una soluzione di

Acido pirolegnoso	1 litro
Acqua	4 litri.

Durante il giorno vi si aggiungono 250 grammi d'ipoclorito di calce per averne uno sviluppo copioso e continuo di cloro.

5° *Risanamento delle sale dei chirurghi.* — Vi si dispongono molti piatti con ipoclorito di calce lievemente bagnato, ovvero si fanno fumigazioni con

Acido fenico	50 gr.
Alcoole	1 litro
Acqua	10 litri,

liquido che si distribuirà in terrine nelle sale, in ragione di 5 terrine da 2 litri per ogni sala di 30 a 40 ammalati, ossia una terrina per 6 ad 8 letti.

6° *Disinfezione dei cadaveri.* — Nell'atto di chiudere la bara si spargeranno sul cadavere due chilogrammi d'ipoclorito di calce solido e secco, sotto, sopra ed ai lati; inoltre vi si getterà sopra un litro di segatura di legno impregnata con 10 grammi di acido fenico.

7° *Disinfezione delle sepolture.* — Per ogni fossa si getteranno, conforme all'età del defunto, da 2 a 6 chilogr. d'ipoclorito di calce, metà sotto e metà sopra.

Craig, in una relazione sui modi migliori di disinfettare durante l'epidemia colerica, pubblicò nel 1866 alcuni ragguagli, d'onde si conosce quali furono i mezzi adoperati a tal uopo negli Stati Uniti d'America. A Nuova York, scrisse egli, allorchè accadevano parecchi casi di colera in qualche abitazione, si adottò l'espedito di chiuderla e fumigarla o col gas cloro, o bruciandovi solfo, e si ottenne dall'uno e dall'altro un'efficacia perfetta. Quando si adoperava il solfo, si poneva in recipienti portati da sostegni, si chiudevano finestre e porte, si accendeva nelle camere superiori e indi nelle inferiori; si teneva chiusa la casa per più ore, poscia si riapriva, si ventilava e si riabitava.

Per le latrine si usava il solfato di ferro, in polvere od in soluzione satura, versandolo nei vasi in cui si ricevono le feci nelle latrine stesse nella dose di 10 chilogr. per una latrina ordinaria. Gl'ipocloriti non furono adoperati se non con aggiungerli un acido minerale in eccesso.

Il cloro, il bromo, il vapore iponitrico, sebbene di minore importanza nel colera che in altre malattie d'infezione, non furono omessi; gl'ipocloriti in soluzione si applicarono con utile per lavare i pavimenti, disinfettare le biancherie ed i letti.

Il permanganato di potassa fu trovato vantaggioso per depurare le biancherie corporali e quelle da letto. Quando erano sporche per le dejezioni degli ammalati, si facevano bollire in una soluzione di permanganato di potassa, fatta con 4 litri di acqua e 6 gr. del sale. S'immersero anche in acqua contenente ipoclorito di calce ed acido cloridrico; ma in allora si dovevano lavare ripetutamente con acqua semplice per togliere l'acido.

Affine di scomporre le materie organiche nell'acqua potabile, valse il detto permanganato in soluzione diluita.

La calce fu usata per imbiancare le pareti, per gettarla negli scolatoi mezzo asciutti, in vicinanza delle latrine, e in tutti i luoghi umidi e sporchi, adoperandola con profusione e replicatamente. Il carbone vegetale tornò vantaggioso per assorbire gli effluvi delle materie in decomposizione; un misto di carbone e calce dimostrò attività come disinfettante distruttivo.

Nell'invasione ad imminenza del colera, Craig consigliò le precauzioni seguenti, come più importanti. Si prepara una soluzione di 2 chilogr. e mezzo di solfato di ferro in 4 litri di acqua bollente e si inacidisce con 15 grammi di acido solforico, e si mesce tale soluzione colle feci coleriche e diarroiche, nella dose di 5 a 15 per 100 per la quantità delle materie. In cambio del solfato di ferro si può usare quello di zinco o il cloruro di zinco.

Si trattano le latrine e le materie in decomposizione con ipoclorito di calce sciolto, cui si unisce dell'acido solforico nell'atto di versarlo; dopo un giorno vi si getta la soluzione di solfato di ferro. I pavimenti, le pareti delle latrine, le materie escrementizie solide o discretamente asciutte si aspergono con soluzione di acido fenico, contenente 1 per 100 dell'acido.

Gli abiti derivanti da luogo sospetto e quelli delle persone che frequentano luoghi infetti si bagnano colla soluzione fenica e si scaldano in forno da panattiere.

Gli abiti e le biancherie sporche per iscariche coleriche s'imbevono con soluzione o di permanganato di potassa, o d'ipoclorito di calce prima di lavarli; i pavimenti lordati si lavano con ipoclorito di soda.

Si fumigano con gas solforoso o cloro le case in cui imperversò il colera e s'imbiancano; il terreno sotto le infermerie si copre di calce polverizzata, o di calce e carbone, o s'innaffia con soluzione fenica.

L'acqua da bere si purga col permanganato di potassa, come notammo, ed anche coll'allume, o coi sali di perossido di ferro, rimescolando acciò si depongano i precipitati.

I luoghi in cui si tengono comestibili, e carni specialmente, si suffumigano di tempo in tempo col gas solforoso; le stoffe di lana nei magazzini s'innaffiano colla soluzione fenica.

Altre maniere di disinfezione con sostanze solide, vaporese, ecc. — Fra i disinfettanti delle piaghe putride fu consigliata la polvere di china, la canfora ed anche il sottonitrato o magistero di bismuto. Riemflagh lo trovò efficace per le piaghe suppuranti, con debole tendenza alla cicatrizzazione, stendendone sopra uno strato della grossezza di 2 a 3 millimetri, che poi si copre con sparadrapo o bambagia; operò anche utilmente per le piaghe specifiche e scrofolose.

I vapori empireumatici del caffè furono trovati d'insperata virtù disinfettante, non già perchè defetorino occultando il cattivo odore, ma perchè decompongono i principii miasmatici. Una stanza in cui si era lasciata carne a putrefare, fu disinfettata portandovi un abbrostitojo contenente mezzo chilogr. di caffè torrefatto allora. Un'altra camera, contenente acido solfidrico ed ammoniaca, fu defetorata con 90 gr. di caffè in torrefazione. Si ha prova che lo empireuma del caffè agisce veramente coi principii miasmatici da ciò, che nell'ambiente non si sente all'olfatto l'odore del caffè, in sulle prime, e che vi si palesa allorchando l'odore fetido fu distrutto.

Per usarlo al detto scopo, si piglia caffè crudo e pestato, e si sparge la polvere su lamina di ferro calda, in modo che vi pigli una tinta bruna.

L'estratto di campeggio fu riconosciuto come ot-

timo disinfettante per le piaghe purulente. Desmarts ne usò l'estratto in pomata, composta di parti uguali dell'estratto e di sugna. Nei casi di cancrena sporadica o nosocomiale fa svanire il male quasi per incanto; sui cancri ulcerosi con esalazione fetida, sulle piaghe le più infette toglie sollecitamente la putridezza.

Madinier consigliò i vapori empireumatici che si fanno sprigionare dai melazzi di zucchero, torrefacendoli su ferro caldo, per la disinfezione, e raccomandò anche il caffè in torrefazione, come altri avea fatto prima di lui. Nella Guiana inglese l'utilità dell'empireuma dello zucchero grezzo sarebbe stata studiata ed avvalorata da prove continuate per lungo tempo.

Righini riscontrò nel jodoformio proprietà antisettiche preziose, e lo propose per fumigazioni, le quali dovrebbero essere non meno utili di quelle fatte con jodio. Si può usare in polvere, o stemperato nell'acqua, o steso su liste di carta. La *carta jodoformizzata* si preparerà prendendo 12 gr. di amido, e facendone colla con acqua stillata a blando calore, in modo che nel raffreddare abbia consistenza di pasta molle, ed in allora mescolandovi 8 grammi di jodoformio. Si stenderà la mescolanza su fogli di carta, da tagliare in pezzi di 10 centimetri di lato, e che si esporranno all'aria quando se ne abbia bisogno. Il jodoformio, decomponendosi a poco a poco, distrugge i principii miasmatici nell'atto in cui si diffonde per l'aria.

Ma sempre più a dimostrazione che l'aria può impregnarsi di corpuscoli propagatori d'infezioni, ricorderemo anche un esperimento fatto dal dottore Eiselt nel 1860, nell'infermeria dei trovatelli di Rapy, vicino a Praga. Dominandovi la blenorrea della congiuntiva oculare, e propagandosi epidemicamente, quand'anche si cansasse il contatto con ogni diligenza, gli nacque sospetto che venisse diffondendosi per mezzo dell'aria. In allora sottopose ad esame l'aria di una sala dell'infermeria, valendosi dell'aeroscopio di Pouchet, modificato da Purkinje, e gli fu dato di scorgere, nel primo passaggio dell'aria, che seco trasportava cellulette di pus, le quali avevano operato certamente come veicolo del contagio.

(V. *Enciclopedia di Chimica scientifica e industriale* diretta dal prof. Francesco Selmi).

DISINGRANARE (*mecc. e marin.*). — In generale, far cessare l'azione di un ingranaggio; e più specialmente, togliere la catena dell'ancora dall'ingranaggio dell'argano, ove fu presa con le sue maglie.

DISLISINA (*chim.*). — Quando si mantiene in ebollizione l'acido colloidico con l'acido cloridrico, il prodotto resinoso finisce per perdere la sua consistenza emplastica e trasformasi in dislisina, la quale si polverizza, si tratta con l'etere bollente e si precipita la soluzione con l'alcoole. La dislisina si ottiene altresì mediante l'ebollizione dell'acido colalico con l'acido cloridrico, ovvero mediante l'azione di una temperatura di 300° sull'acido colloidico.

Essa si presenta sotto la forma di una polvere bianca o giallognola fusibile a 140°; è insolubile nell'acqua e nell'alcoole, ma sciogliesi in piccola quantità nell'etere bollente.

L'acido acetico e l'acido cloridrico non la sciol-

gono, e nemmeno la potassa acquosa e l'ammoniaca; ma in soluzione alcoolica od allo stato di fusione la potassa la tramuta di nuovo in acido colloidico.

DISLITE (*chim.*). — Prodotto azotato fornito dall'acido citrico per l'azione dell'acido azotico.

DISLOCAMENTO o SPOSTAMENTO DELL'ACQUA (*mar.*)

— Con queste parole esprimono le genti di mare il volume d'acqua spostato dalla parte d'un naviglio che giace sotto il livello del mare quando è caricato. Questo volume uguaglia in peso il totale peso della nave. Basta adunque conoscere la somma dei pesi di tutte le parti di essa e del totale suo carico, e il peso di un metro cubico d'acqua, per dedurre col calcolo di quanti metri cubici sia il volume della parte immersa della nave. I calcoli ad eseguirsi per conoscere il totale peso d'una nave sono più presto lunghi e minuti che difficili, ma domandano grande attenzione per ischivare gli errori. Riguardo al computo dei metri cubici contenuti nella parte immersa del bastimento, chi sa alquanto di geometria non incontra difficoltà. Si suppone divisa la nave in parecchi piani orizzontali equidistanti, principiando dalla linea d'acqua del bastimento carico, ed in altri piani verticali a date distanze. Così tutta la carena della nave viene ad essere divisa in tanti parallelepipedi e prismi di facile cubatura. Si moltiplica il numero de' metri cubici risultanti da quest'operazione per 1026 chilogr., peso approssimativo d'un metro cubo d'acqua di mare, e il prodotto darà il peso totale della nave armata e caricata.

Se questo peso sarà noto, riuscirà facile conoscere il volume d'acqua spostato da esso, bastando dividerlo per 1026, e il quoziente offrirà il cercato volume espresso in metri cubici. La somma dei pesi degli oggetti d'ogni natura che debbono comporre il carico non dà che la metà circa dello spostamento totale della carena. Le osservazioni fatte sopra un gran numero di bastimenti da guerra che si sono sinora costrutti ed armati hanno stabilito per ogni specie di bastimento il rapporto che deve esistere tra il peso del loro guscio e quello del loro carico. Sarà quindi possibile il calcolare, per approssimazione almeno, il dislocamento totale che dovrà produrre quando sarà armato e caricato interamente. I bastimenti mercantili trasportano carichi valutati o in barili di peso o in barili di stivaggio, detti altrimenti *tonnellate di peso* e *tonnellate di volume* o *di stivaggio*. Sappiamo che le prime si calcolano, peso medio, 1000 chilogr., e le seconde ad uno spazio di metri cubici 1,45. Per calcolarne il dislocamento, l'esperienza ha mostrato che si va presso al vero valutando peso del guscio, armamento, viveri, equipaggio ed altri accessori a $\frac{5}{12}$ del dislocamento totale, e quello delle merci può portare agli altri $\frac{7}{12}$.

Paragonando la capacità della stiva dal di sopra della chiglia sino al soffitto del ponte, spazio di cui si può disporre per lo stivaggio dei carichi, con la capacità della carena o dell'acqua spostata, si è trovato che questi due volumi differiscono poco tra loro, supponendo il naviglio immerso sino alla sua linea di fluitazione quando è carico. Questo rapporto consente l'approssimativa cognizione del dislocamento totale dell'acqua sotto una nave valutato in tonnellate di 1000 chilogr. Basterà trovare la ca-

pacità della stiva in metri cubici, come si è detto, perchè un metro cubico d'acqua di mare pesa circa 1026 chilogr.

DISLUIE (miner.). — Minerale analogo allo Spinello (V.).

DISMAL SWAMP (geogr.). — Con queste parole, che significano *palude triste*, indicano gli Americani del Nord due vasti maresi, che si stendono, l'uno (*the Great Dismal*) nella penisola tra il James River al N. e l'Albemarle Sound al S., appartenendo alla Virginia ed alla Carolina settentrionale; — l'altra (*the Little Dismal*) giace in quest'ultima contrada, tra Albemarle Sound e Pimlico Sound. — Il centro della più vasta maremma è occupato dal lago Drummond (V. Lyell, *Travels in North America*).

DISMENORREA (patol.). — Voce derivata dal greco *δύς*, *difficilmente*, *μήν*, *mese*, e *ῥέω*, *colo*, con la quale s'indica lo scolo difficile del flusso mensile nelle donne, per lo più accompagnato da varie perturbazioni (V. Amenorrea).

DISO (geogr.). — Comune in terra d'Otranto, provincia di Lecce, circondario di Gallipoli, con 2032 abitanti.

DISODILE o DISODILO (miner.). — Nome di un fosile combustibile, così chiamato da Cordier a motivo dell'odore fetidissimo che spande quando viene sottoposto all'azione del fuoco. Gli abitanti della Sicilia, dove questa sostanza è stata trovata per la prima volta, la chiamano *sterco del diavolo*. Boccone la descrive sotto il nome di *terra fogliata puzzolenta*. Trovasi di fatto il disodile in masse fogliate molto elastiche, quasi papiracee, di un grigio verdastro o di un giallo sporco; sembra composto di larghi fogli sovrapposti e fortemente compressi; i suoi strati si ripiegano sopra se stessi presentando la forma di un rotolo di carta; e quando viene immerso nell'acqua i suoi fogli si separano gli uni dagli altri e diventano translucidi e flessibilissimi. Questo minerale arde facilmente spandendo un odore di bitume e d'aglio analogo a quello dell'*assa fetida*, e lascia un residuo terroso alquanto abbondante. Dolomieu ha osservato il giacimento di questa sostanza a Melilli presso Siracusa, dove trovasi in istrati sottili frammisti al calcare terziario, e presenta le impronte di pesci e di foglie di piante dicotiledoni. Si è pure trovato il disodilo nelle vicinanze di Lintz sulle sponde del Reno, presso Bonn, mescolato a ligniti del terreno terziario, e finalmente nei depositi terziarii lacustri dell'Alvernia. Tra i foglietti del disodilo dell'Alvernia si veggono avanzi di piante fossili analoghe alle graminacee e talvolta piccoli scheletri di pesci aventi da 8 a 12 millimetri di lunghezza; i suoi strati, che hanno presso a poco 1 decim. di spessorezza, alternano con un grès terziario feldispatico, composto di avanzi di granito.

Il disodilo di Sicilia è stato diligentemente esaminato da Ehrenberg, che lo trovò composto di conchiglie o scudi dorsali siliciosi della specie *navicula*, riuniti col mezzo di una materia organica analoga ad una vernice. Quindi non è altro che una massa siliciosa d'infusorii penetrata da una resina fossile; tali ancora sono le masse rinvenute da questo celebre osservatore al Westerwald, a Giestinger-Busch, a Rot, a Siegburg ed al Vogelsberg, sebbene

in queste ultime le resine fossili non siano della medesima specie.

DISOMOSI (miner.). — La disomosi di Beudant è un solfoarseniuro di nichelio, che da alcuni mineralogisti è chiamato col nome di *nichelio grigio*. Questa sostanza di un grigio di acciaio si presenta comunemente in piccole masse compatte o lamellose, fragilissime, e si compone di 46 a 53 parti di arsenico, di 24 a 30 di nichelio, di 12 a 19 di solfo, e di alcune parti di ferro. Sottoposta alla calcinazione spande un forte odore d'aglio, dovuto alla presenza dell'arsenico che vi predomina. Finora non è stata trovata altrove che in Isvezia, dove accompagna la Cobaltina (V.). Secondo Beudant, la disomosi offre indizii di cristallizzazione e di clivamento che ricordano la cobaltina e mostrano che deve essere isomorfa.

DISOPIA (patol.). — Indebolimento della vista.

DISORRESSIA (patol.). — Disappetenza.

DISORGANIZZAZIONE (biol. e patol.). — Alterazione profonda nella tessitura di un organo o in una porzione di esso, che gli fa perdere la maggior parte o la totalità de' suoi caratteri, e che non gli consente più di adempiere le sue funzioni.

DISORMEGGIARE (marin.). — Sciogliere gli ormeggi e ricuperarli a bordo. Dicesi anche del restare con una sola ancora, salpando le altre, per esser pronti alla partenza, od a cambiare di posto.

DISOSMIA (patol.). — Indebolimento del senso dell'odorato.

DISSODIDAZIONE (chim.). — Chiamasi *disossidazione*, *deossidazione*, od anche *riduzione*, in certi casi, un'operazione che ha per oggetto di togliere l'ossigeno ad una sostanza ossidata.

La deossidazione può essere *parziale* o *totale*. La deossidazione parziale si fa allorché si riduce, per esempio, un ossido superiore in ossido minore; come sarebbero il perossido di ferro in protossido, l'acido nitrico in uno degli ossidi minori dell'azoto, il sesquiossido di cromo in protossido, ecc. La disossidazione totale, che dicesi anche riduzione, si effettua per il compiuto levare che si fa dell'ossigeno dal composto su cui si opera; coll'idrogeno, ad un grado di calore sufficiente, si disossida il ferro. Gli agenti disossidanti sono tutti quei corpi elementari o no che a freddo o a caldo si dimostrano avidissimi dell'ossigeno. Tali sono l'idrogeno, il carbone, i metalli alcalini, il ferro rovente, certe sostanze organiche in decomposizione.

DISPARI-PENNATA FOGLIA (Folium imparipinnatum (bot.). V. Pennata foglia.

DISPASSARE (marin.). — Manovra corrente, allorché si toglie una fune facendola uscire dai fori o dai bozzelli ov'è passata. È pure la manovra degli alberi di gabbia e dei velacci, allorché, dopo averli calati, si fanno anche uscire dalle teste di moro per le quali passano.

DISPENSA (archit. ed econ. dom.). — Camera, luogo o compartimento della casa destinato a conservare i comestibili, le preparazioni della cucina e i residui della tavola. Dev'essere situata a poca distanza dalla cucina stessa, in sito riparato dall'ardore del sole e con poca luce per mantenervi nell'estate la necessaria frescura, affinché non si guastino certi alimenti soggetti a corrompersi.

Le migliori dispense sono le sotterranee, ma non le più comode quando non siano sotterra anche le cucine.

In generale è meglio che i muri delle dispense non abbiano intonacatura e che siano coperte a volta piuttosto che a soffitto; vi debbono essere disposte scansie ed armadii colle imposte coperte di tela o di spessa maglia metallica per difendere i cibi dal contatto degli insetti; e nella volta debbono essere infissi anelli o uncini per sospendervi salumi ed altre cose che hanno bisogno d'isolamento e di una certa ventilazione.

DISPENSA (dir. can.). — Si può definire un rilassamento del rigore del diritto in favore di qualche individuo, fatto per ragioni speciali. Questa parola adoprasì in molti casi e specialmente trattandosi degl'Impedimenti del matrimonio (V.), o delle Pubblicazioni (V.), o della promozione agli ordini sacri (V. Irregolarità). Si danno anche dispense in materia beneficiaria, come quando si permette a un beneficiato di risiedere fuori del luogo del suo beneficio, o si conferisce ad un chierico un beneficio, lasciandogli il godimento di un altro, quantunque siano incompatibili. Questa dispensa suol concedersi o per singolare utilità della Chiesa, o per essere i due beneficii di sì scarso provento da non bastare al sostentamento del beneficiato. V'hanno pure dispense dai voti.

Le dispense sono tacite ed espresse. La dispensa tacita ha luogo, per esempio, nel caso in cui essendo noto l'impedimento, si concede tuttavia il beneficio senza che nel rescritto si faccia espressamente menzione della dispensa.

DISPENSA DELLE ACQUE (dir. civ.). — Dispensare o distribuire le acque si delle fontane, come dei canali, fiumi e torrenti per l'irrigazione o per qualsivoglia altro uso, si è regolare l'apertura del serbatoio dispensatore per cui l'acqua si reca alla sua destinazione, in modo che ciascun utente abbia la quantità d'acqua che gli compete. La distribuzione delle acque si fa in più modi, cioè in ragione dell'impiego, in ragione di tempo, ovvero di una determinata quantità. Per la distribuzione in ragione dell'impiego si usa la bocca libera; per quella in ragione di tempo s'impiega tanto la bocca libera, quanto la bocca modellata, o tassata; per la distribuzione in ragione di quantità determinata è necessaria la bocca modellata. La *bocca libera*, per la quale s'irriga una data quantità di terreno o continuamente o a vicenda, è una semplice apertura nella sponda di un canale o fiume o altra corrente, munita dalle due parti di uno stipite di legno o di pietra, senza alcun apparecchio che limiti la dispensa o efflusso. La limitazione di questa bocca dipende unicamente dalla sua larghezza, dalla situazione del suolo, dall'altezza della chiusa permanente o mobile che si stabilisce inferiormente alla presa d'acqua onde ragguagliare l'inclinazione del canale dispensatore a quella del canale derivatore. Se si allarga questa bocca, se si aumenta l'inclinazione del canale derivatore, o se si alza la chiusa, o finalmente se il volume dell'acqua nel canale dispensatore si accresce o diminuisce, la dispensa diventa più o meno abbondante. Tutte queste circostanze e molte altre ancora rendono assolu-

tamente incerti e arbitrarii i risultamenti della derivazione a bocca libera. La *bocca modellata* è di diverse specie: alla prima appartiene quella che è composta di un incile o presa d'acqua munita di una tavola nella quale è praticato un orificio per far sgorgare l'acqua che si deriva; la tavola entra a foggia d'incastro nelle scanalature verticali degli stipiti laterali, e poggia sul soglio. Allorquando si vuol arrestare l'efflusso dell'acqua, si pone al luogo dell'orificio una porta o cateratta chiusa a chiave. Alcune volte la tavola dell'orificio è fissa, e la porta mobile è situata superiormente a poca distanza; la grandezza dell'orificio determina la dispensa di un'oncia, o di due o più oncie di acqua. Nelle bocche regolari allorquando si vuole aumentare la dispensa non si cangia mai l'altezza dell'orificio, ma solamente la larghezza; l'altezza è sempre di quattr'oncie (a un dipresso 20 centimetri), la larghezza per un'oncia d'acqua è di tre (15 centimetri). Per aumentare la dispensa si moltiplica dunque il numero delle oncie per tre, e si dà all'orificio la larghezza corrispondente. Tuttavia, operando in questo modo, l'acqua corrente si presenta immediatamente all'orificio, e variando di altezza al disopra dell'orificio, la dispensa in un dato tempo non è più eguale; essa può essere maggiore o minore di quello che si calcola l'oncia nell'idrometria, secondo che l'acqua si abbassa o si alza nel fiume o canale dispensatore. La seconda specie di bocca modellata, alla quale si dovrebbe esclusivamente dare il nome di *bocca tassata*, è quella usata dopo che l'ingegnere Soldati inventò, nel 1570, la paratoja, cioè una chiusa col mezzo della quale si mantiene l'acqua alla medesima altezza contro la tavola dell'orificio. Si applica all'incile quest'apparecchio, e il modello, cioè la tavola dov'è praticato l'orificio, è situato abbasso ad una certa distanza, che è da 4 a 5 braccia (2 metri 40 centim. a 3 metri), secondo gli usi e l'opinione degl'ingegneri. Lo spazio che si trova tra la paratoja e il modulo, e che chiamasi calice o tromba, è orizzontale e scoperto. Dopo il modulo, la cui parte inferiore è elevata di un'oncia (5 centim.) al disopra del piano che segue, onde l'acqua sgorgi liberamente, è situato un secondo piano di legno o pietra, lungo da 8 a 9 braccia (4 metri 80 centim. a 5 metri 20 centim.), il quale ha un'inclinazione totale di un'oncia, e che si chiama tromba posteriore. La terza specie di bocca modellata è la bocca magistrale del Naviglio grande di Milano. Essa è a un dipresso simile a quella che abbiamo ora descritta; solamente il suo calice, che è lungo 10 braccia (5^m,94), ha per suo fondo un'inclinazione di 8 oncie (40 centim.), che si fa dalla luce o modulo all'apertura presso il canale dispensatore, ed è coperto da un tavolato sino al quale si eleva l'acqua che chiamasi *cielo morto*. Brunacci proclamò che la bocca magistrale è la più perfetta di tutte, proponendo però alcune addizioni. Tadini è di opinione contraria; Brunacci e Lorgna non annoverano la seconda specie di bocche modellate superiormente descritta, e il primo di questi scrittori sostiene persino che il calice orizzontale è abbandonato; però questo calice è quello che più generalmente è adottato nelle provincie di Milano, di Pavia, di Novara e della Lomellina; esso è pure

a un dipresso simile a quello praticato nella provincia di Cremona, ed a quello introdotto in Piemonte nel 1630 dall'ingegnere Emanueli. L'acclività del calice verso il canale dispensatore è impraticabile nella maggior parte delle località; essa esige nel canale dispensatore una gran massa d'acqua che non è sempre facile il farvi decorrere; essa esige altresì che il punto della presa sia molto più elevato che il fondo da irrigare, ciò che frequentemente non è possibile. In quanto poi al cielo morto, osservarono dottissimi scrittori che in pratica non è di alcun vantaggio. La differenza tra le oncie di Milano, di Pavia, della Lomellina, di Novara e del Piemonte è quella delle unità, più o meno lunghe, delle varie misure lineari adoperate, che sono i bracci milanesi o di Pavia e di Novara, e il piede liprando di Piemonte.

Quando per la derivazione di una costante e determinata quantità d'acqua scorrente è stata convenuta la forma della bocca e dell'edifizio derivatore, questa forma dev'essere mantenuta, e non sono le parti ammesse ad impugnarla sotto pretesto di eccedenza o deficienza di acqua, salvo che l'eccedenza o la deficienza provenga da variazioni seguite nel canale dispensatore o nel corso delle acque in esso scorrenti. Se la forma non è stata convenuta, ma la bocca e l'edifizio derivatore sono stati costruiti e posseduti pacificamente durante cinque anni, non è neppure ammesso dopo tal tempo alcun richiamo delle parti, sotto pretesto di eccedenza o deficienza d'acqua, salvo nel caso di variazione seguita nel canale o nel corso delle acque come sopra. In mancanza di convenzione e del possesso precedentemente menzionato, la forma sarà determinata dall'autorità giudiziaria. — Nelle concessioni d'acqua fatte per un determinato servizio, senza che se ne sia espressa la quantità, s'intende concessa la quantità necessaria a quel servizio; e chi vi ha interesse può in ogni tempo fare stabilire la forma della derivazione in modo che ne venga ad un tempo assicurato l'uso necessario suddetto ed impedito l'eccesso. Se però è stata convenuta la forma della bocca e dell'edifizio derivatore, o se, in mancanza di convenzione, si è esercitata pacificamente per cinque anni la derivazione in una determinata forma, non è più ammesso alcun richiamo delle parti, se non nel caso precedentemente accennato. — Nelle nuove concessioni, in cui è convenuta ed espressa una costante quantità di acqua, la quantità concessa deve in tutti gli atti esprimersi in relazione al modulo. Il modulo è l'unità di misura dell'acqua corrente. Esso è un corpo di acqua che scorre nella costante quantità di cento litri al minuto secondo, e si divide in decimi, centesimi e millesimi. — Il diritto alla presa d'acqua continua si può esercitare in ogni istante. Tale diritto si esercita, per l'acqua estiva, dall'equinozio di primavera a quello di autunno; per l'acqua iemale, dall'equinozio di autunno a quello di primavera; e per l'acqua distribuita ad intervalli di ore, giorni, settimane, mesi od altrimenti, nei tempi determinati dalla convenzione o dal possesso. La distribuzione di acqua per giorni e per notti si riferisce al giorno ed alla notte naturali. L'uso delle acque nei giorni festivi è regolato dalle feste di precetto vigenti al tempo in cui l'uso fu convenuto

o si è cominciato a possedere. — Nelle distribuzioni per ruota, il tempo che impiega l'acqua per giungere alla bocca di derivazione dell'utente si consuma a suo carico, e la *coda dell'acqua* appartiene a quello di cui cessa il turno. — Nei canali soggetti a distribuzioni per ruota le acque sorgenti o sfuggite, ma contenute nell'alveo del canale, non possono rattenersi o derivarsi da un utente che al tempo del suo turno. Nei medesimi canali possono gli utenti variare fra loro il turno, purchè tale cambiamento non rechi danno agli altri. — Chi ha diritto di servirsi dell'acqua come forza motrice, non può, senza una espressa disposizione del titolo, impedirne o rallentarne il corso, procurandone il ribocco o ristagno (V. Cod. civ. ital., art. 620 e segg.).

DISPENSARIO (*farm. ed econ. pubbl.*). — Libro in cui sono descritti i medicamenti che devono essere nella bottega di un farmacista, e le formule delle preparazioni loro. — È anche uno stabilimento di beneficenza per assistere gratuitamente i malati, o una istituzione della medesima specie, a pagamento.

DISPENSATORE (*idraul.*). — Serbatoio o canale che serve alla dispensa delle acque (V. **Canale**, **Dispensa**, **Irrigazione**).

DISPENSIERE (*econ. dom. e marin.*) — Chi ha in custodia la dispensa dei viveri. In marina è colui che è incaricato di sopravvegliare ai viveri e di distribuirli all'equipaggio.

DISPEPSIA (*patol. e terap.*). — Parola derivata dal greco δύς, *difficilmente*, e πέπω, *io cuoco*, e indicante la digestione lenta e laboriosa. La dispepsia è accompagnata da nausea, vomito, ruttii, tensione dell'epigastrio e degli ipocondrii, ruminazione, ardore e dolori al ventricolo, stitichezza, ecc. Quest'affezione è sempre secondaria e cagionata ora da una condizione irritativa, ora da vera infiammazione lenta del ventricolo, o da atonia di questo viscere, oppure da una condizione spasmodica primaria o secondaria di esso, o finalmente da qualche lesione profonda del ventricolo o degli altri visceri digerenti. La dispepsia è assai frequente nelle gravide, nei vecchi, in coloro che fanno vita sedentaria, nella melanconia, nell'ipocondriasi, nell'isterismo; essa precede talvolta ed accompagna il flusso mensile difficile, il puerperio, e si osserva nella clorosi, nell'epatite, nella emicrania, insomma in tutte le affezioni che primariamente o secondariamente affettano i visceri digerenti; e quantunque non si possa ammettere l'opinione di Broussais che la considera come dipendente quasi sempre da lenta gastrite, non è però meno vero che la dispepsia prodotta da vera debolezza di ventricolo è rara assai. Da ciò apparisce che la cura della dispepsia non è sempre la stessa, ma vuolsi adattare alla condizione patologica da cui essa è sostenuta.

DISPERATA (*art. poet.*). — È un componimento che dai Greci fu detto *erinni* e dai Latini *dira*, e proprio di chi, pieno d'insano furore, vomita quanto l'ira gli detta contro la cosa o la persona ch'egli detesta.

Orazio disse autore di questo genere di poesia Archiloco; *Archilocum proprio rabies armavit iumbo*. Licambe aveva promessa a costui la sua figliuola Neobule in isposa, poi gliela ricusò; e Arch loco coi suoi jambi li vituperò per maniera che li condusse entrambi ad appiccarsi. Così pure fra' Greci, al

dire di Plinio, un altro poeta, per nome Ipponace, uomo di fattezze deformi, assalì con versi maligni i due fratelli Bufalo e Antermo, scultori che l'avevano ritratto al vivo, e li spinse ad appendersi per disperazione.

Orazio a tali componimenti diede pure il nome di *preghiere tiestee*, alludendo alle orribili imprecazioni di Tieste contro Atreo che gli aveva uccisi i figliuoli e datiglieli a mangiare.

Scrissero in questo genere tra' Greci anche Alceo di Mitilene, che armò le sue poesie di tutte le maledizioni che si possono vomitare contro i tiranni, e Callimaco il seniore, che inveì fieramente contro Apollonio di Rodi, cui diede il nome di *Ibi*. — Fra i Latini poi vogliansi ricordare le invettive di Valerio Catone contro il fiume Battaro, di Orazio contro Canidia, che fu Gratidia, e di Ovidio contro Mecenate (per quanto si crede), nominandolo *Ibi*, ad imitazione di Callimaco.

Questi cattivi augurii o imprecazioni possono essere fatti contro noi stessi o contro altri; e l'una e l'altra maniera fu detta dagli Italiani *disperata*.

La più antica che ci rimanga è quella di Simone Forestani da Siena, detto *il Saviozzo*, che fiorì verso la fine del xiv secolo, il quale si uccise nel suo carcere dopo di averla composta. Alcune se ne leggono inedite nelle rime di Felice Feliciano, veronese; altre ne pubblicò Jacopo Filippo di Pellenegra, intitolate *Le bestemmie* o *Le maledizioni*; altre ne scrissero il Tibaldeo, Serafino Aquilano e G. B. Verini. Il Lollio ci lasciò una graziosa ed innocente invettiva in versi sciolti contro il giuoco dei tarocchi la quale appartiene a questo genere. Tutti i canzonieri del secolo xv e della prima metà del xvi contengono qualche disperata. La *Divina Commedia* offre molti esempi d'invettive, le quali si possono perdonare al sovrano e feroce intelletto di Dante, ma non sono degne d'imitazione. Ogni metro si addice a questo pericoloso componimento, il quale dev'essere breve com'è l'ira che lo inspira: *Ira brevis furor*.

Fra le invettive dei poeti stranieri nulla conosciamo di più grazioso e di più originale che quella composta sul finire dello scorso secolo dallo spagnuolo *Fra Diego Gonzales*, intitolata *El murcié-lago alevoso (il vipistrello traditore)*, di cui si trova una traduzione italiana nel *Subalpino* dell'anno 1837, rivista letteraria che pubblicavasi in Torino. In questa celebre poesia suppone l'autore che l'apparizione di un vipistrello sia cagione che un calamajo si versi sopra una lettera di un amante alla sua bella, per cui quegli manda mille maledizioni al brutto animale. Notevole soprattutto è quella stanza in cui, dopo di aver descritto il vipistrello in mano di uno stuolo di ragazzi che ne fanno mille strazii, gli augura con questo *crescendo* novelli tormenti.

Ti battano, t'incidano,
Ti premano, ti pestin, ti martellino,
Ti pungan, ti scarpellino,
T'infilzino, ti scarnin, ti dividano,
Ti lacerin, ti squarcino, ti mozzino,
Ti fendano, ti sgozzino,
Ti scortichin, ti scannino, ti frangano,
Nè pelle o polpa od osso ti rimangano.

Queste sono invettive innocenti; ma il genere è

cattivo quando prende per segno qualche persona; quindi i giovani si contentino di conoscere il nome e il carattere di questo componimento, ma si guardino dall'esercitarvi l'ingegno e la penna, per non offendere alle leggi divine ed umane.

DISPERAZIONE (etic.). — Perdita assoluta della speranza, stato di dolore estremo creduto insoffribile, onde l'uomo si spinge talora fino al suicidio. La disperazione suole essere occasionata dalla perdita dei beni di fortuna, o dalla morte di qualche persona a noi carissima, da dolori atroci o da incurabili malattie, da schiavitù o da insopportabile oppressione, o finalmente da disonore, da condanna, da prigionia e simili. Tuttavolta i mali morali non hanno sempre su tutti gl'individui la stessa funesta influenza delle pene corporali, avendoci uomini che vivono nell'infamia come nel proprio elemento. È vero che spesso l'onore del mondo, il così detto punto d'onore non ha sempre il valore che gli si attribuisce. Socrate e Catone tenevano quasi a gloria di ricevere una guanciata in pubblico, mentre i moderni uomini d'onore minacciano di uccidersi per una parola che ferisca il loro amor proprio.

Senza speranza non può conservarsi la vita, e l'ingegnosa antichità finse che quest'ultimo dei beni umani fosse rimasto in fondo al vaso di Pandora. Se la speranza è dunque il balsamo della vita, la disperazione n'è il veleno più micidiale. Quando questa non trascinasse ad atti violenti di distruzione, lo scoramento che ne risulta altererebbe l'organizzazione nei nostri visceri, ed avrebbe per estrema conseguenza la morte. Un medico che dicesse ad un infermo: « La vostra salute è disperata », non farebbe che accelerarne il fine; e però Platone nella sua *Repubblica* assolve i medici dalla menzogna. Talvolta il primo momento di disperazione eccita in noi sforzi quasi sovranaturali per superare i pericoli che ci minacciano: e lo stesso bruto combatte con estremo furore prima di cedere la vita, e pare che il coraggio gli si raddoppi in quel momento. Ma se veniamo finalmente a convincerci dell'inutilità dei nostri sforzi, allora un mortale torpore si impadronisce di noi. Quindi il sudor freddo del colpevole alla vista del supplizio (*V. Speranza, Suicidio*).

DISPERMA (bot.). — Nome dato alle frutta, alle cassule ed agli ovarii che contengono due semi.

DISPERMATISMO (patol.). — Emissione lenta, difficile o impossibile del liquido seminale.

DISPERSIONE DEGLI EBREI (stor. ant.). — Alla voce *Cattività* si è già fatto cenno delle diverse vicissitudini corse dal popolo ebreo durante le diverse epoche di schiavitù anteriori alla distruzione del tempio e della città di Gerusalemme: le varie dispersioni avvenute in quelle transitorie vicende politiche non furono tali da impedire un nuovo riordinamento nazionale di quel popolo; non così della dispersione operata dai Romani sotto Vespasiano. Da poi che la bravura di Tito e le spade delle sue legioni ebbero prevalso su la feroce pertinacia ed il valore disperato degli Ebrei lungamente stretti d'assedio nella loro capitale, e che una generale distruzione involse il loro tempio e la loro città con un milione e mezzo d'infelici spenti dal ferro, dal fuoco e dalla fame, compievasi la caduta di quel vetusto edificio, sulle cui ruine gettava il cristianesimo le proprie basi. **Se**

la morte di Cristo fu la consumazione dell'antica alleanza ed il principio della nuova, pure, finchè sussistette il tempio, i fedeli convertiti dal giudaismo vi esercitarono una parte degli atti della loro religione, e la legge cerimoniale antica, tranne la prefigurativa, sopravviveva tuttavia in quella liturgia. L'epoca della caduta della sinagoga e del totale annullamento delle cerimonie giudaiche data perciò appunto dalla distruzione del tempio fatta dai Romani. Nella risurrezione di Cristo la legge spirò, ma non fu sepolta che sotto le ruine del tempio e della città di Gerusalemme. Fu allora che vidersi migliaia e migliaia d'infelici errabondi su quasi tutta la faccia del globo, come cacciati dalla maledizione del cielo, cercando invano uno spazio di terra su cui rannodarsi, ricostruirsi una novella patria, un asilo che raccogliesse a unità di legge e di culto le esulanti famiglie. Invano in numero di circa un milione riuscirono a stringersi successivamente d'attorno ad un Barcoeba; ben 566,000 di essi vi trovarono la morte; i superstiti venduti dai Romani alle fiere di Terebinto e di Gaza come belve, o trucidati alla spicciolata in Egitto. Nella Persia, nella Media, nel paese di Elam, nella Mesopotamia, nella Cappadocia, nel Ponto, nella Frigia, nella Pamfilia, nell'Egitto, nella Cirenaica, nell'isola di Creta, nell'Arabia, riscontravansi sulle pubbliche vie, nei campi, nei boschi gli avanzi di questo popolo disperso, mentre, per annichilare la memoria della sua politica esistenza, veniva perfino a Gerusalemme mutato il nome suo in quello di *Elia Capitolina*, e talmente ne andava in oblio il nome primitivo, che ai tempi di Diocleziano avendo un cristiano dichiarato di essere nativo di Gerusalemme, nè il governatore della Palestina, nè veruno degli astanti seppero ove fosse questa città. Poco più tardi cominciarono gli Ebrei a rifluire anche nell'Occidente, e quindi andarono successivamente propagandosi in tutto l'universo abitabile, sì che anche oggidì riscontransi tracce di quell'antica emigrazione giudaica nelle più remote parti del mondo. Nel fondo dell'Abissinia e propriamente nel paese di Samen, sulla riva occidentale del Tacazzè, v'ha, dicono alcuni scrittori ebrei, una popolazione di montanari detti Felasci, la lingua ed il culto dei quali, unitamente ad una loro tradizione, secondo i suddetti autori, li fa discendenti da Ebrei colà rifugiati da moltissimi secoli (Marcus, *Notice sur l'établissement des Juifs dans l'Abissinie*, Parigi 1829). Nell'Yemen vi aveva nel vi secolo un principe giudeo il quale strozzava i mercanti romani che attraversavano il suo paese per fare il commercio delle Indie (Assemani, *Biblioth. Or.*, t. 1, pag. 359). Nelle isole della Grecia, nella Macedonia, in tutta l'Asia Minore numerose famiglie israelitiche avevano immigrato, erano state espulse, vi erano ritornate; a Pumbedita nella Mesopotamia, a Sora sulle rive dell'Eufrate, a Nahardea, a Naresch, a Machasia, a Bagdad, a Tiberiade poterono gli Ebrei organizzare alcune loro scuole religiose. Presso i Khazari importarono alcune delle loro credenze; e gli Afgani si dicono figliuoli d'Israele, e pretendono di essere stati Giudei avanti la loro conversione all'islamismo, avvenuta nel primo secolo dell'egira. I Ben-Israel a Bombay ed a Concan rassomigliano agli Ebrei arabi, e sonosi stabiliti nell'Indostan da

tempo immemorabile. A Cochín gli Ebrei detti *neri*, a motivo di una lievissima tinta brunastra, pretendono essere pervenuti in quelle terre da moltissimi secoli. La comunità israelitica dei Kaifong-Fu nella Cina, che è la più rimota nell'Oriente, ha tradizione di essere colà giunta dalla Persia da oltre diciotto secoli, e secondo che riferisce l'*Asiatic Journal* (agosto 1832), ha una lingua ebraica mista di persiano, e conserva religiosamente tredici libri canonici. Che più? Montesini, nella relazione del suo viaggio in America (1509?) indirizzata a Manasse Ben-Israel, asserisce di aver trovata una moltitudine di Ebrei occultati dietro le Cordigliere del Chili in America. Ma quale fu la condizione morale e civile dei miserandi avanzi di questo popolo disperso e ramingo su quasi tutta la faccia della terra? Gli annali dell'umanità non hanno certo alcuna cosa che si rassomigli ai casi di questo popolo da poi che una tremenda legge lo colpì di una condanna, della quale tutto un mondo e per ben diciotto secoli si è fatto giustiziero inesorabile.

Noi segneremo a brevi tratti quali furono queste condizioni, ma col solo scopo di divisare come tutti gl'infortunii, le vicissitudini orribili, sanguinose, i vizii e i delitti di quest'infranta nazione, dall'epoca della sua dispersione in poi, furono in certo qual modo conseguenti dello stesso suo stato di dispersione, unitamente ad un antagonismo religioso, che se talvolta fu causa, bene spesso fu solo pretesto a tutte le dolorose sue vicissitudini. Il popolo ebreo ha cessato la sua storia col cessare della sua politica esistenza; quindi quanto siamo per dire non è altrimenti che la narrazione dell'ultima sua crisi politica, della sua dispersione; è lo stesso fatto considerato nella serie di tutti gli avvenimenti che lo perpetuarono fino a noi.

L'essere stati gli Ebrei, dopo l'ultima loro catastrofe, ritenuti, così dai gentili come dai cristiani, indegni di tutti quei diritti civili che li pareggiassero agli uomini, fu il primo conseguente del loro stato di schiavitù e dispersione, e nel tempo stesso la causa più universale che li venne mano mano costituendo in quella morale depressione e depravazione, la quale fece per tanti secoli l'Ebreo un essere veramente eccezionale nel seno di tutte quelle popolazioni in cui sempre s'intruse, nè mai si fuse.

Noi vedremo bensì gli Ebrei sotto Teodosio godere di qualche protezione, avere da Costanzo la facoltà di tenere schiavi cristiani e l'esenzione dai doveri militari; libero il loro culto come quello dei cristiani; ma però sempre interdetto loro ogni diritto civile. Quindi dal Codice Giustiniano scorgesi come Antonino avesse infirmato un lascito fatto da una signora alla comunità israelitica di Antiochia, il che involgeva la tacita dichiarazione che fosse una corporazione illecita (l. 1, C. *De Jud. et Cael.*). Nel iv secolo, resasi più generale nella città la fede cristiana, peggiorò ancor più la condizione degli Ebrei; s'intimò la confisca a chi passasse dal cristianesimo al giudaismo (anno 357, l. 1, C. *De Apost.*); si minacciarono le pene dell'adulterio ad ogni matrimonio fra Cristiani ed Ebrei (anno 388, l. 6, C. *De Jud. et Cael.*); s'interdissero nelle nozze degli Ebrei le osservanze israelitiche (anno 393, l. 7, C. *De Jud. et Cael.*). Nel secolo seguente si vietò di bel nuovo agli

Ebrei di acquistare servi cristiani (anno 417, l. 1, *Christ. manc.*); si esclusero da tutte le amministrazioni e dalle dignità anche municipali; si proibì la riedificazione di nuove sinagoghe (anno 439, l. 19, C. *De Jud. et Cael.*); s'impose agli avvocati il giuramento di fede cattolica (anno 468, l. 15, C. *De episc. aud.*). In seguito, sotto Giustino e Giustiniano, non più si esentò l'Ebreo dalla milizia, ma gli fu interdotta, siccome gli s'interdisse il professorato (l. 12, C. *De Hær. et Man.*, l. 19, *ib.*); si dichiarò inabile a far testimonio contro un ortodosso, e se era della setta samaritana, inabile a far qualsiasi testimonio (l. 21, *ib.*); si comandò la demolizione delle sinagoghe dei Samaritani (l. 17, *ib.*); finalmente si ordinò che tutti i non battezzati subissero la confisca di ogni bene mobile ed immobile, e fossero puniti ed esiliati (l. 10, Cod. *De Pag.*). Tutto questo quadro delle varie vessazioni che colpirono l'Israelita nei primi secoli della sua dispersione spiega abbastanza come mai gente che non aveva più nulla a perdere nel concetto degli uomini, e che soprattutto aveva bisogno di celare le proprie sostanze, si desse apertamente all'arte feneratizia, agli smoderati guadagni. Sopraggiunse il medio evo, e le interdizioni e le vessazioni si andarono sempre più cumulando su di queste disperse e raminghe popolazioni. Col'imporre a chi aspirava ad un grado accademico l'obbligo di una professione giurata di fede cattolica si eliminarono indirettamente gli Ebrei da tutte le Università dei paesi cattolici, ciò che nel medio evo comprendeva tutte le Università d'Europa (*Sept. Decr.*, l. 3, t. 3, c. 2), e venivano essi esclusi anche dallo studio delle scienze naturali e matematiche. Anzi, a troncane ogni varco che conducesse agli studii, si era in Venezia vietato all'Ebreo l'esercitare la stampa e il fare stampar libri neppure sotto il nome dei cristiani. Le leggi venete del secolo *xv* inibivano di *tener scuola alcuna di giuoco, arte, dottrina, danza, suono e canto* (Marco Ferro, D. C. V.). Chiuso era per gl'Israeliti il libero esercizio della medicina; era loro vietato severamente di assistere infermi cristiani (*Sept. Decr.*, l. 5, tom. 1), e l'assistenza di un Ebreo era dichiarata un mezzo illecito di guarigione (*Sept. Decr.*, l. 3, tom. 6, c. 2). Chiuso per gli Israeliti era lo studio delle leggi non solo per istituto delle Università, come si disse, ma eziandio perchè non potevano sperare fortuna nè sull'una, nè sull'altra delle carriere a cui la legge introduceva. Non potevano lucrare come giureconsulti, perchè a ciò volevasi il favore dell'opinione, non concesso certamente a chi era escluso dagli studii. Non potevano fiorire nelle magistrature, perchè era vietato di loro conferirle (*Sept. Decr.*, l. 5, t. 6, 16, e 18). Quindi non iniziati agli studii dai genitori, i quali negli studii dei figli consultano sempre le aspettative della fortuna; esclusi dagli onori, cresciuti nell'assidua idea di un abietto lucro, non dovevano consumare i loro anni nel rivolgere libri, ma nel rivolgere monete; così tutta la casta israelitica, scevra da pensieri disinteressati, scevra da occupazioni improduttive, unicamente e assiduamente per tutta la vita tesoreggiava. E i suoi tesori andavano sempre più in aumento per l'esercizio di un commercio nel quale per lungo tempo non ebbe essa a temere nessuna concorrenza.

Non che poste e corrieri, non vi avevano in quegli infelici tempi nemmeno strade. Nessuna protezione, anzi nessun rispetto allo straniero. Fra tanti incampi frapposti alle relazioni commerciali, l'Israelita traeva dalla condizione stessa della sua dispersione su presso che ogni punto della terra una possibilità, un mezzo di condurre imprese mercantili impossibili ad altri. Giungeva egli quindi con caute e salde relazioni, di emporio in emporio, fino alle estremità del globo in paesi di cui gli altri non sapevano il nome; dai monti dei Felasci nell'Etiopia, dal golfo Persico, dal Catai, fino alla Scozia e al Portogallo. Gli Ebrei formavano (dicesi) nel fondo dell'Arabia il regno possente degli Amjari, fondavano una repubblica in Abissinia, un'altra nel Malabar, e gli scrittori arabi Ibn Haukal e Massudi parlano dei due regni israelitici di Bat e di Amol, che fiorivano sulle frontiere orientali d'Europa nel secolo *x*. Chi poteva misurare i loro guadagni in un tempo in cui gli aromi, dopo di aver percorsa tutta la gran catena commerciale dei Malesi, degli Arabi, degli Italiani, ed essere giunti dall'arcipelago Indico fino ai mercati delle Fiandre e del Baltico, vi valevano il 300 per 1 dell'originario prezzo? Tanta era la enormità dei lucri nell'impossibilità della concorrenza (*Annali di giurisprudenza* del Zini, vol. *xviii*, *passim*). Ma intanto mentre gli Ebrei dispersi in Europa, Asia ed Africa erano *quasi i sensali fra i cristiani e gl'Islamiti*, e concentravano in sè tutta la potenza pecuniaria di quei tempi, le inerti e cenciose nazioni, non conoscendo i vantaggi dell'industria, e vedendosi sempre dipendenti dall'unico ceto che ne aveva, lo riguardavano come una società di depredatori; ma in quell'odio entrava per gran parte il dolore della propria miseria e l'invidia della ricchezza altrui. Tanto odio preparava un terribile scoppio. Alla fine del 1009 la profanazione del Santo Sepolcro per opera del Sultano Hakem, attribuita indistintamente agl'infedeli, trasse una fiera rovina su gli Ebrei. Uno scrittore di quei tempi narra che per un odio universale furono cacciati di tutte le città; alcuni trucidati, altri gettati nei fiumi, altri straziati dal carnefice; molti si uccisero da sè; di guisa che *dopo una sì degna vendetta, ne rimase solo un piccolissimo numero in tutto l'imperio* (Rodolph. Glabr. ap. Sismon., t. *iv*). Questo eccidio, dice Cattaneo (*Annali di giurispr.* già citati), può riguardarsi come il primo conato delle moltitudini europee verso le crociate. Fu nel tempo di queste che la fortuna degli Ebrei parve risorgere, ma in mezzo alle stragi. Quelle spedizioni erano imprese costose come tutte le spedizioni transmarine, e non potendosi fare a spese di chi non aveva danari, dovevano naturalmente ricadere in gran parte sui danarosi Ebrei. Umberto II, Delfino di Vienna, estorse anche loro grosse somme, e al suo ritorno fu costretto a raddoppiare le imposte a' suoi sudditi, e ad angariare gli Ebrei con nuove esazioni (Roberston, *Vita di Carlo V*). Il re Filippo Augusto, dopo avere, nel 1179, tolto agl'Israeliti del suo regno tutti gli oggetti preziosi, e appropriati a sè tutti i loro erediti, nel 1181 confiscò tutti i feudi che essi avevano avuto in oppignorazione dai baroni per somme ai medesimi sovvenute pel viaggio di Terrasanta. L'anno seguente li cacciò dal regno; ma in un paese di

inerti castellani e di servi abbruttiti, mancando l'unica classe industriosa e speculatrice, tutto si arenava; fu dunque persuaso a vendere agli Ebrei la *licenza del ritorno*. Il re Giovanni d'Inghilterra torturava intanto gl'Israeliti per trarne danaro da guerreggiare i suoi baroni insorti ad ottenere la Magna Carta. Il ricco ebreo di Bristol, prima di svelare il nascondiglio de' suoi danari, si lasciava strappare sette denti, e all'ottavo cedeva. Il susseguente re Arrigo III vendeva gl'Israeliti a suo fratello Riccardo per un certo numero d'anni, affinché, come diceva Matteo Paris, *già scorticati dal re, fossero sventrati dal conte*. Luigi VIII re di Francia cancellava d'un tratto tutti gl'interessi dovuti da' suoi baroni agli Ebrei. La prima crociata di Luigi IX era segnale di nuove stragi israelitiche in Francia, Inghilterra e Spagna. Cosicché papa Gregorio IX dovette interporre una bolla (1235) a salvamento dei miseri Ebrei, comandando ai feroci popoli, sotto pena di scomunica, di risparmiare il sangue, di non forzarli a ricevere il battesimo, di non dissepellire i loro morti per costringerli poi a redimerne le ossa. Ma le sue lettere dell'anno successivo mostrano che, ad onta di questi umani ufficii, migliaia d'Israeliti avevano bagnato del loro sangue la terra d'Europa. Più di 2500 erano stati assassinati nelle sole giurisdizioni di Bordeaux, Saintes, Angoulême e Poitiers (vedi Sismondi, t. viii). Pei decreti di Edoardo IV uscirono dalla sola Inghilterra in tre mesi ben 16,500 Ebrei, i quali, ospitati nel regno di Francia per pochi mesi, furono poi sbalestrati senza asilo sulla faccia della terra. Filippo il Bello, nel 1306, fece incarcerare in una notte tutti gli Ebrei di Francia, vendere tutti i loro averi, si appropriò tutti i loro crediti, poi li cacciò alla frontiera con minaccia di morte a chi tornasse. Rientrati a poco a poco, furono di bel nuovo espulsi nel 1311, e i loro crediti appropriati al fisco. Luigi X ben richiamò gl'Israeliti nel 1315, e rese loro le sinagoghe, i cimiteri, i libri sacri, e loro permise di citare gli antichi debitori, ma a condizione di cedere a lui due terzi degl'incassi. Sopraggiunse la setta dei Pastorelli, la quale fece degli Ebrei un orribile macello; ai Pastorelli successe la favolosa congiura dei Lebbrosi, ai quali si diceva che gli Ebrei avessero persuaso di avvelenare le acque di tutta la Francia con un composto magico di sangue umano, urina e tre erbe. Lebbrosi ed Israeliti furono arsi vivi a migliaia. A pochi superstiti il re Carlo IV (1322) vendette la grazia di uscire dal regno spogli d'ogni cosa. Era popolare a quei tempi l'opinione che gli Ebrei operassero sortilegi e scannassero i fanciulli in onore d'idoli che essi non ebbero mai. Di ciò trovasi vestigio in varie leggi, ed anche nelle *Partidas* spagnuole (1255). Però in quei tempi, e massime sotto i re Alfonso XI, Pietro I ed Enrico II di Castiglia, e Pietro IV e Giovanni I d'Aragona, gli Ebrei non solo avevano tutte le ricchezze della Spagna, ma esercitavano una considerevole potenza politica. Ma quegli storici notano che i molti loro debitori li misero in esecuzione ai popoli, di guisa che nel 1391 se ne posero a morte quasi cinquemila. Gli altri, sgomentati, si fecero battezzare in immenso numero, giacché vuolsi che sommassero ad un milione; il popolo soprannominò

questi equivoci convertiti *los marranos*. Ma un secolo dopo (1481) la maggior parte di queste famiglie fu astretta dall'Inquisizione ad emigrare. I rimanenti Israeliti dovettero sgombrare in quattro mesi, vendendo a precipizio tutti gl'immobili, ma fu loro vietato di esportarne il prezzo in oro o in argento. Alcuni ingojarono le monete, ma essendosene sparsa la voce, alcuni di essi, quando sbarcarono in Africa, furono sventrati dai Mori di Fez. Lo storico Mariana dice che dalla Spagna ne uscirono ottocentomila. Nel medesimo tempo per altre cagioni se ne faceva macello dai Maomettani in varie città interne di Barberia.

Ma intanto erano invalse le idee commerciali; i popoli, conosciuto il valore dei capitali, cominciarono ad aver cari i capitalisti. Gl'Israeliti ripulularono in ricchezza e perciò in numero, ma avevano rivali e non furono più i soli dominatori del commercio universale; gl'Italiani, i Catalani, i Portoghesi, i Fiamminghi, gli Anseatici lo dividevano con loro. L'odio contro gli Ebrei degenerò piuttosto in dispregio, sentimento assai lontano dal sangue. Fu allora che si stabilirono universalmente quelle esclusioni che da alcuni statuti non sono per anco espunte, benchè i popoli quasi arrossiscano di mostrarne ricordanza, e la forza irresistibile delle cose le abbia condotte all'oblivione. Sempre esclusi dal diritto di possidenza, e talvolta anche dal diritto di domicilio e di soggiorno; esclusi dalla parentela promiscua, ciò che non avviene ad altre sette; esclusi quindi dalle affezioni intime e dalla comunione delle cose e delle eredità; esclusi dagli onori funebri, dalle armi, dalle magistrature, dagli studii liberali, dal libero studio della propria legge; esclusi dalle corporazioni fabbrili e quindi dall'esercizio delle arti meccaniche, non potevano abitare sotto un tetto che ospitasse cristiani; severe leggi interdicevano a questi il sedere a mensa, il giuocare, il domestico conversare con loro (C. I. C.). Non potevano più tenere servi: non servi cristiani, perchè era vietato; non servi ebrei, perchè era prefisso il numero delle famiglie che avevano diritto di risiedere, e chi non era membro di una delle dette famiglie doveva sgombrare, quindi le famiglie dovevano servirsi da sè (ibid.). Si volle rilegarli al solo commercio dei cenci (*Judæi sola arte straszariæ seu cenciariæ contenti aliquam mercaturam.... facere nequeant*, ibid.); si vietò ai poverelli da essi soccorsi di render loro alcun segno di rispetto (*nec se a pauperibus christianis dominus vocari patiantur*, ibid.). Erano rilegati nella parte più fetida delle città, che chiamossi *Ghetto* (V.), donde non potevano uscire se non in certi giorni e in certe ore; non potevano confondersi tra la folla nelle vie, perchè la legge gli obbligava a portare sulle spalle un segno d'ignominia. Quindi veggiamo nelle leggi venete, sin dal secolo xiv, ingiunto all'Ebreo un segnale *perchè potesse essere conosciuto e rigettato dalle adunanze dei cristiani* (1395, 1434, 1443, 1496). Le ordinanze di Carlo V prescrissero un cappuccio giallo all'uomo, e un pezzo di tela gialla alla donna, *largo tanto da nascondere le forme del petto e delle spalle* (*Constit. Mediol.*, 1541, tit. i, *De Jud.*), acconciatura, tranne il colore, uguale a quella imposta alle meretrici. In Roma era prescritto un berretto azzurro agli uomini, un

qualunque altro segnale dello stesso colore alle donne, ma così patente che *in nessun modo potesse ascondersi o celarsi*.

Nelle Costituzioni piemontesi del 1770 si comandava che debbano *portare scopertamente tra il petto e il braccio destro un segno di colore giallo dorato, di seta o di lana, e di lunghezza di un terzo di raso* (Leggi e Costit., lib. I, tit. VIII, c. 4), legge abrogata solo nel 1° marzo del 1816. Nel Codice estense del 1771 si trova condannato di portar nel cappello un *nastro di color rosso alto un dito* (Cod. Est., lib. II, c. IX, 15). Tali ignominiosi contrassegni trovansi anche presso i Maomettani, i quali ereditarono dal loro fondatore l'odio del nome ebreo, e forse furono i primi istitutori di essi (Veggasi Leone Africano dove parla di Fez, di Tlemsen, di Tombuctu).

I progressi della civiltà fecero in questi ultimi tempi abolire in quasi tutti gli Stati d'Europa le odiose distinzioni che tendevano ad avvilire gli Ebrei, i quali quasi dappertutto godono ora non solo in faccia alla legge dei diritti civili e politici uguali a quei dei cristiani, ma sono riguardati dallo stesso volgo con minor diffidenza e mal animo che non fossero per lo passato. La religione e la ragione del pari cooperano ad effettuare la desiderata emancipazione di una gente, i destini della quale sono e saranno sempre per lo storico un soggetto di profonda meditazione.

L'impero dei Medi, dei Persi, dei Macedoni ha cessato e scomparve; cessarono e scomparvero quei Romani già vincitori del mondo, e con essi tutte le nazioni da loro soggiogate; e fra tutti i popoli che coprono oggidì la superficie del globo, quale è quello che può nominare il suo padre, o che non debba ricercare la sua origine in un'oscurità favolosa? Ma vi ha di più; quale è quella famiglia, fra le stirpi più illustri, che possa stabilire in modo anche solo probabile la sua filiazione da diciotto secoli in poi, e mostrarci i legittimi eredi di Cesare e di Pompeo, o di alcuni dei grandi uomini dell'antichità? L'Israelita solo può invocare la testimonianza di tutti i popoli a comprovare che egli è pur quel medesimo popolo che i Romani avevano creduto di compiutamente distruggere; egli solo sopravvive a tutte le altre antiche nazioni nella primitiva sua razza, pura di sangue straniero. La conservazione di questo popolo, tutto a frammenti, disseminato in tutte le società d'ogni clima, d'ogni rito, d'ogni costume, conservatore pertinace, inflessibile de' suoi riti sacri e domestici, delle sue speranze religiose e politiche, di ogni sua antica consuetudine civile, avvegnachè di quando in quando e di luogo a luogo soggiaciuta a qualche corruzione; la vittoriosa reazione da lui per diciotto secoli durata contro tante cause, contro tanti tentativi del suo annientamento, involge un problema che il filosofo e lo statista non hanno peranco risolto: ma vi hanno alcune profezie di cui il cristianesimo attende il compimento, e in esso sarà certo la soluzione di questo problema inaccessibile all'umana ragione.

DISPERSIONE DELLA LUCE (*fis.*). — Alle voci **Acromatismo**, **Colori**, **Diottrica**, **Prisma**, **Spettro solare**, ecc. il lettore troverà come la luce attraversando mezzi

di differente densità con direzione obliqua relativamente alle faccie d'immersione e di emersione, subisca una divergenza dal proprio cammino, locchè dicesi con vocabolo sintetico *rifrazione*. Tale divergenza o rifrazione operasi in differente grado, a seconda dei diversi raggi colorati ai quali si riferisca; e valutandola su ciascun colore, cambia a seconda delle diverse sostanze che s'impiegano per ottenere la rifrazione e quindi la dispersione. Un prisma di *flinto*, a cagione d'esempio, dà nello spettro una più larga immagine di violetto che di rosso, ed il contrario avviene con altre sostanze. Sperimentando gl'**Indici di rifrazione** (V.) forniti da una serie di corpi rifrangenti, su ciaschedun colore e dividendo l'uno per l'altro si avranno i diversi valori di ciò che nel linguaggio ottico chiamasi *dispersione*. Ne segue che una sostanza sarà tanto più dispersiva quanto maggiore sarà la differenza di deviazione fra l'uno e l'altro dei raggi estremi dello spettro. L'acqua è il corpo che gode del minimo grado di dispersione; mentre il flinto possiede il massimo. Per farne prova basta far passare due raggi di luce bianca, l'uno attraverso un prisma di acqua, l'altro attraverso uno di flinto, che abbiano angoli tali da far deviare per uno stesso grado il raggio rosso. Vedrassi come alla medesima distanza lo spettro dovuto all'acqua sia molto più corto di quello prodotto dal flinto.

L'analisi fisica sulla dispersione venne fatta non solo relativamente alle diverse ampiezze degli spettri prodotti da differenti corpi, ma ben anche rispetto a quelle di ciascun raggio colorato. Essa dimostra che i rapporti di dispersione fra le varie sostanze sono generalmente assai svariati e vanno crescendo a mano a mano che osservansi sui diversi colori dal rosso al violetto. Quando si voglia esprimere il *potere dispersivo* di una sostanza indipendentemente da un'altra a cui si paragoni, basta prendere il quoziente che si ottiene dividendo la dispersione della stessa per il suo indice di rifrazione, preso in media, cioè alla metà dello spettro, e diminuito dell'unità.

DISPERSIONE DELL'ELETTRICITÀ (*fis.*). — Intendesi la facoltà che ha il fluido elettrico di abbandonare a poco a poco la superficie del corpo su cui sia stato accumulato, disperdendosi sui circostanti, e ciò a seconda delle leggi di equilibrio di detto fluido rispettivamente al grado di conducibilità delle sostanze che isolano il corpo elettrizzato. Supponendo di avere elettrizzato un cilindro a superficie metallica, isolato dal suolo col mezzo di supporti di vetro o di cera lacca, ecc., questo, bensì lentamente, ma lascerà disperdere l'elettricità pei detti isolatori, dappoichè il fluido imponderabile si farà strada per certo tratto sulla lunghezza dei medesimi. D'altra parte, lo stesso fluido passerà sulle molecole aeree che attorniano il conduttore, e queste, elettrizzate che siano, verranno respinte dal conduttore stesso, e sottentrandone di novelle, la perdita o dispersione continuerà senza posa. Sarà maggiore la dispersione per l'aria quando questa sia piena di vapori, ed i fisici si accorgono ben facilmente di un tal fatto, imperocchè nelle giornate piovose si rendono assai difficili gli esperimenti di elettricità statica (V. **Elettrostatica**), la

quale forma appunto soggetto delle presenti considerazioni.

Coulomb fece di molte esperienze sulla facoltà dispersiva dell'elettrico a seconda delle diverse sostanze da cui venga isolato. Ha trovato per primo, che, a moderata tensione, un cilindretto di cera lacca di poco più di un millimetro di diametro e della lunghezza di circa quaranta può impedire la dispersione, cioè può isolare perfettamente una pallottola di sambuco di circa dodici millimetri di diametro. Questa proprietà isolatrice della cera lacca è preziosa al paragone di quella degli altri coibenti, quale sarebbe il vetro, giacchè questo, che è conduttore del calorico assai più di quella, condensa i vapori dell'aria, epperò diventa conduttore dell'elettricità, la quale scorre facilmente sullo straterello acquoso. Da ciò ne venne la comunissima pratica d'investire il vetro ed altri isolatori di straterelli di cera lacca per impedire maggiormente la dispersione dell'elettricità.

La dispersione dell'elettrico aumenta in generale coll'accrescersi le superficie elettrizzate, e col diminuirsi le lunghezze degli isolatori. Gli elettricisti sperimentarono in vario modo per scoprire le leggi della dispersione elettrica indipendentemente dal circuito aereo da cui trovansi in generale isolati i corpi elettrizzati. Per ciò si fuse, per esempio, del solfo per entro un bicchiere di vetro conico riscaldato ed unto, con che si ottenne una forma esattamente adattata allo stampo. Quindi si elettrizzò ben bene la forma di solfo e si ripose subito nel bicchiere isolatore. Anche dopo cinque o sei mesi con tal processo si ritrovò il solfo elettrizzato. Canton riuscì ad elettrizzare internamente delle sfere di vetro, e poi chiudendone il pertugio vi trovò indizii di elettricità dopo qualche anno.

La Bilancia di Coulomb (V.) prestasi a misurare il diverso grado di rapidità con cui si effettua la dispersione elettrica per l'aria. L'autore ha trovato che nei giorni sereni è soltanto di $\frac{1}{60}$, od anche di $\frac{1}{70}$ per minuto; ma che nei giorni piovosi arriva persino ad $\frac{1}{30}$, nelle quali condizioni è assolutamente impossibile sperimentare nei gabinetti intorno a ricerche di elettricità statica. Non sia discaro al lettore se avvertiamo i meno pratici di non confondere la detta elettricità, e la sua facile dispersione per l'aria inumidita, coll'elettricità dinamica che s'impiega nei telegrafi elettrici, i cui fili agiscono anche esposti alla pioggia. Quest'elettricità non iscorre alla superficie del conduttore come l'altra, ma aggirandosi attorno alle singole molecole ponderabili poste in serie, trasmette i suoi portentosi effetti quasi istantaneamente a grandi distanze e senza dispersione nel senso sopra citato (V. **Elettricità, Pile e Telegrafi elettrici**).

DISPNEA (*patol.*). — Voce derivata dal greco $\delta\acute{\upsilon}\varsigma$, *difficilmente*, e $\pi\acute{\nu}\epsilon\omicron\varsigma$, *io respiro*, indicante il respiro difficile ed affannoso. Quest'affezione è sempre sintomatica di gravi infermità di visceri del petto, come sarebbe un'affezione tubercolare ai polmoni o un vizio organico al cuore o ai grossi vasi. Talvolta può essere solo effetto di spasmo nervoso generato da causa passeggera od anche provocata da mancanza di aria respirabile o dalla presenza in essa di qualche principio deleterio. Il massimo

grado della dispnea, nel quale l'infermo è costretto a stare col tronco eretto od anche anteriormente incurvato per poter respirare, chiamasi *ortopnea* (V. **Respirazione**).

DISPOLINA (*chim.*). — Nome dato da Greville Williams ad una delle basi che pigliano origine nella formazione della chinolina.

DISPONDEO (*letter.*). — Piede adoperato da' poeti greci e latini, che consiste in due spondei uniti, e consta perciò di quattro sillabe lunghe.

DISPONIBILE (*giurispr.*). — Dicesi in linguaggio legale parte o quota disponibile quella porzione d'asse ereditario della quale una persona che ha discendenti o ascendenti può disporre a suo arbitrio per testamento o per atto tra vivi (V. **Diseredazione, Eredità e Successione**).

DISPONIBILITÀ (*ammin. pubbl.*). — Voce curialesca introdottasi nel linguaggio della pubblica amministrazione per indicare la speciale condizione di un ufficiale che, trovandosi tuttavia sui ruoli di uno speciale ramo di servizio o dell'esercito, trovasi temporaneamente senza destinazione.

L'ufficiale *in disponibilità* non cessa di essere sotto gli ordini del ministro della guerra, ed è soggetto a particolari discipline, può esser richiamato da un momento all'altro in servizio, e gode dei diritti e dei vantaggi degli ufficiali *in attività*, ma il suo stipendio è diminuito secondo certe norme stabilite dai regolamenti. Lo stesso dicasi dell'impiegato relativamente al servizio amministrativo a cui appartiene.

DISPOSITIVO (*giurispr.*). — Parte di un giudizio o di un decreto, spoglia di ogni formola dei motivi che la precedono.

DISPOSIZIONE (*rett.*). — La disposizione nell'arte oratoria consiste nell'ordinare giustamente le diverse parti del **Discorso** (V.) secondo la natura e l'interesse del soggetto che si tratta. I retori enumerano sette parti del discorso, non già perchè vi entrino sempre tutte essenzialmente, ma perchè vi possono entrare, e sono: l'*esordio*, la *proposizione*, la *divisione*, la *narrazione*, la *confermazione*, la *confutazione* e la *perorazione*. La seconda e la terza si confondono spesso, come pure la quinta e la sesta, donde viene che alcuni retori distinguono soltanto cinque parti. Ma il verso tecnico o mnemonico conosciuto nelle scuole,

Exorsus, narro, seco, firmo, refello, peroro,

ne indica sei, cioè: l'esordio, la narrazione, la divisione, la confermazione, la confutazione e la perorazione, dove si vede la narrazione posta prima della divisione, perchè ciò accade frequentemente, benchè non sia da riguardarsi come regola assoluta.

Questa è la divisione che retori chiamarono *naturale*, dando il nome di *artificiale* a quella che si accomoda alle particolari esigenze della causa, vale a dire non seguita l'ordine stabilito, senza però confonder le cose, e intralascia talvolta o l'esordio o la narrazione o la perorazione. Sebbene, a dir vero, parrebbe doversi rovesciare la cosa, chiamando artificiale la divisione immaginata dalle scuole, e naturale quella che è suggerita dalla natura del soggetto e delle circostanze. Checchè ne sia, una disposizione sarà sempre necessaria, come è di un'im-

portanza essenziale quella *degli argomenti*. Orazio insegnò: *Singula quæque locum teneant sortita decenter*; e le vie per cui l'oratore può giugnere a soddisfare questo precetto sono due, cioè, col disporre i suoi argomenti *o analiticamente, o sinteticamente*.

Il metodo analitico è quello in cui l'oratore nasconde l'intendimento suo riguardo a ciò che ha in animo di provare, finchè non abbia condotti gradatamente gli uditori alla divisata conclusione. Da una verità conosciuta egli li guida a mano a mano ad un'altra, procedendo per una catena di argomenti sino a tanto che la conclusione emerga qual naturale conseguenza delle proposizioni precedenti. Socrate con questo metodo confuse i sofisti del tempo suo, stringendoli a concedergli ora una proposizione ed ora un'altra, finchè li guidava a dover concedere inevitabilmente la principale conclusione a cui mirava.

Ma pochi soggetti oratorii si prestano a questo metodo, e rare sono le occasioni in cui convenga di usarlo. Più accomodato è al parlar popolare il metodo *sintetico*, nel quale a dirittura si stabilisce il punto che vuol provarsi, se ne recano gli argomenti l'un dopo l'altro, finchè l'uditore sia interamente convinto. L'oratore valendosi di questo metodo, tra i varii argomenti deve scegliere quelli che sono più solidi per adoperarli principalmente; indi ha da ingegnarsi di ben disporli, rifuggendo dall'accozzar insieme quelli che sono di disparata natura. L'orazione dovendo afforzarsi procedendo, l'oratore deve disporre gli argomenti secondo il loro grado di forza, *ut augeatur semper et increseat oratio*. Ma se la causa patisce difetto di argomenti, se un solo sarà forte, dovrà incominciare da questo onde preoccupare per tempo in suo favore l'animo degli ascoltanti. Se in vece saranno due di gran peso, porrà l'uno in principio e l'altro in fine, collocando nel mezzo i più deboli. Se tutti sono certi o convincenti, ognuno vuolsi trattare ed amplificare a parte; se sono dubbiosi o solamente verosimili, gioverà accozzarli insieme sicchè si sorreggano vicendevolmente. Quintiliano reca in proposito l'esempio di uno accusato dalla pubblica voce di aver ucciso un proprio parente del quale doveva raccogliere l'eredità. Mancando le prove, si procedette per conghietture: « Tu aspettavi (si disse) una grande eredità; tu eri in grandi strettezze; pressavanti da ogni banda i creditori; avevi offeso il tuo parente che ti aveva costituito erede; sapevi ch'egli pensava a mutar testamento: non v'era tempo da perdere ». Queste conghietture, prese ad una ad una, sono inconcludenti; ma tutte insieme hanno molta efficacia e inducono convincimento morale in chi ascolta.

Il soggetto vuol essere ben meditato, gli argomenti si hanno a notare a mano a mano che ci soccorrono alla mente, continuando sino a tanto che la fonte loro rimanga esaurita. Ciò fatto, si dee pensare alla loro collocazione nell'orditura dell'orazione, sicchè l'ordine loro sia il più idoneo, il più efficace a condurre gli animi a persuasione. I più fiacchi od inopportuni al soggetto ed alle circostanze si hanno a rigettare. La stessa maniera deve tenersi riguardo all'ordinamento delle autorità e degli esempi con cui voglionsi confortare i trovati argomenti; e ciò richiedesi principalmente nelle cause giudiziali e

nei ragionamenti sacri e morali. Per le cause civili gioverà notare sotto od a lato di ciascun argomento le leggi, gli statuti, le sentenze dei tribunali e dei giureconsulti; e pei ragionamenti sacri e morali, i testi delle Scritture, dei Concilii, dei santi Padri, ecc.

Ma anche in questo, oltre all'ordine, è necessaria una scelta giudiziosa; e bisogna inoltre guardarsi da una soverchia citazione di testi, di esempi, ecc. In questo difetto, a dir vero, cadono troppo spesso gli avvocati ed i predicatori per fare pompa di erudizione; erudizione che per lo più costa loro poca fatica, trovandosi bella e radunata nei repertorii, nelle concordanze, ecc.

DISPOSIZIONE e DISTRIBUZIONE (*est. e B. A.*). — Allorchè il poeta o l'artista si è colla mente impadronito di tutta la materia che deve entrare in qualche sua composizione, egli si mette a disporla e distribuirla, cioè ordinarla e compartirla in modo da meglio ottenere il fine che all'opera sua propone. La materia dev'essere già pronta e scelta; e sebbene nell'eleggere (*V. Elezione*) già siasi in parte tenuto conto del dove ciascuna cosa dev'essere collocata, tuttavia una più speciale e più calma riflessione sull'ordine che loro si vuol dare è necessaria per più retamente e sicuramente procedere. Imperciocchè quantunque la poesia, come cosa tutta d'ispirazione e d'ardimento, sembri a taluno disdegnar vincoli d'ogni maniera, non è pur men vero che i suoi voli, quando non siano dalla ragione guidati per la via dell'ordine, riescono a quel fine cui riesci il volo simboleggiato nella favola d'Icaro; e la pittura e la scultura (quest'ultima specialmente), mentre ubbidiscono a certe norme loro speciali, seguono un ordine misuratissimo, soprattutto per quel che riflette alla composizione. E la parola stessa *composizione* altro non significa se non porre insieme ed unire; e bellamente solo si uniscono quelle cose che hanno affinità ed armonia; e le arti belle sono tutte armonia; l'armonia è tutta ordine. Venendo poi al particolare della pittura, si dispongono in sul davanti le figure che debbono esprimere la parte più importante del soggetto, distribuendo nel quadro le varie figure o gruppi che servono a rischiarare, compiere od arricchire la composizione. Così, per esempio, Raffaello praticava nella *Battaglia di Costantino*, eseguita, dopo la sua morte, dal suo discepolo Giulio Romano nelle sale del Vaticano.

Talvolta la disposizione e la distribuzione prendono un andare diverso, e da una cosa che ci è più vicina siamo per esse sollevati alla grandezza e sublimità di un concetto, cui in altra guisa forse non potevamo pervenire. Di tal maniera è la *Trasfigurazione* di Raffaello, in cui nel primo piano inferiore le figure dell'ossesso e dei discepoli in diverse attitudini ci guidano al gruppo superiore e più lontano dei tre apostoli, i quali sono beati da un raggio della gloria di Cristo splendente di maestà divina fra Mosè ed Elia.

Nella scultura poi, se il gruppo è composto di varie figure, una ricca e feconda immaginazione ben può suggerire bei partiti, armoniose masse, variati contrasti di rilievi e di scuri, di panneggiamento e di carnagione; ma la difficoltà del disporre e distribuire bene quivi è immensamente maggiore che non è nella pittura; imperocchè dovendosi con

poche figure dire molto, ed essendo mestieri aggrupparle in guisa che facciano buon effetto da tutte le parti in cui possono essere vedute, chi non ne sia pratico non può manco supporre le difficoltà incontrate e vinte. A farsi una giusta idea di ciò, l'esame dei capolavori antichi ed un'accurata meditazione su di essi è più proficua che non qualunque trattato.

Il bassorilievo di Alberto Thorwaldsen esprime il *Trionfo di Alessandro il Grande*, opera eseguita da lui colla massima celerità, e ripetuta per ben tre volte, è la più ricca e vasta composizione moderna in cui la ben intesa disposizione e distribuzione di centinaia di figure gareggia in eccellenza coll'espressione e collo spirito ond'è animato quel grandiosissimo lavoro.

DISPOSIZIONE e DISTRIBUZIONE (archit.). — La disposizione architettonica riguarda più specialmente le decorazioni, mentre la distribuzione è piuttosto relativa alla pianta ed agli alzati dell'edificio; perocchè *disporre* vuol dire *ordinare*, e *distribuire* (quantunque in qualche cosa si adoperi nello stesso senso) in architettura significa compartire la fabbrica in modo che le parti o i compartimenti rispondano il meglio possibile alla sua destinazione. Talvolta la distribuzione può ricevere varie disposizioni; cioè una data pianta, distribuita in certi compartimenti, può essere disposta in modi diversi, variando la relativa collocazione delle parti; invece che la disposizione, che è l'ordinamento delle parti stesse, si può bensì mutare, ma essendo soggetta alle leggi del gusto, si arrischia di peggiorarla volendola cangiare. La disposizione insomma nelle opere d'architettura dicesi buona o cattiva, retta o viziosa, a quel modo che si fa parlando della conformazione del corpo umano. Essa abbraccia tutte le parti dell'architettura e tutti i rapporti di un edificio, come quella che deve avere riguardo, tanto esternamente quanto nell'interno, a tutto ciò che esigono la situazione, l'esposizione, i bisogni, gli usi, il carattere, la comodità, i principii tecnici e le norme del gusto, dipendentemente dalla parte inventiva dell'arte.

La distribuzione è l'arte di dividere i locali formanti l'interno di un edificio. Essa dipende specialmente dal razioicinio e dal calcolo, ed è importantissima, poichè, essendo bene intesa, moltiplica, per così dire, lo spazio che occupa un fabbricato, ed aumenta le comodità di coloro che lo abitano. Ma di ciò non si potrebbero stabilire norme generali e sicure, perocchè le comodità sono dipendenti dalle costumanze e dagli usi locali; onde l'edificio che a Roma è considerato sapientemente distribuito, può non esserlo nello stesso grado a Londra o a Parigi.

In un luogo si amano serie di camere una in seguito all'altra; altrove si vogliono appartamenti e singole camere disgiunte e disimpegnate, ma che possano, volendolo, formare appartamento. In un paese si amano le sale ampie, alte e gli accessori grandiosi; in un altro si vogliono suddividere gli spazii con trammezzii per convertire una stanza sola in un piccolo appartamento. E quest'arte, consigliata a Parigi dalla grande popolazione e dal gran prezzo delle locazioni, è giunta colà alla massima

perfezione; la qual perfezione però sarebbe stimata in Italia una grettezza indegna di una casa civile.

Un'altra specie di distribuzione è quella che consiste nel calcolare così giudiziosamente le masse murali o l'ossatura della fabbrica, che colla minor cubatura di muri si ottenga l'equilibrio fra le parti che debbono resistere agli sforzi e quelle che producono le spinte e le pressioni. Quest'arte è molto delicata, e dipende massimamente da leggi meccaniche e dal calcolo. Ma siccome per alcune parti, come sarebbe per la spinta delle volte, gli autori non sono concordi, così fa d'uopo seguire le più ragionevoli teorie, senza trascurare le norme che si ricavano dalla pratica conoscenza dei materiali e dei luoghi, e dalla considerazione degli edifici già esistenti, e di genere simile a quello che si vuole stabilire.

I calcoli relativi alla distribuzione delle forze nei fabbricati dipendono da quelli: 1° della *Resistenza dei materiali* (V.); 2° *Stabilità dei piedritti o Punti d'appoggio* (V.); 3° dell'equilibrio fra tale stabilità e le spinte di ogni specie (V. *Spinta*).

DISPOTISMO o DESPOTISMO (polit.). — Governo assoluto di un capo nominato *Despota* (V.), il quale, astrattamente parlando, nell'illimitata pienezza de' suoi poteri, è padrone così delle vite come delle sostanze de' suoi sudditi. Nel fatto però questa terribile forma di governo non ha mai potuto e non potrà mai sussistere in tutto il suo rigore teorico. Il dispotismo ha dominio sulla metà del mondo: la Cina, il Giappone, la Persia, la Turchia, la Russia, la massima parte dell'Africa, ecc. sono tutte contrade soggette a governi dispotici. Gl'imperi del Messico e del Perù al tempo della scoperta dell'America avevano despoti per reggitori. Il dispotismo possiede ad un tempo la sovranità che promulga le leggi, il governo che le interpreta e le applica, e la forza pubblica che le fa eseguire o rispettare. Gli è il più semplice e il più attivo dei governi; con esso deliberazioni di consigli o di parlamenti, divisione di opinioni, dissensioni di ministri, di senatori, di deputati, tutto scompare. Il despota, possedendo esso solo la volontà e la forza, può tutto ciò che vuole. La sua parola è legge che comanda, e potere che costringe all'obbedienza. Ma se la volontà sta sempre nella testa del despota, la forza non è mai nelle sue mani, e tutta la scienza del dispotismo consiste nell'ordinare questa forza in modo che egli nulla, e il popolo tutto abbia a temere. L'arte sta nel signoreggiarla e nel renderla imponente e durevole. La sola forza ha fondato il dispotismo; essa sola può assoggettare una nazione intiera ai capricci di un solo uomo. Ma questa forza non esiste già nel despota stesso; essa forma nello Stato un corpo da sè; sottomessa al sovrano, superiore al popolo, essa sola risponde dell'obbedienza degli schiavi; essa sola li sottopone al giogo; il dey d'Algeri era strangolato tosto che diveniva il più debole. Ora, questa forza non può esistere nè nella giustizia delle leggi, opera odiosa e mutevole di una volontà arbitraria e capricciosa; nè nell'amore del popolo, che porta necessariamente con un orrore segreto un giogo oppressore; nè nell'esercito preposto alla difesa dello Stato, e che tratto dal popolo, ha comuni con esso i sentimenti. Essa vien posta ordinariamente in un corpo mili-

tare specialmente consacrato alla difesa del principe: pretoriani, strelizzi, giannizzeri, ecco chi compone la forza unica. Questo corpo speciale destinato a proteggere il dispotismo, ne è il zelante difensore, perchè non può possedere i suoi immensi privilegi se non sotto questa forma di governo. E perciò allorché lo czar Pietro volle mitigare il dispotismo russo, fu dapprima costretto a sterminare gli strelizzi, interessati a mantenerlo. Selim scontò colla sua vita il tentativo che Mahmud cominciò colla strage dei giannizzeri. I principi d'Europa lottarono tre secoli per liberarsi da quell'inceppamento della feudalità che gl'impediva di giungere a una monarchia più indipendente, perchè più temperata. Richelieu medesimo non potè salvare Luigi XIII dal giogo della Corte se non facendo scorrere sui patiboli il sangue dei cortigiani. Nel dispotismo il sovrano padrone è il primo schiavo. Il corpo nel quale risiede la forza assicura al principe l'obbedienza del popolo; ma il despota è senza guarentigia contro di lui; essi sono mutuamente nella condizione dello stato di natura. Egli è per mezzo di questo corpo e a suo profitto che si tiranneggia, ma esso non potrebbe mai venir tiranneggiato. Despota con lui, impotente contro di lui, è forza blandirlo incessantemente, tollerare la sua insolenza, saziare la sua cupidità. Il grido di un soldato, l'anatema di un sacerdote bastano per suscitare alla rivolta, e la vita del despota è in balia di tutti gli stromenti del suo dispotismo. Pertinace, obliando che doveva loro l'imperio e che regnava per essi soli, osò dire ai soldati del pretorio ch'egli sapeva sceglierli e non comprarli; e la sua morte fu la conseguenza di quelle generose parole. Ogni pagina degli annali di Bisanzio e di Mosca è macchiata del sangue di un sultano o di uno czar, e se se ne eccettuano Carlo I e Luigi XVI, tutti i re d'Europa che perirono di morte violenta soggiacquero alle insidie di coloro ch'erano a parte del potere e degli onori della monarchia. Tale è la sete di dominare, che i despoti, per comandare senza inceppamenti, si pongono sotto la tutela e il pugnale dei dispensatori della loro potenza, e che, per avere schiavi, abbandonano se stessi alla più vile e perigliosa schiavitù. I principi di qualche ingegno compresero benissimo che essi non avevano che le insegne di un potere, di cui i loro satelliti dividevansi gli onori e i profitti. Non è già l'amore del loro popolo, ma il pensiero della propria conservazione e dignità che astrinse Luigi XI, Pietro I Mahmud a cangiare la forma dei loro governi.

I tumulti, le rivoluzioni, sì frequenti nel dispotismo, non si operano mai a vantaggio della libertà. L'esistenza di quel corpo nel quale risiede la forza indica come avvenga che tanti despoti sono ammazzati senza che venga meno il dispotismo; si abbatte il despota perchè si soffre della sua avarizia o del suo orgoglio; si conserva il dispotismo perchè si profitta dei suoi eccessi.

Troppo orrido nella sua nudità nativa, il dispotismo ammette sempre qualche temperamento, altrimenti, come abbiamo detto, non sarebbe possibile. La religione, i costumi, il timore oppongono un freno ai voleri arbitrarii; l'allontanamento, l'oscurità, la miseria mettono al sicuro da' suoi capricci;

il terrore, che consiglia al despota di chiudersi nel suo palazzo, la sua stupidità, che lo allontana dall'esercizio del suo potere, e la sua elevazione al di sopra de' suoi sudditi, fanno sì ch'ei non conosca guari più che gli uffiziali del suo palazzo, o i depositarii del suo potere, e che i suoi furori possano soltanto cadere su coloro ch'erano stati inalzati dai suoi favori.

Questo genere di governo non può stabilirsi se non quando uno Stato è ancora nella debolezza e nell'imperizia dell'infanzia, o quando trovasi nella corruzione della vecchiezza. Esso interdice gelosamente il suo territorio agli stranieri, e i territorii stranieri a' suoi sudditi. A questo modo i popoli schiavi non hanno che il dispotismo per modello d'ogni governo possibile, e non possono far servire le loro rivoluzioni a una libertà che non conoscono. Non è contro la forma del governo che essi si sollevano, ma contro la crudeltà o l'avarizia del principe, il quale, rendendo più oppressivo il solito giogo, snatura, per così dire, e perverte il dispotismo.

Le immense relazioni commerciali dei due più liberi e possenti Stati marittimi d'Europa, l'Inghilterra e la Francia, servendo a maraviglia a diffondere in tutte le parti del mondo i lumi dell'incivilimento e la scienza politica, si può con fondamento predire che il dispotismo non avrà più lunga durata; perchè quando il popolo non è schiavo per essere caduto in una profonda corruzione, e la ragione finalmente rischiarata gli lascia travvedere i vantaggi dell'indipendenza, egli rivendica a mano armata i sacri diritti che riconosce dalla natura. Nella sua lotta colla tirannia la libertà si ravviva, si afforza e s'ingrandisce. La più bell'epoca della storia di un popolo è quella in cui questo inalza l'altare della libertà sulle rovine del trono del dispotismo.

Per ciò che riguarda la monarchia assoluta, da non confondersi col dispotismo, vedi **Monarchia**.

DISPUTA (*giurispr.*). — Atto con cui si agita una questione od una lite; e dicesi specialmente delle difese che fanno gli avvocati in tribunale.

DISPUTARE IL VENTO (*marin.*). — Cercar di togliere ad un avversario il vantaggio del vento, manovrando in modo da metterglisi sopravvento.

DISRAELI Isacco (*biogr.*). — Celebre letterato inglese, era il figlio unico di Beniamino Disraeli, mercante veneziano, il quale aveva posto stanza, nel 1748, in Inghilterra, e discendeva da una di quelle famiglie ebraiche che, espulse sullo scorcio del secolo *xv* dall'Inquisizione della Spagna, eransi ricoverate sotto la protezione della tollerante Repubblica di Venezia. Nato nel 1766, Isacco ricevette la sua prima educazione nella scuola d'Enfield, fu inviato dipoi in Amsterdam e a Leida, ove studiò i classici e le lingue moderne, e trasferissi, nel 1786, in Francia, studiandone addentro la lingua e la letteratura. Rimpatriatosi, scrisse alcune poesie pel *Gentleman's Magazine*, e pubblicò nel 1791 una *Defence of Poetry*, ch'egli sopprime dipoi. Disimpacciato dagli affari commerciali, e possessore di un largo avere, ei potè consecrare liberamente la lunga sua vita alla letteratura, o più veramente all'istoria letteraria, nella quale procacciòsi fama europea. Il primo volume delle sue

celebri *Curiosities of Literature* venne in luce nel 1791, il secondo alcuni anni dopo, ed il terzo nel 1817. A quest'opera rappiccansi le *Literary Miscellanies*, le *Quarrels of Authors*, e le *Calamities of Authors*, ricche tutte di aneddoti e di svariata erudizione. Per molti anni aspettossi da lui una storia dell'inglese letteratura; ma egli rivolse principalmente la sua attenzione al tempo di Carlo I, e scrisse i suoi *Commentaries of the life and reign of Charles I*, i quali gli procacciarono all'Università d'Oxford il titolo onorifico di dottore in legge. In luogo dell'istoria letteraria dell'Inghilterra ei pubblicò però le *Amenities of Literature* (Londra 1841; 5ª ediz. 1851), compiute coll'ajuto di sua figlia, perocchè gli fosse venuta manco la vista nel 1839. Disraeli morì nel suo podere di Bradenham-House nella contea di Buckingham il 19 febbrajo 1848, e le sue opere compiute furono pubblicate con uno schizzo della sua vita da suo figlio Beniamino Disraeli, celebre romanziere e ministro attuale in Inghilterra inalzato al grado di Lord Beaconsfield.

DISSACO (*bot.*). V. *Dipsaco*.

DISSECAZIONE (*chir. e med. leg.*). V. *Dissezione*.

DISSECCANTE (*terap.*). — Epiteto dato da' chirurghi a quelle sostanze che si applicano esternamente per far cessare le secrezioni delle ulcere e favorirne il rimarginamento. Tali sono l'acqua di calce, la colofonia, la scorza di quercia, lo storace, la mirra, la cerussa, il minio, la tuzia, l'allume, la china-china, l'acqua vegeto-minerale di Goulard, ecc. Il loro uso però è assai limitato ai nostri giorni; imperocchè, se esiste ancora uno stato infiammatorio manifesto, la maggior parte di essi sono controindicati; in 'caso contrario la cauterizzazione è il miglior disseccante che si conosca (V. *Ulcera*).

DISSECCATIVI (*veter.*). — Medicamenti i quali, applicati sopra crepacce, ulcere o piaghe, ne assorbono l'umidità ed asciugano così la superficie della pelle che ricuoprono. Il pannolino asciutto, la filaccia fine, le terre argillose, la creta, gli ossi di seppia, la spugna e l'allume calcinati, le polveri vegetabili astringenti, quelle di china e di scorza di quercia, quelle di licopodio e di vescia soprattutto, producono particolarmente questo effetto. Si mettono ancora tra i disseccativi il litargirio, la cerussa, l'estratto di saturno, l'allume, il borace, e varii empiastri od unguenti di cui alcuna di queste sostanze fanno la base: tali sono gli empiastri di diapalma e di Norimberga. Egli è specialmente nei casi di piaghe o di ulcere di cattivo carattere, sparse di suppurazione saniosa, la cui cicatrizzazione si è fatta difficile per la grande quantità di sierosità che ne geme, che s'impiega con profitto questa classe di medicamenti.

DISSECCATOJO DELLE LANE (*tecn.*). — Paolo Havrez, professore di chimica industriale a Verviers, nella Memoria, inserita nella *Publication industrielle*, titolata: *Organisation du séchage des laines; plan d'un séchoir méthodique*, espone le condizioni necessarie all'essiccamento delle lane, e propone il mezzo di soddisfarle. Il professore Codazza, direttore del R. Museo industriale di Torino, ne dà compendiosa notizia ed aggiunge molte savie considerazioni che ne piace di qui riferire.

L'Havrez stringe le osservazioni a quei dissec-

catoi, nei quali restano le lane immobili, e si modifica nelle varie fasi d'essiccamento l'azione dell'aria e del calore. Avvertendo che la lana in fiocco dev'essere inumidita d'acqua e di olio per essere cardata, e che se troppo disseccasi nell'aria calda perde di sua morbidezza, propone che, asciugata innanzi tutto la lana con un *disseccatojo a forza centrifuga* fino a non contenere che il 28 % in peso di acqua, per non lasciarla troppo tempo nel disseccatojo, non si spinga l'essiccazione in questo che fino a che la lana non contenga che il 10 % in peso di umidità, proporzione che per la sua grande igrometricità la lana riprenderebbe ben presto se fosse estratta maggiormente secca dall'essiccatojo. Osserva inoltre che, mentre l'aria secca e fredda e l'aria calda umida nuociono poco alla lana, le nuoce invece l'aria secca riscaldata a più di 40°. Propone egli perciò che l'aria entri a non più di 10° nel disseccatojo e ne sortì a non più di 40°. A raggiungere tale scopo egli trova necessario che l'aria proveniente dal calorifero sia riscaldata in un piano inferiore, in comunicazione col disseccatojo, mediante tubi percorsi da vapore o da prodotti della combustione, e ciò per ovviare al raffreddamento che soffre nel produrre l'evaporazione. Ed è per questo che l'autore propone una forma di disseccatojo da lui detto *disseccatojo metodico*. Poche parole basteranno a farne comprendere la disposizione. Due camere A, B di essiccazione sono disposte l'una in prolungamento dell'altra. Sotto di esse corre un piano chiuso, separato pure in due parti *a*, *b* corrispondenti alle camere superiori, nei quali spazii sono disposti i tubi riscaldanti. L'aria passa dalle inferiori *a*, *b* alle corrispondenti camere A, B mediante aperture praticate nel suolo, e per l'alto di queste camere si scarica nel camino. Due grandi valvole *v*, V, composte ciascuna di una ventola girevole in un cilindro in cui sono praticate convenienti aperture, sono interposte l'una (*v*) fra' due spazii *a*, *b*, l'altra (V) fra le due camere A, B. Una terza valvola analoga (*u*) serve alla distribuzione del vapore o del fumo nei tubi riscaldanti. Chiarito, come sia qui in seguito, lo scopo di tali valvole, sarà facile il comprendere come debbano essere disposte le luci nei cilindri e come debbano nei diversi casi essere collocate le valvole. Supponiamo che si trovi la lana più umida nella camera A, e quella che ha già subito alquanto essiccazione nella B; le valvole dovranno essere disposte in guisa che il fluido riscaldante passi nei tubi contenuti nello spazio *a*, per progredire nei tubi contenuti nello spazio *b*, e di là essere evacuato. L'aria, spinta da un ventilatore ispirante, affluisce nello spazio *b*, si riscalda a contatto dei tubi, passa attraverso il suolo nella camera B, ove si carica di umidità, ripassa nello spazio *a*, ove, scaldandosi a contatto dei tubi maggiormente caldi, acquista l'attitudine a sciogliere nuova quantità di vapore e progredendo in B si carica di tutta l'umidità di cui è capace, per essere così evacuata nel camino. Compiuta l'essiccazione nella camera B e posta in essa una nuova carica, trovasi invece inoltrata l'essiccazione nella camera A; allora per il giuoco delle valvole *u*, *v*, V si rovescia la circolazione del fluido riscaldante e quella dell'aria. Perciò colla lana prossima all'es-

siccazione viene a contatto l'aria secca, ma meno calda, e colla lana meno secca viene a contatto l'aria più calda, ma già alquanto inumidita. È certo che per tal guisa le condizioni preaccennate sono convenientemente soddisfatte, e la proposta del signor Havrez merita molta considerazione. Giova però avvertire che questo non è l'unico modo con cui si possa risolvere il problema pratico nelle condizioni in cui fu posto dall'Havrez.

In una Memoria sui disseccatoi: *Considerazioni teoriche sugli essiccatoi a correnti d'aria, e considerazioni pratiche su quelli ad aria scaldata*, inserita nel *Politecnico* (gennaio e febbrajo 1866), si dimostrava il vantaggio economico dei disseccatoi in cui la circolazione dell'aria sia attivata per mezzo di camini di richiamo, rispetto a quelli in cui viene essa prodotta con dispendio di lavoro meccanico. Questo mezzo, sotto il riguardo economico non potrebbe essere suggerito che o quando si disponga di una forza esuberante per gli altri servizii, o quando siasi preventivato un disseccatojo sulla previsione di una certa intensità di produzione, e sia necessario di accelerarne l'azione per soddisfare alle esigenze di una produzione aumentata. In quella Memoria espose una disposizione di disseccatoi congiugati, in cui la circolazione d'aria si fa per solo richiamo di camino e che soddisfa alle condizioni di far passare l'aria che sorte da una camera in cui l'essiccazione è prossima al termine, in altra in cui essa cominci; di poter introdurre nella prima camera una mescolanza d'aria proveniente dal calorifero e di aria fresca, in tutte le proporzioni convenienti perchè l'aria affluente si tenga entro i limiti voluti di temperatura, e di invertire la circolazione facendo che l'aria arrivi dall'alto e si evacui dal basso, o reciprocamente. Stante poi la facilità con cui il vapore acqueo per peso specifico si eleva e si scioglie nella nuova aria affluente, è evidente che, immettendo l'aria dall'alto, questa ha già preso alquanto umidità prima di venire a contatto della materia da essiccare; umidità però che si era sciolta da essa e che perciò non è una perdita in relazione all'essiccazione. Nei corsi successivamente professati nella scuola fu introdotto un coefficiente pratico nelle formole, la cui determinazione conduce a poter abbassare fino ad un limite desiderato la temperatura dell'aria affluente. Tutte le volte adunque che il voler produrre la circolazione dell'aria per lavoro meccanico importi o l'acquisto di una forza di acqua e l'installazione apposita di un collettore idraulico, o l'installazione e il servizio di un generatore di vapore e di una macchina motrice, è fuori il dubbio che i disseccatoi in cui l'essiccazione si faccia per solo camino di richiamo sono economicamente più convenienti, e che colla disposizione proposta nella Memoria succitata, tenendo anche conto del modo di poter abbassare la temperatura dell'aria affluente fino ad un limite voluto, si possono soddisfare le condizioni accennate dall'Havrez.

Non richiameremo qui ciò che sta scritto in quella Memoria, credendo invece doveroso l'esporre come si possa ridurre ad un limite voluto la temperatura dell'aria affluente, aumentando il volume di essa.

Rappresentino $t, t_1, t_1 + \theta$ le temperature dell'aria

esterna, dell'aria che effluisce dall'essiccatojo e di quella che vi affluisce dal calorifero; P, p, P_1, p_1 i pesi di vapore e d'aria contenuti in un metro cubo di mescolanza alle temperature t, t_1 , assegnati dalle formole note sulle mescolanze d'aria e di vapore acqueo. A il peso d'acqua da evaporare ogni ora; V il volume d'aria necessario; w il peso di vapore che trae seco un metro cubo d'aria esterna sortendo dal disseccatore a t° ; C, C_1 i numeri di calore contenuto in un chilogramma di vapore a t° ed a t_1° dati dalla nota formola di Regnault; n un coefficiente numerico da determinare. Un metro cubo d'aria a t° contiene P di vapore, a t_1° diventa in volume $1 + \alpha(t_1 - t)$ e contiene $[1 + \alpha(t_1 - t)] P_1$ di vapore. Sarà perciò

$$w = P_1[1 + \alpha(t_1 - t)] - P \quad (1),$$

e perchè $\frac{A}{w}$ sarebbe il volume teorico d'aria esterna da introdurre nel disseccatojo per evaporare il peso A di acqua, si assumerà come volume pratico

$$V = \frac{nA}{w} \quad (2)$$

Per far fronte alle eventualità più sfavorevoli, si supponrà l'aria esterna satura, e quindi questo volume d'aria affluente conterrà un peso $V P$ di vapore ed un peso $V p$ di aria. Perciò l'aria esterna affluisce dal calorifero al disseccatojo con un numero di calorie rappresentato da

$$VP[C + 0,475(t_1 + \theta - t)] - 0,237Vp(t_1 + \theta),$$

essendo, come è noto, 0,475 le calorie di temperatura del vapore acqueo staccato dal suo liquido. L'aria effluente dall'essiccatojo trae seco un numero di calorie rappresentato da

$$VPC_1 + 0,237Vpt_1.$$

La differenza fra questi due numeri, ossia

$$VP(0,475\theta) + 0,170(t_1 - t) + 0,237Vp\theta \quad (3)$$

rappresenta il numero di calorie che devono ridurre il peso A di acqua a t° in vapore a t_1° ; per il qual fatto occorrono

$$A(C_1 - t) \quad (4)$$

calorie. Eguagliando fra loro le quantità (3), (4), introducendo per V il valore (2), e risolvendo l'equazione risultante rispetto ad n , si ha

$$n = \frac{(C_1 - t)w}{(0,475P + 0,237p)\theta + 0,170P_1(t_1 - t)} \quad (5).$$

con cui si determina il valore di V , purchè la temperatura dell'aria affluente non superi il limite θ . Siccome poi per il camino di richiamo si ha

$$V = NS\sqrt{H},$$

in cui S è la sezione media del camino, H l'altezza di esso ed N un numero che dipende dalle temperature t e t_1 e dalla forma e natura dei condotti e del camino, è chiaro che si può sempre disporre di S e di H per ottenere il passaggio del volume V di aria, nelle condizioni fissate, attraverso il disseccatojo. Per le condizioni proposte dall'Havrez si ha:

$$t = 10^\circ \quad t_1 = 40^\circ \quad \theta = 60;$$

e poichè

$$P(10^\circ) = 0,009; p(10^\circ) = 1,238; P(40^\circ) = 0,051,$$

sostituendo questi valori nelle (1), (5) e (2), si ha:

$$w = 0,048$$

$$n = 1,6$$

$$V = 33,3A.$$

Occorrono quindi 33 metri cubi ed un terzo d'aria esterna affluente, dopo il passaggio attraverso il calorifero, a 100° ed effluente a 40° per evaporare un chilogrammo d'acqua. Siccome però fu avvertito che in alcuni casi può essere conveniente, in altri necessario, l'uso dei ventilatori, e che in tali casi il disseccatojo proposto dall'Havrez è molto razionale, così in altro articolo proponiamo di discuterlo teoricamente, per poter arrivare a quelle determinazioni numeriche che valgono ad assicurarne l'effetto ed a commisurare i mezzi allo scopo.

DISSECCAZIONE (chim.). — La disseccazione è un'operazione col mezzo della quale si toglie ai corpi solidi o liquidi l'acqua d'interposizione che contengono. Non si creda che il disseccare una sostanza sia sempre tanto agevole, essendovi dei casi nei quali o l'acqua rimane unita con forza, nè si può espellere compiutamente se non a fatica, ovvero per riuscire all'essiccazione fa d'uopo di operare in condizioni da cui si può temere non si alteri o scompaia la sostanza da disseccare.

La disseccazione si ottiene in più modi, a norma dei bisogni: 1° coll'ajuto del calore; 2° della ventilazione accelerata; 3° del vuoto pneumatico mantenuto costantemente; 4° di sostanze avide dell'umidità messe entro spazio congiunte colla materia da disseccare, e talvolta mescolate colla medesima.

La disseccazione coll'ajuto del calore è il modo più comune e più spicciativo di disseccare. Ma fa d'uopo essere certi che il calore non apporti alterazione nella materia che si dissecca, e per ciò si restringe ad indurre l'acqua interposta soltanto a svaporare. Si può portare il grado del calore fino a raggiungere il rovente, oppure limitarlo ai 100 centigradi, od anche tenerlo più basso; se debbasi procedere nell'una o nell'altra maniera, solo può essere indicato dalla cognizione della natura e delle proprietà della materia che si secca.

Quando si secca una materia devesi tener conto se vogliasi conseguire anidra, cioè privata di qualsivoglia qualità d'acqua contenuta, sia di combinazione, sia d'interposizione; e posto che si debba togliere la seconda e non altro, si provvederà a che il calore, mentre basta ad accelerarne la vaporazione, non induca la prima contemporaneamente a svolgersi di combinazione. A quest'oggetto si osserverà con iscrupolo che la temperatura a cui si scalda sia sempre di qualche grado al di sotto del punto in cui si sprigionerebbe l'acqua combinata. Ma per sapere dappoi se tutta l'acqua interposta fu levata, si avrà una piccola stufa di rame, fatta a guisa di cassetta a doppie pareti, con uno spazio interposto tra parete e parete, nel quale si versa olio, o si fa circolare dell'aria. Si chiude la cassetta con uscio avente un vetro, si fa scendere un termometro, per un collo apposito, nel vano della cameretta, e si colloca una lampada a spirito, di fiamma costante e sempre uguale, sotto la cassetta, in modo che, raggiuntosi il grado di 100, o meno, o più, non possa la fiamma fornire calorico in più del neces-

sario a sostenerlo immutato. La lampada scalda o l'olio o l'aria interposta nella doppia parete, e così la sostanza, messa nella parte più interna del vano, non ha da sopportare l'azione diretta del fuoco riscaldante.

Si riconosce essere la disseccazione al termine voluto, da ciò che, pesando la sostanza due o tre volte, a giusti intervalli di tempo, si vede non diminuire di peso.

Per la ventilazione si seccano le sostanze allorchè si espongono all'aria semplicemente in luogo ventilato, o donde passi rapida una corrente d'aria. Per esempio, se trattasi di poca materia, si ponga dinanzi alla fessura di una finestra quasi chiusa, e per cui passi di continuo l'aria che si muta dalla stanza all'esterno. La disseccazione si effettuerà in breve.

Il vuoto pneumatico si usa in tutti quei casi nei quali non si potrebbe tranquillamente esporre la sostanza da seccare al fuoco, senza timore che si guastasse, o non perdesse l'acqua di combinazione insieme a quella d'interposizione. Si adopera a tale effetto la macchina pneumatica, sul piatto della quale si capovolge una campana, sotto la quale si colloca la sostanza. Si eseguisce il vuoto, e si ripete tante volte quante ne occorra acciò si veggia che il manometro non denota più tensione di vapore sviluppatosi. In compagnia della sostanza, in vaso vicino, si mette di frequente o calce viva, o potassa caustica in pezzi, o acido solforico monidrato, o cloruro di calcio fuso. Queste materie, avide come sono dell'umidità, condensano il vapore acqueo di mano in mano che si separa dalla sostanza da disseccare, sollecitano la disseccazione, e fanno risparmiare l'avvertenza di ripetere il vuoto.

Non tutti i corpi sostengono il vuoto senza alterazione. Quando sappiasi o si dubiti che ciò sia, si procede alla disseccazione per mezzo soltanto delle materie avide di umidità, nel modo che stiamo per dire. Si prende un mattone grande, e vi si fa scavare un fossatello circolare di un centimetro e mezzo a due di profondità, nel quale si adagia una campana di vetro. Sotto di questa si mettono in vasi separati la sostanza da disseccare e la materia disseccante; si versa mercurio nel fossatello; la campana rimane chiusa ermeticamente; e nell'interno frattanto la materia disseccante assorbe il vapore acqueo e rende secco lo spazio racchiuso dalla campana, per cui la sostanza da disseccare, trovandosi in ambiente privo assolutamente d'umido, perde dell'acqua interposta, che restituisce in vapore; questo essendo tosto assorbito, la sostanza ne perde altro, e così fino alla sua perfetta essiccazione.

Quando il corpo da seccare è un liquido, si può scaldare, esporlo nel vuoto, od in compagnia di materie disseccanti, purchè non sia volatile; ma poichè è raro che si abbiano liquidi fissi, si ricorre all'espedito di mescolare e dibattere nel liquido qualche materia disseccante solida, che lo privi dell'umido senza reagire con esso chimicamente, nè sciogliersi punto per punto. Il cloruro di calcio fuso, la potassa secca, il carbonato di potassa, il solfato di rame anidro, sono le materie disseccanti adoperate di consueto a questo scopo.

DISSECCAZIONE (econ. rur.). — È una sottrazione

dell'umidità contenuta nelle sostanze vegetabili od animali che vogliansi conservare. Più modi sono usati per questo: l'esposizione al sole o ad una corrente d'aria, la temperatura più alta dell'atmosfera procurata da una stufa o da un forno. La scelta dipende dalle circostanze o dalla natura delle cose che si vogliono disseccare. Se trattasi di sostanza animale, bisogna sottoporla più volte al calore del forno quando se n'è ritirato il pane, o di una stufa riscaldata da 36° a 40° centigradi. Se saranno frutta polpose, come prugne, fichi, ecc., vogliansi disseccare in ugual modo, comprimendole alquanto ogni volta che si rimettono in forno o nella stufa.

Le diverse parti delle piante richiegono diversi gradi di calore per disseccarsi. Quando non giova conservare il colore dei vegetali, è indifferente il farli seccare al sole in luogo chiuso; ma se vuolsi conservare il colore dei fiori e delle foglie, bisogna farli seccare all'oscuro. Se sono piante aromatiche, si distendono sopra setacci o graticci, e pongonsi in una stufa ad una temperatura di 15° a 25° al più.

I grani e i frutti oleosi, come le mandorle, le noci, le nocciuole, le castagne, ecc., vogliansi seccare al sole in granai, sopra alti pavimenti o solai, nè mai in terra; e in questi granai bisogna stabilire una corrente d'aria.

I cereali, come l'orzo e il frumento, vanno smossi spesso, e giova tramutarli di luogo nei granai. Si possono seccare in grandi stufe riscaldate da 25° a 30°, e si potranno poi conservare per più anni senza che si guastino. — Le radici polpose e succulente conosciute, le carote, le pastinache, le barbabietole, debbono farsi in pezzi, infilarle, e sospenderle a modo di ghirlande in una stufa a 23°.

DISSEMINAZIONE (*Disseminatio*) (*bot.*). — Giunti i frutti a perfetta maturità, si aprono per mandar fuori i semi, ovvero si distaccano dalla pianta senza aprirsi, e portano seco i semi che internamente rinchiudono. Questa funzione, detta *disseminazione*, è analoga al parto degli animali, o piuttosto i vegetali sotto questo rispetto si possono paragonare agli animali ovipari; e la stagione in cui questi depongono le uova corrisponde propriamente all'epoca in cui i semi si separano dalla pianta. Oltracciò l'embrione vegetale, siccome quello degli animali suddetti, non si separa mai dalla pianta madre senza essere avviluppato nelle proprie membrane, ed è sovente provveduto di un ammasso di sostanza nutritizia (albume) che fa parte del seme e lo alimenta ne' primi periodi di vita.

Era necessario che i semi giunti a perfetta maturanza si distaccassero dalla pianta, giungessero a contatto della terra, e largamente si spargessero alla superficie di essa; e per raggiungere questo scopo la natura ha posto in opera gli artifizii più ingegnosi e più sorprendenti. Infatti veggiamo che gli uni maturano all'aria libera, gli altri hanno bisogno di nascondersi nella terra; questi sono lanciati a considerevole distanza mediante l'elasticità delle valve del pericarpio e la violenza con cui si aprono; quelli sono provveduti di un ciuffo di peli o di un'ala membranacea sottilissima per cui si lasciano trasportare in balia dei venti, oppure si attaccano alle vesti dell'uomo, al pelo degli animali

per mezzo di uncini minutissimi e di un umore viscoso di cui sono coperti alla superficie, ecc. Inoltre le acque correnti, gli uccelli che divorano la polpa di certi frutti e li trasportano da un luogo all'altro, oppure li trangugiano intieri, e ne rigettano poscia colle feci i granelli intatti, gl'insetti, i ghiri, i topi, gli scojattoli che ne fanno provvigioni in grande per l'inverno, ecc., sono pure altrettanti mezzi di cui la natura seppe valersi per diffondere i semi a distanze talvolta incredibili. Ma poichè i principali sono inerenti alla conformazione particolare del frutto e del seme, per non ripetere in più luoghi le stesse cose, rimandiamo il lettore alle voci **Frutto** e **Seme**.

DISSENTERIA (*patol.*). V. *Dissenteria*.

DISSENZIENTI (*stor. eccl.*). V. *Dissidenti*.

DISSEPELLIMENTO (*polis. med. e med. leg.*). —

Estrazione dei cadaveri dalla loro sepoltura. Le leggi volendo prevenire l'arbitrario dissotterramento che possa essere consigliato da malignità, da disprezzo, da fanatismo o da superstizione, minacciano di gravi pene l'autore di tale reato. Così il Codice penale italiano si esprime in questa maniera all'articolo 519; « Sarà punito colla relegazione, o col carcere, o con multa estensibile sino a lire cinquecento, secondo la maggiore o minore gravezza dei casi, chiunque si sarà reso colpevole d'insulti fatti a cadaveri, di violazioni di tombe o di sepolcri ». Tuttavia il dissotterramento può essere comandato dalle leggi di igiene pubblica che esigano il trasporto dei cadaveri in altra sepoltura più remota o più adattata; oppure dalla necessità di scoprire un delitto che si voleva tener nascosto. Mentre noi rimandiamo i nostri lettori alla parola **Sepoltura** per conoscere le varie condizioni che possono esigere la rimozione dei cadaveri da un sito all'altro, e che si richiegono per salubrità pubblica nella scelta dei siti destinati a cimitero, ed all'articolo **Putrefazione**, ove si terrà parola delle mutazioni che può soffrire il cadavere nella sepoltura e fuori di essa, mutazioni necessarie a sapersi dal medico legale che deve istituire un esame giuridico, ci faremo qui a discorrere brevemente delle precauzioni da prendersi per il dissepellimento di uno o più cadaveri.

Moltissime sono le osservazioni riferite da Ramazzini, Vicq-d'Azyr, Haller, Raulin, Haguenot, Navier, Malouin, Muret, Rozier, Cotte, ecc. di danni gravissimi ed anche di morti repentine cagionate dalla scopertura dei sepolcri e dall'esumazione imprudentemente fatta dei cadaveri a segno tale che Foderé dice non potersi costringere le persone dell'arte all'esame dei cadaveri nei quali la putrefazione sia inoltrata, perchè questo è altrettanto inutile quanto può essere pernicioso a chi lo istituisce. Siccome però le recenti scoperte dimostrano che questo esame può talvolta essere utile a scoprire la verità, e siccome mediante alcune precauzioni esso si può istituire senza pericolo, essendo, al dire di Orfila, stati esagerati tali danni, così parleremo in primo luogo delle precauzioni da prendersi qualora si debbano evacuare cimiteri o sepolture pubbliche, e di quelle che bastano ove si richiegga il dissepellimento, o, come lo chiamano i legisti, l'*esumazione* legale di un cadavere.

Evacuazione di cimiteri e sepolture. — Siccome

questa operazione può essere unicamente richiesta dalla necessità di allontanare il fomite miasmatico dall'abitato, così dovrassi attendere per eseguirla che la stagione fredda sia principata, e dovrassi sospendere ove la temperatura dell'aria atmosferica venga ad inalzarsi. S'impiegheranno all'uopo tanti

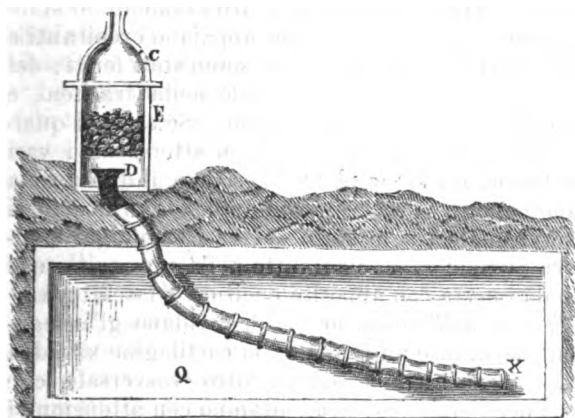
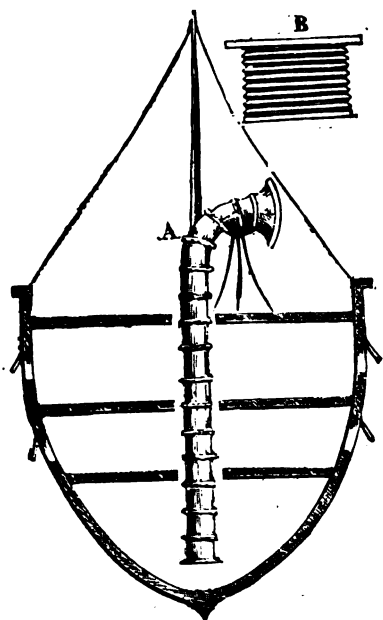


Fig. 2132. — Manica conduttrice d'aria.

A. Manica conduttrice, la cui apertura è volta verso il vento che spira. — B. Stessa manica piegata, di maggior dimensione. — C. Apertura per la quale si getta il carbone. — D. Tubo in latta che riceve la manica conduttrice d'aria, e serve a portare l'aria del sepolcro nel focolare. — E. Focolare ove si accende il carbone. — Q. Sepolcro. — X. Manica conduttrice.

operai che bastino affinché i lavori possano essere terminati nel più breve tempo possibile, e questi operai dovranno poter alternare fra di essi le ore del lavoro affinché non vengano a soffrirne; i loro abiti saranno deposti appena terminato il lavoro, e si lasceranno per ventiquattr'ore esposti all'aria prima di essere nuovamente indossati. Gli operai che discenderanno nei sotterranei che servono di sepoltura, o che saranno destinati a rimuovere la pietra sepolcrale, dovranno tenere in bocca ed acco-

stare alle narici spugne impregnate di aceto allungato, ed essere prima confortati con una dose moderata di vino, evitando però di ubbriacarsi. Essi dovranno tenersi lontani il più che potranno dalla bocca del sepolcro, non incurvandosi troppo innanzi verso di essa, e servendosi per il lavoro di strumenti a lungo manico. Si bagnerà inoltre il terreno con una soluzione di cloruro di calce, e si scoprirà il cimitero poco per volta, lasciando la terra per qualche tempo al contatto dell'aria prima di continuare gli scavi. Si procurerà di trasportare con cautela le bare intatte, e quelle già sdruscite si bagneranno con una soluzione di cloruro di calce, si avvolgeranno con tela impregnata di acqua ed aceto, e si riporranno i cadaveri non ancora affatto putrefatti entro casse impeciate. Si arderanno sopra una grata le bare guaste, e le ossa miste colla terra si trasporteranno senza separare questa da quelle col crivellamento. I sotterranei ove stanno chiusi i cadaveri si apriranno prima, e si lasceranno per qualche tempo scoperti, nè vi si entrerà prima di avervi introdotto un lume acceso, e qualora questo si spenga, si rinnoverà l'aria entro di essi col mezzo del fuoco. A questo fine Orfila propone la *manica conduttrice d'aria*, la quale consiste in un sacco di tela tenuto aperto da diversi cerchi di latta, di cui s'introduce un'estremità nel sepolcro, mentre l'altra sbocca nel focolare ove porrassi carbone acceso. La combustione di questo provoca l'aspirazione dell'aria, onde in breve tempo questa rinnovasi intieramente, ove si abbia la precauzione di praticare ai lati del sotterraneo un'altra apertura per cui l'aria vi si possa introdurre.

Qualora si tratti nel disseppellimento di un solo cadavere per motivi legali, si procederà colla stessa cautela; si eseguirà l'operazione allo spuntare del giorno, e si adopererà pure il cloruro di calce per disinfettare; ma colla massima precauzione, a fine di non alterare maggiormente quei tessuti che debbono essere oggetto di esame. Appena estratto il cadavere, si procederà alle ricerche necessarie affinché questo non si guasti intieramente, siccome accade in breve tempo specialmente nella state.

DISSEPIIMENTI (bot.). V. Trammezzi.

DISSERTAZIONE (letter.). — È un discorso o una scrittura intorno ad un argomento qualunque, in cui si ammette una certa abbondanza di parole, purché i ragionamenti che vi si espongono siano assoggettati alla necessaria esattezza logica. Essa aggirasi per lo più sopra un solo o sopra vari punti di una data quistione, che prende ad esaminare sotto alcuni dei suoi aspetti generali o particolari: in ciò appunto differenziandosi dal trattato, il quale deve comprendere tutte le parti della materia sottoposta ad esame, senza escluderne veruna. Così una dissertazione sopra la poesia la considererà soltanto in alcune parti che la compongono, quali sarebbero, per esempio, l'invenzione, la composizione, ecc.; mentre un intiero trattato di poesia comprenderà tutto ciò che riguarda quest'arte. Ove poi si prenda ad illustrare un argomento con tante dissertazioni quante sono le sue parti principali; ove ciascuna di queste dissertazioni abbia un'estensione proporzionata all'oggetto particolare che prende di mira, ed ove siano

esse disposte in modo che mostrino evidentemente un'ordinata e regolare concatenazione fra loro, ne risulterà allora un trattato che potrà dirsi compiuto.

Semplice, chiaro ed animato da un calore temperato, senza però che apparisca grandiloquo, dev'essere lo stile della dissertazione; suo scopo è stabilire conclusioni logiche intorno al soggetto controverso.

È la dissertazione verbosa di sua natura, e di rado va esente da pedanteria, compiacendosi per lo più l'autore di essa di far pompa di tutto il suo sapere, anche a rischio di generar noia nell'animo dei lettori. Questi però possono evitarla col chiudere il libro; ma il contrario accade stando in conversazione, dove spesso la civiltà vuole che si sopporti il peso di dissertazioni a voce, lunghe, verbose, stentate e monotone.

DISSEZIONE (chir. e med. leg.). — Sezione metodica di un cadavere tanto allo scopo di studiare la struttura del corpo umano, quanto per riconoscere le lesioni che in esso si trovano. Rimandando ai trattati di anatomia chirurgica o topografica i lettori che bramassero imparare il modo di disseccare i cadaveri pel solo studio anatomico, discorreremo qui brevemente della maniera con cui il medico legale proceder deve all'apertura di un cadavere, qualora si tratti di sospetto o di accusa di morte violenta. Alla parola **Cadavere** (V.) già si è fatto cenno delle precauzioni da usarsi prima di passare a questo esame; ora ci estenderemo alquanto sulle sue particolarità. In primo luogo, indicata la dimensione del cadavere, il perito dovrà osservare minutamente lo stato in cui esso si trova riguardo al progresso della *putrefazione*. Quindi noterà le lividure, le suggellazioni, i tumori, le infiammazioni, le gangrene, le lacerazioni, i tagli, le punture, gli slogamenti, le fratture, le mutilazioni, ecc., che apparir possono sulla superficie esterna. Osserverà se esca sangue o marcia da qualcheduna delle cavità che all'esterno si aprono. Se havvi qualche ferita, ne descriverà la forma; e qualora si abbia lo strumento feritore, lo paragonerà con quella per rilevare la corrispondenza che esiste fra l'uno e l'altra. Se vi sono più ferite, noterà il numero ed esplorerà la loro profondità col dito, se si può, oppure con una tenta. Indicherà se le ferite siano infiammate o se tramandino sangue o marcia; ed estratti i corpi estranei che in esse trovare si possono, li metterà a parte, e passerà in seguito all'apertura del cadavere dopo di averlo lavato e di averne rasi i capelli. Qualora appariscano segni di lesione esterna, sarà meglio incominciare la sezione da quella parte, altrimenti riesce indifferente il principiare da questa o da quella; ma per minor incomodo aprirà prima il capo, quindi il petto, poscia l'addomine. La sezione delle estremità si eseguisce soltanto quando sianvi segni di violenza esterna. Il sangue che uscirà si dovrà raccogliere con spugne, e soprattutto non si dovrà confondere il sangue che esce in seguito al taglio dello scalpello con quello che trapela dalle ferite.

Sezione del capo. — Rasi, come dicemmo, i capelli, si faccia un taglio dalla radice del naso alla nuca, quindi un altro trasversalmente da un orecchio all'altro per tutta la profondità degl'integumenti.

Si stacchino questi collo scalpello, e si rovescino, principiando dagli angoli. Coll'ajuto della spatola si stacchi quindi la *cuffia aponeurotica* ed il pericranio, denudando così affatto il cranio. Si osservi se esistono in esso fratture, depressioni od altre lesioni. Si tagli colla sega il cranio per metà, cominciando dall'osso frontale poco sopra i margini delle orbite, passando quindi ai due parietali, e finalmente all'occipitale, verso il fine della commessura sagittale, guardandosi però dal lacerare le membrane e dall'offendere il cranio, e tagliando col coltello le reliquie delle ossa non segate. Poscia, mediante una leva, si stacchi il calvario e si ponga da parte. Esaminate quindi con attenzione le membrane del cervello e questo viscere stesso in tutta la sua estensione, e notata con esattezza qualunque cosa si verrà a trovare, si riponga il tutto al suo sito, si ricopra col calvario, e si riuniscano nuovamente gl'integumenti mediante cucitura.

Sezione del petto. — Divisi e staccati gl'integumenti ed i muscoli pettorali, si tagliano le cartilagini colle quali le coste si connettono allo sterno, ed esse vengono rovesciate; le clavicole sono pure con cautela staccate dallo sterno e rovesciate, badandosi a non offendere i vasi sottoclaveari. Alzato poi e rovesciato lo sterno, si osserva se vi sia spandimento di siero o di sangue nella cavità del petto, e se ve n'ha, si succhia con una spugna per calcolarne la quantità; tagliato quindi il pericardio, si esaminino con attenzione il cuore ed i suoi vasi, aprendone le cavità; si osserverà attentamente lo stato dei polmoni, e nel caso che appaiano crepitanti e vuoti d'aria, si sospetterà che siano stati feriti; del che è facile accertarsi soffiando nella trachea, e notando se l'aria ne esce e d'onde. Se saravvi qualche ferita viscerale, si notino con attenzione i vasi che furono recisi; la pleura, l'esofago, il diaframma siano oggetto di un esame minuto, e soprattutto si osservi quale sia lo stato dei vasi sanguigni maggiori. Si riponga poscia il tutto nella sua cavità, e si chiuda questa con apposita cucitura e fasciatura.

Sezione dell'addomine. — Si dividano gl'integumenti mediante un taglio dalla cartilagine xifoidea dello sterno al pube, ed un altro trasversale che passi per l'ombelico; si allontanino con attenzione i muscoli, osservando se sono per sorte feriti. Si osservi se i visceri occupano la loro sede propria. Si notino attentamente le lesioni che essi presentano per poter distinguere se siano effetto di commozione o di altre cause violente, oppure di qualche malattia.

Non si lasci nulla da esaminare. Lo stato di pienezza o di vacuità del ventricolo e degl'intestini, la loro contrazione, il sangue, il siero, la sanie, la bile, il chilo, l'orina, gli alimenti, le fecce siano oggetto di un'accurata inquisizione. Si noti se gli intestini siano feriti; se contengono vermi; ed il fegato, la milza, il pancreate, i reni, la vescica siano pure esaminati attentamente e minutamente. Ciò fatto, si riponga il tutto, e si chiuda come sopra la cavità.

Sezione del collo. — In questa parte le lesioni delle carotidi, della giugolare, dell'esofago, della trachea, dei nervi ricorrenti debbono soprattutto essere osservate. Nè si deve omettere l'esame

della colonna vertebrale per vedere specialmente se avvi lussazione o frattura di qualche vertebra, lacerazione o compressione del midollo stesso, effusione di sangue, siero o sanie nella sua cavità. Soprattutto poi non si trascuri nei casi di ferite di notare le menome loro particolarità a fine di potere stabilire se si debba o no attribuire a qualche una di esse la morte dell'infermo. Nei casi in cui siavi sospetto di avvelenamento, si dovrà prima di tutto legare l'esofago e l'intestino retto, ed esporre tutto il canale alimentare senza aprirlo; rinchiuderassi poscia in un vaso di vetro, con turare questo vaso con doppia pergamena, e con munire il tutto di suggello in presenza di chi è deputato a presiedere alla sezione, affinchè sia commesso all'esame ed all'analisi del chimico perito. Si chiuderà in altro vaso porzione del sangue raccolto, ed in altro la vescica urinaria, facendo risultare di tutto nel processo verbale. Il perito deputato di un cadavere deve a ciò attendere colla massima attenzione e non dimenticare la menoma circostanza, perchè, oltre al poter essere tacciato di negligenza o d'ignoranza, dalla sua operazione può dipendere la sorte di un accusato.

DISSIDENTI (*stor. eccl.*). — Si dà generalmente questo nome alle persone le cui credenze sono diverse da quelle che sono professate dalla Chiesa nazionale di un paese, ma più particolarmente si usa per designare con esso in modo speciale le diverse sette religiose che dissentono dalla Chiesa anglicana, sia su punti di dogma, sia in materia di disciplina. Il loro nome inglese è *dissenters* (dissentienti), ma si dicono pur anche *non-conformisti*.

I primi dissidenti apparvero sotto il regno d'Elisabetta, e una grande austerità di principii feceli tosto denominare **Puritani** (V.). Fra essi si distinsero soprattutto Brown, capo della setta dei *brownisti*, Harrison, Hooper, ecc. Fin dalla loro origine essi furono accolti con violente persecuzioni dai loro confratelli anglicani, il che non fece altro che aumentarne il numero e l'influenza, a segno che sotto Carlo I, padroni del Parlamento, stabilirono il presbiterianismo in Inghilterra. Ma presto di mezzo a loro (verso il 1644) uscirono gl'*indipendenti*, i quali, animati da una ripugnanza ancora maggiore per ogni stabilimento ecclesiastico ed ogni tirannia politica, spinsero le cose più oltre che i loro antichi alleati, e trionfarono sotto la repubblica e sotto il protettorato di Cromwell (1649-59). Sotto Carlo II cominciò una novella èra di persecuzione pei dissidenti. Quel principe, la cui tolleranza era a buon diritto sospetta al Parlamento, videsi costretto dal partito popolare e dal clero anglicano a pubblicare, nel 1662, nell'anniversario della strage di san Bartolomeo, quel famoso *atto d'uniformità*, il quale esigeva da tutti gli ecclesiastici una consacrazione episcopale e un assentimento solenne agli articoli della liturgia anglicana. Due mila pastori presbiteriani e indipendenti rinunziarono tosto alle loro cariche, dando così un esempio memorabile di disinteresse, e privando la Chiesa nazionale di quelli fra i suoi membri che più l'onoravano col loro sapere. Allora non ebbero più tregua dalle persecuzioni; e si narra che un gran numero di dissidenti perissero in prigione sotto quel regno. Giacomo II

li protesse per poter comprendere sotto la medesima indulgenza i cattolici che favoriva. Guglielmo e Maria (1689) rendettero loro con un *atto di tolleranza* i privilegi di cittadini; e finalmente la revoca del *test act* (1817 e 1828), così chiamato per essere una specie di crogiuolo o prova (*test*) delle opinioni, finì per abolire un giuramento particolare cui andavano soggetti tutti i dissidenti prima di poter esercitare pubbliche funzioni. Tuttavia v'hanno ancora alcune restrizioni ed alcuni obblighi che su di essi pesano, e che mal consuonano con lo spirito di tolleranza che regna nel paese. Così, per esempio, come i cattolici, debbono contribuire al pagamento di quelle tasse che riguardano la Chiesa (*Church rates*), onde concorrono a mantenere uno stabilimento ecclesiastico dal quale sono separati; così le Università di Oxford e di Cambridge sono loro indirettamente chiuse, poichè per esservi ammesso conviene prestare un giuramento riprovato dai loro principii.

Si può dire che la causa dei dissidenti fu sempre in Inghilterra collegata con quella della libertà civile e politica, come gl'interessi del clero anglicano furono sempre connessi con quelli dell'aristocrazia e del potere arbitrario. Hume, la cui testimonianza non è certamente sospetta in questa materia, confessa che i puritani furono i salvatori dei diritti della nazione, e che si mostrarono costantemente gli avvocati delle idee liberali e tolleranti.

I dissidenti dividonsi in parecchie denominazioni: oltre gli *indipendenti* e i *presbiteriani*, i quali seguono le forme calvinistiche della Chiesa scozzese, si comprendono sotto questo nome i *Battisti*, gli *Unitarii* o *Sociniani*, i *Quaccheri*, che fra loro chiamansi *Amici*, i *Metodisti*, i *Metodisti Wesleiani* ed altre sette minori, cui gli Anglicani aggiungono i *Cattolici*, più dei quali niuno al certo dissente dalla Chiesa stabilita. Tutto ciò forma la metà all'incirca della popolazione dell'Inghilterra (non parlandosi qui nè dell'Irlanda nè della Scozia). Calcoli statistici del 1829 contenevano 7904 congregazioni di dissidenti nell'Inghilterra e nel paese di Galles, delle quali 2827 erano di Wesleiani, 1663 d'Indipendenti, 1804 di altri Metodisti, 1047 di Battisti, 396 di Quaccheri, 389 di Cattolici, 258 di Presbiteriani, e 241 di varie denominazioni secondarie. Gli Unitarii trovansi ripartiti fra gl'Indipendenti e i Presbiteriani. Il mantenimento annuo degli edifici consacrati al culto e dei pastori di queste diverse congregazioni è stimato a mezzo milione di lire sterline, cioè a più di dodici milioni e mezzo delle nostre lire. I dissidenti protestanti sono in generale d'accordo sul gran principio della separazione della Chiesa e dello Stato, riguardando l'alleanza del temporale e dello spirituale come opposta allo spirito del cristianesimo, e chiedendo che ogni denominazione religiosa contribuisca sola e volontariamente al mantenimento del culto che preferisce. Si può affermare che questo principio diviene ogni giorno più popolare in Inghilterra e che il numero degli stessi dissidenti va aumentando.

La storia dei dissidenti è stata scritta da Bogue e Bennet (Londra 1808-1812, 4 vol. in-8°, ed una seconda edizione migliorata d'assai ne venne alla luce nel 1833, in 5 grossi volumi in-8°).

Dissidenti della Polonia. — I Polacchi hanno dato il nome di dissidenti a tutti quelli fra i loro concittadini, i quali, non professando la religione cattolica, avevano tuttavia ottenuto che il loro culto fosse pubblicamente tollerato, come i protestanti delle due comunioni, i Greci e gli Armeni, gli Anabattisti, i Sociniani, non compresi i Quaccheri, i quali nè venivano sotto questa denominazione, nè godevano degli stessi diritti. La riforma penetrò in Polonia ai tempi stessi di Lutero; e sotto il regno di Sigismondo Augusto (1548-72) si sparse con tale rapidità, che una gran parte del popolo, la metà del Senato, e più della metà dei nobili abbracciarono le nuove opinioni. Il trattato di Sandomir del 1570 riunì i protestanti, i riformati e i Fratelli Boemi in una sola Chiesa, i cui membri, i quali aspiravano ad un medesimo scopo in politica, ottennero nel 1573 con la pace giurata dal re (*pax dissidentium*) gli stessi diritti civili dei cattolici. Ma si commise il grande errore di non fissare le future relazioni fra le Chiese, cosa che fu cagione di lunghe e sanguinose dissensioni. Si tolsero a poco a poco ai dissidenti i diritti che erano loro stati confermati in varie occasioni; e ciò accadde soprattutto nel 1717 e nel 1718, sotto Augusto II, tempo in cui furono spogliati del diritto di suffragio alla Dieta. Essi perdettero ancora altri vantaggi nel 1733, sotto Augusto III; e alla Dieta di pacificazione si rinnovò inoltre un'antica legge la quale prescriveva imperiosamente che il re di Polonia fosse cattolico. Questa falsa politica ebbe funeste conseguenze nel paese, siccome quella che somministrò un pretesto all'intervento straniero. Imperciocchè i protestanti implorarono la protezione del re di Prussia, e i greci quella dell'autocrate russo. Coll'appoggio di queste due Potenze e della Danimarca e dell'Inghilterra, i dissidenti, dopo l'avvenimento al trono dell'ultimo re Stanislao Poniatowsky, presentarono le loro doglianze alla Dieta del 1766. La Russia si affrettò a prendere quest'occasione di stendere la sua influenza negli affari della Polonia, e sostenne caldamente la causa de' suoi correligionarii e degli altri dissidenti. I suoi sforzi non furono vani, e nel 1767 si concluse un trattato che li restituì nei loro antichi diritti. La Dieta poi del 1768 rinvocò i decreti che si erano fatti contr'essi. Ma la guerra contro una confederazione opposta a quelle concessioni essendo scoppiata ed essendo avvenuta la prima divisione della Polonia, nulla poté allora essere stabilito. Onde si fu soltanto nel 1775 che i dissidenti riacquistarono le loro franchigie, tranne il diritto di aspirare ai posti di senatore e di ministro. Dopo le due altre divisioni essi furono agguagliati nei loro diritti ai cattolici.

DISSOCIAZIONE (chim.). — Scomposizione parziale dei corpi in due o più parti che possono per la loro combinazione riprodurre il corpo primitivo. — Più specificatamente poi chiamasi *dissociazione* quel fenomeno chimico, mediante il quale un composto gassoso è ridotto a' suoi elementi, senza la reazione chimica di altri corpi e mercè l'intervento del calore e di una sostanza porosa o di altra materia che agisca per semplice forza di superficie.

È noto che il vapore d'acqua a temperatura elevatissima può essere decomposto dal platino in

ossigeno ed in idrogeno; ma quest'esperienza non è di facile riuscita, e perciò deve importare di conoscerne altra, col mezzo della quale la dissociazione dell'acqua può averi agevolmente ed in quantità ragguardevole. A tale effetto si prepara un apparecchio che qui descriveremo in breve. Si prendono due canne, una di terra porosa e permeabile, e l'altra di porcellana ben verniciata e non permeabile. S'introduce la prima nella seconda in modo che rimanga vuoto uno spazio anulare nell'interno tra l'una e l'altra, e si congiungono in maniera che chiudendole con turaccioli si possa introdurre nell'interno un dato gas e nello spazio anulare un altro col mezzo di tubi di vetro.

La disposizione dev'esser tale che nello spazio anulare si possa intronettere un gas, il quale esca dall'estremo opposto e sia diverso da quello dello spazio interno.

Il sistema delle due canne dev'essere collocato in un fornello, che si scaldere con carbone molto forte in modo da riuscirvi ad una temperatura di 1100° a 1300°. Allorquando le canne siano roventi s'introduca una corrente di vapore acqueo nell'interno della canna porosa, e una corrente di acido carbonico nello spazio anulare, ricevendo i gas che si producono in una tinozza contenente liscivia di potassa, e raccogliendoli entro campane o tubi di vetro capovolti, del diametro di un centim. e dell'altezza di un metro. Tale altezza, che parrebbe sproporzionata, nondimeno è necessaria affinché i due gas, dovendo passare per una colonna lunga di alcali, possano spogliarsi del gas acido carbonico che tengono in mescolanza.

Il gas che si ottiene è molto esplosivo, perciò fa d'uopo procedere con cautela, quando si vuole esaminare. Esso contiene gli elementi dell'acqua, cioè idrogeno ed ossigeno.

Dunque il gas acquoso fu decomposto entro la canna di terra porosa aiutandolo la temperatura e concorrendo la porosità della canna medesima.

Ma qui si obietterà, se l'ossigeno è dissociato dall'idrogeno a quell'alto grado di calore, perchè in appresso non torna a ricombinarsi, quando cioè arrivi in un dato punto, in cui la temperatura si trovi diminuita, e sussistano condizioni tali, per cui i due gas, in cambio di rimanere dissociati, fossero indotti ad associarsi di nuovo?

Si risponde che l'esperienza non riuscirebbe se non succedesse un altro fatto contemporaneo, cioè che per via d'endosmosi gassosa, tutto l'idrogeno fosse, di mano in mano che si fa libero, trasportato nello spazio anulare, e così separato dell'ossigeno, mentre una certa proporzione di acido carbonico passa per i pori della canna porosa nell'interno di questa. E qui fa d'uopo che notiamo come un fatto curioso che quando si abbia il sistema di due canne sopra descritto, se si introduca idrogeno nella porosa ed acido carbonico nello spazio anulare, si finisce per raccogliere acido carbonico dalla porosa e idrogeno dallo spazio anulare, per uno scambio reciproco dei due gas da uno spazio all'altro attraverso gl'interstizii della parete porosa che separa i due spazii.

Per mezzo di un'altra esperienza si può dimostrare il fenomeno della dissociazione dell'acqua ad

una temperatura che supera i 1000° c. Abbiasi una canna di porcellana e vi s'introduca una larga navicella di platino piena di litargirio privo di gas ossigeno disciolto. Si scaldi da 1000° a 1300° e vi s'introduca vapor di acqua puro. Il litargirio si sublima in parte e si depone in fiocchi ne' luoghi più freddi dell'apparecchio. Cessando dall'operazione ed esaminando tanto il litargirio sublimato quanto l'altro che rimase nella navicella, si troverà che il primo fu ridotto in parte a piombo metallico e il secondo disciolse una certa quantità d'ossigeno che sprigiona nell'atto di raffreddarsi e rassodarsi. Il piombo ridotto nella parte del litargirio sublimato soggiacque senza dubbio al conosciutissimo potere disossidante dell'idrogeno libero, che si formò dal vapor d'acqua e si staccò dall'ossigeno, il qual ossigeno fu assorbito e disciolto dal litargirio fuso.

Regnault osservò che, facendo passare una corrente di vapor d'acqua a temperatura rovente sull'argento fuso, avviene decomposizione dell'acqua, e ne conchiuse che l'argento possenga la singolare qualità di formare un ossido il quale sussista a temperatura molto elevata e che si decomponga quando la temperatura s'abbassa, poichè in tal caso il detto metallo sprigiona ossigeno e torna ad esserne scevro. Il Deville replicò l'esperienza, ed osservò che se l'argento fuso determina tra 960° a 1000° circa la dissociazione dell'acqua, è perchè a quel dato grado di temperatura ha la facoltà di condensare l'ossigeno come farebbe un liquido.

Circa alla ragione del fatto singolare con che l'acqua decomposta a temperatura elevata ed aiutata la dissociazione con alcune sostanze presenti, Deville ne dà la spiegazione che siamo per recare.

Allorquando si determina la combustione dell'idrogeno nell'ossigeno, la temperatura s'inalza al punto che oltrepassa i 2000° , ma non raggiunge i 2500° . A tal punto i gas occupano un volume che è il decuplo di quello che occupano a 0° , ed è il limite entro il quale possono stare combinati, perchè al di sopra di detto limite l'ossigeno e l'idrogeno sono indotti a dissociarsi. La quale dissociazione non può avvenire senza che contemporaneamente succeda un assorbimento notevolissimo di calorico, ossia di quel tanto che è indispensabile a formarne un'atmosfera di latente intorno alle molecole dell'idrogeno o dell'ossigeno, acciocchè restino ad una distanza maggiore di quella che è portata dal raggio della sfera entro la quale le loro affinità agiscono. Il fenomeno della dissociazione è adunque somigliante a quello della bollitura, e come per bollitura qualunque liquido volatile passa in vapore perchè riceve sufficiente calorico da circondarne ciascuna delle proprie molecole nella proporzione necessaria; così nella dissociazione ciascun componente gassoso si rende separato perchè gli è fornito quel tanto di calorico che gli occorre ad invilupparse, e con quello resistere all'azione attrattiva degli altri corpi che tendevano a rimanere combinati con esso.

Per questa somiglianza che si è indicata tra i liquidi che entrano in ebollizione, ed i gas composti che si dissociano, può intendersi come avvenga che il vapor acquoso possa essere dissociato, in

piccola parte, ad una temperatura inferiore a quella in cui la sua dissociazione sarebbe completa. Quando si ha un liquido volatile che è inferiore alla temperatura della sua ebollizione, sappiamo che suole succedere che vaporizza in una certa quantità, la quale corrisponde alla piccola tensione che possiede il vapore di quel liquido volatile a quella determinata temperatura. L'acqua, per esempio, esala vapore da 0° a 100° in proporzione sempre crescente, senza che sia d'uopo che entri in ebollizione. Se si opera in uno spazio chiuso, essa lo empie del proprio vapore secondo la tensione che ha a quel dato grado di temperatura, e pel rimanente resta tutta liquida.

Così succede del vapor d'acqua a temperatura, per esempio, di 1000° , che per una piccolissima quantità si va dissociando secondo il punto, diremo quasi, di dissociazione in quella data condizione; ma non si riconosce per la proporzione piccolissima dei due gas che si rendono liberi. Se vi abbia in presenza un corpo, il quale assorba l'ossigeno di mano in mano che le sue molecole vanno separandosi, accadrà che si farà una cumulazione di quest'ossigeno, sul quale si potrà sperimentare, e con questo si potrà dimostrare avvenuta la dissociazione. Insomma la cosa succederà come in uno spazio determinato in cui si abbia dell'acqua a temperatura ordinaria, e s'introduca separatamente un pezzetto di cloruro di calce: questo condensando a poco a poco in vapore verrà liquefacendosi e dimostrando che acqua vaporizzata si è diffusa in detto spazio.

Il Deville poté dimostrare che succede la dissociazione del gas acquoso in un tubo di porcellana verniciato, pieno di pezzetti di porcellana ben netti e dapprima arroventati. Facendo passare per esso una corrente rapida di acido carbonico mista con vapor d'acqua ad una temperatura superiore a 1000° , ottenne una certa quantità di gas proveniente dall'acqua dissociata. Come pure ottenne gallozzole dei gas dell'acqua versando un chilogramma di platino fuso nell'acqua. Si spiegano questi fenomeni da ciò, che in ambedue i casi le piccole proporzioni dei gas che si dissociano essendo di mano in mano ravvilluppati da una grande atmosfera di corpi eterogenei, rimangono, per così dire, separati ossia impediti di ricombinarsi allorquando la temperatura diminuisce; giacchè, come sappiamo, i corpi che tendono a unirsi insieme, se si trovano mescolati con materie inerti in abbondanza, hanno ostacolo alla loro combinazione. In effetto l'ossigeno e l'idrogeno, se diluiti con una gran quantità di azoto o di altro gas inerte, non si combinano più, per quanto vi siano eccitati dai mezzi i più opportuni.

DISSODAMENTO (econ. rur.). — È l'opera di lavorare un terreno che mai, o da qualche tempo non fu lavorato. Cosicchè dicesi dissodamento di una brughiera, di uno scopeto, di un pascolo, di un'alluvione, di un bosco, di un prato..... il lavoro che si fa a queste terre per acconciarle ad altre colture. Gli economisti del passato secolo furono assai discordi intorno la questione dell'utilità assoluta del dissodamento. Rozier, che discusse a lungo questo punto, fu d'avviso che, riguardo alla Francia, i dissodamenti promossivi dalla legge del 1766 furono

più nocivi che utili; che pur giova coltivar meno, ma meglio; che bisogna concentrare sul terreno già coltivato le cure e i capitali, anzi che disseminar quelle e questi sopra una maggior estensione, ma d'un reddito meno sicuro; che le lande e i terreni ingrati val meglio coltivarli a boschi che metterli a colture arative. Ma supposto pure che Rozier avesse dedotte giuste conclusioni rispetto ai dissodamenti promossi in Francia dalla citata legge, e per quel tempo, ciò non significherebbe pertanto che i dissodamenti in ogni tempo e in ogni luogo dovessero generalmente riuscire più nocivi che utili; che anzi, dietro i progressi che si vanno oggigiorno rapidamente operando nell'arte agricola, l'utilità e l'opportunità del dissodare si va ognor facendo maggiore.

Il fine del dissodamento è di ridurre con lavori un dato appezzamento di suolo sodo a nuova coltura che abbia a dare maggiori e migliori prodotti. Prima dunque di por mano a dissodare un terreno bisogna risolvere la questione se cotesta operazione, nel caso speciale, potrà riuscire vantaggiosa o non. Trattandosi di brughiere, di scopeti, di lande, o di qualsiasi altro terreno affatto incolto e di poco o niun provento, poche condizioni basteranno a determinare la convenienza del dissodamento. Condizioni che spettano alle qualità ed allo stato del suolo. Se pertanto questo sarà costituito da una materia agevole ad esser lavorata; se avrà sufficiente profondità e tale da mantenere quel discreto grado di freschezza necessario alla vegetazione; se sarà fornito di tutti gli elementi necessari, e segnatamente di quelli che importerebbero grandi spese a rifornirglieli, come la calce; se non conterrà troppa sostanza nociva alla vegetazione, e da non potersi neutralizzare, come il sal comune; se non avrà un grado di tenacità invincibile colle forze ordinarie applicate ai lavori; se conterrà un fondo di forze produttive sufficiente a compensare le spese straordinarie dal dissodamento e le ordinarie delle colture: un tal suolo sarà fornito di tutte le condizioni proprie per poter essere vantaggiosamente dissodato e governato a colture ordinarie.

Trattandosi però di un pascolo, per instabilire se vi è convenienza a dissodarlo, converrà tener conto, oltre alle condizioni dette di sopra, del prodotto da esso ottenuto prima del dissodamento; imperocchè questo prodotto, che va intieramente perduto, dovrà esser sottratto, nei computi, da quello delle nuove colture.

Ancora più complicato riesce poi il computo presuntivo per l'annullamento e il dissodamento di un bosco. Perocchè il beneficio che si deve trarre da quest'operazione constar dee del valor venale del legno e delle radici dal bosco ricavati, più del capitale corrispondente al valore delle colture annue che se ne possono sperare; dai quali valori si debbono dedurre e il prezzo della terra allo stato di bosco, e quello della mano d'opera necessaria al dissodamento e alla preparazione del suolo.

Tutte coteste particolari condizioni si possono il più delle volte riconoscere con una semplice ispezione. Perocchè se un bosco o un pascolo si presenterà ricco di begli e vigorosi alberi, di buone ed abbondanti erbe da foraggio, si potrà inferire

a priori che il suolo che lo alimenta trovasi in ottime condizioni da poter essere governato ad altre più profittevoli colture. Ma le brughiere e le lande o affatto brulle, o soltanto coperte da cespugli e da magro strame, richiedono uno studio più minuto, onde poter determinare la convenienza del loro dissodamento. Trivellamenti, escavazioni, analisi meccaniche e chimiche vogliansi in tal caso accuratamente adoperare.

Studiate le qualità spettanti alle singole specie di terreni sodi, e riconosciute confacenti ad altre più vantaggiose colture, converrà considerare alcune condizioni generali, ossia comuni a tutte, le quali possono influire, indipendentemente da quelle, sull'opportunità dei dissodamenti. La quale opportunità verrà più o meno scemata, o tolta anche affatto, se il suolo da dissodarsi si troverà lontano dai centri popolati, e privo di facili vie di comunicazione. Un bosco, ad esempio, posto in dette circostanze, non può presentare, rispetto al suo legname, che il valore delle ceneri che questo contiene. Talchè, poste pur favorevolissime tutte le condizioni proprie, questo solo termine potrebbe valere a renderne inopportuno il dissodamento. Mentre in circostanze contrarie, cioè con vie facili di comunicazione, e in prossimità di centri importanti di consumo, per l'alto prezzo del legname, potrà riuscire vantaggioso lo sboscamento anche in condizioni di suolo meno propizie. Il costo pertanto del trasporto dei materiali e delle derrate, il prezzo della mano d'opera, sono termini generali che debbono entrare nei computi di qualsivoglia intrapresa di dissodamento. Dove le braccia scarseggiano, e che la mano d'opera è cara, se esistono boschi estesi, o brughiere e lande, sarà miglior consiglio l'impiegar quelle forze nelle colture ordinarie di già avviate nel paese, e solo le sovrabbondanti adoperare ad un principio di miglioramento dei terreni sodi. Si migliora un bosco con poche cure di coltivazione, ossia con rimondature intorno alle piante, e con estirpazioni delle piante inutili o dannose; e se ne accresce il valore facilitando con buone vie il trasporto dei prodotti. Gli ericeti e le altre specie di terreni improduttivi, qualora presentino qualità naturali confacenti ad altre colture, potrebbero essere in principio utilizzati coll'imboschimento, o col ridurli a pascoli; il che si può ottenere con discretissime spese. Il bosco e il pascolo miglioreranno viepiù quei terreni, e li prepareranno in istato più avanzato per le generazioni venture, le quali, se avranno braccia e capitali sufficienti, potranno più agevolmente progredire nei miglioramenti. Ma intanto la generazione presente potrà ritrarne qualche profitto.

Qualora grandi estensioni di terreno improduttivo si trovassero in buone condizioni naturali, un'associazione di capitalisti potrebbe per certo utilizzarle, mettendole a coltura, trasportandovi sopra intiere popolazioni, aprendo vie, innalzando fabbricati per uomini, animali e derrate. E di simili intraprese ben molte in diverse contrade se ne tentarono; ma poche di esse diedero finora soddisfacenti risultati; perocchè gravissime difficoltà s'incontrano e nei computi presuntivi dell'impresa, e nel trovar coloni pazienti e laboriosi, e nella natura dei luoghi in cui si

che quasi sempre scarseggiano di acque, o ne hanno in eccesso; nell'un caso e nell'altro è resa difficile la conservazione della sanità dei primi abitatori. Ma tanta è l'attività della presente industria, e tanti sono i mezzi impiegati nella coltivazione delle terre e nel risanamento di esse, che si può ragionevolmente speire che il principio dell'associazione verrà d'ora innanzi meglio applicato e con maggior profitto a simil fatta d'imprese. Appo noi però, dove non esistono più (ad eccezione della Sardegna) fuorchè brevi estensioni di terre incolte, il metodo più certo per utilizzarlo si è quello del dissodamento parziale e progressivo, preceduto dallo stabilimento di bosco o di pascolo a piccole spese, come si disse di sopra. Un primo passo apre una sicura via a due, e questi ad altri in proporzioni sempre crescenti.

Oltre alle ragioni che abbiain dette, proprie a determinare l'opportunità e la convenienza di un dissodamento, altre ce n'hanno che accidentalmente valgono a domandarlo, o ad escluderlo in certe circostanze. Un tratto di terreno sodo, ad esempio, può, per sconvenevole disposizione di acque, esser cagione di malaria alle vicine popolazioni. Questo solo motivo, le altre condizioni non essendo pure del tutto favorevoli, dovrà bastare a consigliarne il dissodamento e la coltivazione. Perocchè in tal caso le opere di risanamento sono intimamente collegate con quelle del dissodamento (*V. Prosciugamento*). Altre volte al contrario un terreno sodo presenterà le migliori condizioni per essere economicamente lavorato a colture arative; ma per esser situato sulla cima o sulla costa di un monte, dove son facili le frane e precipitoso il cader delle piogge, oppure lungo il corso di rapido fiume, dove accadon frequenti le corrosioni, per ragione di utilità pubblica, diventerà sconvenevole e inopportuno il dissodarlo.

Ad ovviare ai gravi disordini meteorici, nonchè a quelli degli estesi franamenti, delle rapide inondazioni e delle rovinose corrosioni, che un improvviso disboscamento o dissodamento di monte potrebbero cagionare, emanarono in ogni tempo dai Governi provvidenze più o men sagge ed efficaci.

Il granduca Leopoldo, cui di tanto va debitrice l'agricoltura toscana, permettendo ne' suoi Stati il dissodamento dei colli e dei monti sino ad una data altezza, prescrive per prima condizione che i proprietari dovessero piantare a bosco tutte le parti superiori. Dove la pendenza è forte si pianta a bosco; dov'è mediocre si ripari al ruinar delle terre trascinate dall'acqua con siepi vive e folte di distanza in distanza.

La Francia, conciliando possibilmente insieme il principio della libertà dei proprietari e quello dell'utilità generale, ha una legge le cui principali disposizioni sono; che niuno può sboscare senza autorizzazione governativa. Fa la sua dichiarazione all'autorità, che la rende pubblica, ed entro sei mesi fa opposizione se il bosco è sul dorso di una montagna o di un colle sabbionoso. Fuori di questi casi non può vietare. Se passano sei mesi dalla significazione fatta dal proprietario all'autorità senza che gli sia intimata opposizione, egli potrà eseguire il dissodamento. Se sbosca senza permissione, è condannato ad una multa fra i 500 e i 1500 franchi

per ettaro sboscato; e se il bosco era sulla cima, è inoltre condannato a rimetterla a bosco entro il termine d'anni tre. I boschi chiusi da muri sono eccettuati, e così quelli di un'estensione minore di quattro ettari.

E pressochè tutti i paesi posseggono ordinamenti spettanti al governo dei boschi, accomodati alle peculiari condizioni delle singole località. Contro però ai franamenti e al precipitoso scorrere delle acque nelle dirotte sui monti, le quali cagionano i gravissimi disordini delle repentine inondazioni e delle estese corrosioni alle valli, un efficacissimo rimedio possiede l'arte moderna dell'industria agraria: è desso la fognatura tubulare (*V. Boschi*).

Da quanto abbiamo detto pertanto risulterebbe che i dissodamenti si possono applicare: a terreni di già produttivi, come boschi e pascoli, per accrescerne i proventi; a terreni di pochissimo o niun prodotto, come lande e brughiere, onde redimerli alla coltura; a terreni che generano malaria, paludosi o sortumosi, al doppio fine di utilizzarne meglio i prodotti e di rimuoverne la malsania. Si è quindi tenuta parola dell'inopportunità dei dissodamenti e degli sboscamenti nei luoghi di monte soggetti a frane, o posti in modo da favorire il precipitare delle acque e le inondazioni devastatrici: aggiungendo però che a cotesti disordini la moderna fognatura tubulare potrebbe presentare un rimedio più efficace dell'imboschimento, e provvedere a che si utilizzino terreni che per lo passato erano forzatamente tenuti improduttivi.

Circa i dissodamenti dei terreni soggetti alle inondazioni o all'acquitrino delle torbiere, delle dune e spiagge marittime, i quali piuttosto che dissodamenti si potrebbero dire metodi di coltura, si tratterà agli art. *Dune, Palude, Prosciugamento, Sabbie, Torba*.

Dissodare si dice pure il lavorare i prati sia permanenti, sia artificiali. Questi, che in una ben condotta coltivazione debbono far parte delle colture avvicendate, vengono dissodati regolarmente in un periodo d'anni più o meno lungo. I permanenti, che pur dovrebbero essere pel vantaggio dell'agricoltura dissodati ogni tanti anni, in alcuni luoghi forza è tenerli veramente in permanenza per un tempo indefinito; perchè, traslocati, non godrebbero più il beneficio dell'irrigazione. Cosicchè nelle regioni in cui si può avere l'acqua d'irrigazione sopra ogni sua porzione, una buona agricoltura domanda il dissodamento periodico dei prati: e nei siti dove l'irrigazione è limitata ai luoghi più depressi, i prati che ivi debbono tenersi per necessità, soglionsi vantaggiosamente dissodare, tagliando le piote erbose, e facendole servire per concime agli altri terreni. In tal modo si utilizza un fondo di fertilità che per le erbe del prato andrebbe inutile e perento (*V. Prato*).

Discorsa l'opportunità dei dissodamenti, converrà trattenersi sui modi di eseguirli. A due si possono ridurre i principali modi di esecuzione dei dissodamenti; il primo si eseguisce con soli mezzi meccanici; procurando di purgare la terra dei tronchi, dei cespugli, delle radici, e lasciando le più minute parti vegetali abbandonate all'azione della putrefazione.

L'estirpazione dei tronchi e delle radici offre talvolta grandi difficoltà; e si cercò di superarle con macchine. Omettiamo la descrizione di queste leve, bastando le figure riportate a mostrarne l'uso, il quale non può essere applicato se non ad alberi di piccola mole. Il diradicamento dei grandi riuscirà meglio lasciando il tronco, affinchè poi serva di leva, mossa da una corda fissata alla sua cima e tratta

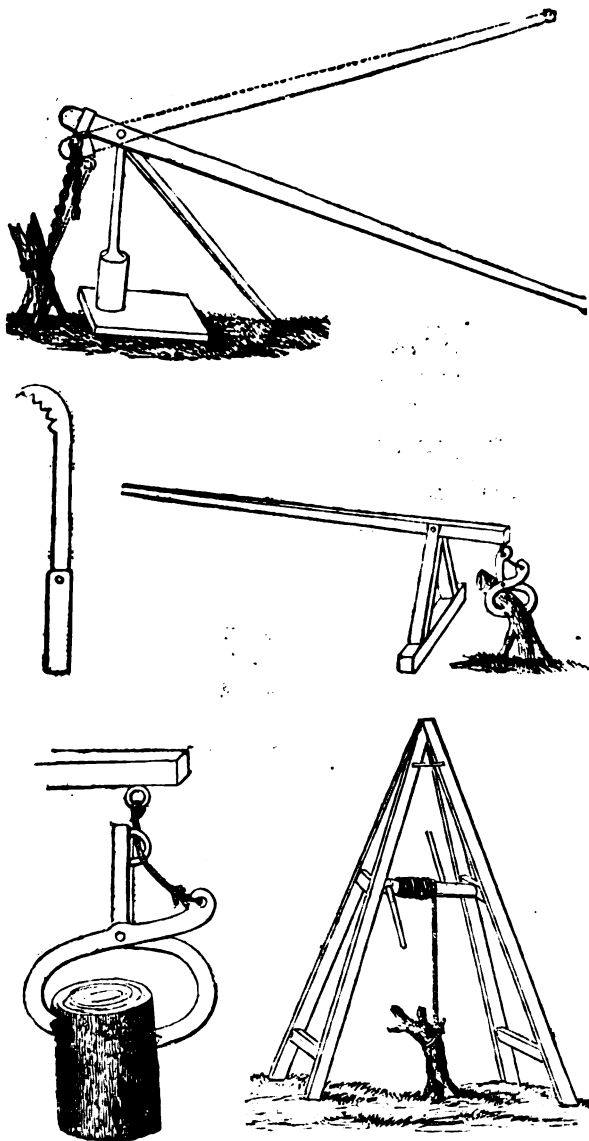


Fig. 2133. — Macchine per l'estirpazione dei tronchi e delle radici.

a braccia o da un argano, ecc. La buca alle radici sia più spaziosa dalla parte dove vuolsi far cadere la pianta; prime a tagliarsi siano le radici da questa parte, indi le laterali e da ultimo le posteriori. Se vi sono arbusti d'intorno, si tagliano ad alcuni centimetri sotto il suolo, poi, seminato il terreno, se ne tagliano col ferro i polloni, robusti nel primo anno, meno nel secondo ma più spessi, e raramente tali radici sopravvivono nel terzo anno.

Purgato il suolo delle più forti e voluminose parti vegetali, si lavora coll'aratro. Se vi restano ancora radici o vi sieno pietre che impediscano il lavoro, bisognerà far precedere uomini ad estirparle. Le

grosse pietre si rompono con mine e si esportano dal campo, o vi si sotterrano profondamente. Questo primo modo di dissodamento conviene ad un suolo che abbia di già acquistato un principio di domesticità. Conviene nei luoghi dove la mano d'opera si trova a buon prezzo, e dove è alto il valore della legna da ardere.

Nel secondo modo di dissodare si richiede pure che vengano tolti via i maggiori tronchi d'alberi e le più voluminose radici; ma le parti vegetali che rimangono, invece di essere abbandonate alla putrefazione, si distruggono immediatamente col fuoco. Quest'operazione si chiama in agricoltura *addebbiamento*, e si esegue nel seguente modo: si tagliano coll'aratro o colla vanga le piote erbose superficiali e si sollevano staccandole dal fondo e lasciandole seccare; colle radici, col legno dei cespugli e dei minori tronchi si dispongono sul suolo piccole cataste, le quali si coprono completamente colle piote essiccate. Per un'apertura lasciata nella parte più bassa del mucchio, vi si mette il fuoco, e quando vi è bene appiccato, si turano accuratamente tutte le fessure onde non esca fuori punta di fiamma; nel qual caso la terra verrebbe calcinata o vetrificata: il che vuol essere evitato. In principio una nuvoletta di fumo circonda i mucchi, quindi essa scompare affatto. Quando la terra è carbonizzata e il mucchio si accascia, bisogna aprirle, togliere tutta la terra carbonizzata, riporre altre piote al posto di essa, finchè siasi ottenuto il completo effetto; allora si spande la terra e si riduce il campo a spianata.

Questo secondo modo presenta sul primo il vantaggio di mettere più presto a disposizione della vegetazione i più efficaci principii minerali contenuti nelle sostanze vegetali e nel suolo. Conviene esso dove la legna da ardere ha un basso prezzo, e dove i lavori e la mano d'opera costano cari; perchè fa risparmiare lavori.

In un dissodamento col primo metodo non si confanno tutte le colture; con questo, qualsivoglia. Al primo non si affanno i prati, nè i cereali facili ad allettare; convengono meglio le colture sarchiate, che favoriscono il progressivo disgregamento delle materie della terra; oppure le piante di maggior rusticità e di radici più sviluppate. Dunque mais, pomi di terra, avena, frumento marzolo, non invernengo, non orzo, ecc.

In ogni caso il dissodamento si farà più o men profondo, secondo le colture che vi si vogliono stabilire, secondo il grado di facilità nell'eseguirlo, e secondo le spese che i casi speciali richieggono.

In fine un suolo che si possa irrigare convenevolmente, per ciò solo diventa proprio ad esser coltivato, e non si dovrà mai abbandonare a pascolo, o a mere produzioni spontanee.

Dalle toccate cose risulta che questi dissodamenti richieggono danaro, intelligenza, cura e prudenza somma, e che per conseguenza non si possono tentare da tutti, e specialmente da coloro che hanno bisogno di trarre l'anno stesso il frutto dei loro sudori. In niuna nazione si è tanto dissodato quanto in Inghilterra ed in Iscozia; ma questi lavori ivi sono eseguiti per società di capitalisti e per azioni, modo raccomandabile per le grandi intraprese

Molti hanno scritto in Italia sul modo di ridurre a coltivazione le terre incolte, proponendo piantagioni d'alberi e prati; ma poco avvertirono ai calcoli necessari per conoscere se un proprietario debba o no avventurarsi a siffatti miglioramenti. Filippo Re fu il primo a scrivere su questo proposito, e merita considerazione speciale quanto si trova detto al cap. ix del vol. I de' suoi *Nuovi elementi d'agricoltura*, opera necessaria a tutti coloro che in Italia si consacrano alla coltura dei campi.

La moderna agricoltura però, oltre ai grandi avanzamenti fatti nell'impiego di tutti i mezzi di coltivazione, uno ne possiede mirabile nell'ingegno della fognatura tubulare, l'applicazione del quale può render vantaggiosi ed opportuni dissodamenti che prima non sarebbero riusciti tali, e procacciare alle popolazioni nuove fonti d'utile impiego di capitali e di ricchezze.

Nelle considerazioni che precedono abbiamo voluto esporre i principii generali di scienza e di arte in materia di dissodamenti. Ora crediamo utile di entrare in qualche più particolareggiata disamina intorno a varie importanti questioni che a questo tema si riferiscono, e segnatamente intorno alle forme diverse di dissodamento dei terreni di pianura e dei montani, non che intorno alla condotta delle acque ed all'uso dei concimi e degli ammendamenti nelle terre di fresco dissodate.

Alle radici delle Alpi esistono sovente altipiani che si prolungano nelle vallate, ed in gran parte avvengono d'incolti di molta estensione. Pur troppo di frequente se ne veggono taluni che accusano tuttora antichi dissodamenti, cui succedeva una quasi compiuta sterilità oggidì permanente. L'aratro squarciò la cotica erbosa, estirpò le rade sterpaglie, quella e queste altra volta non disutile ammanto di cotali lande; nè contento l'uomo d'un primo raccolto di biade, le squarciò ripetutamente, e reiterando produzioni senza sussidio di concio, estenuandole affatto le immiserì. Ecco la vera agricoltura vampiro del celebre Liebig, la quale unicamente succhiando senza mai nulla restituire al suolo delle sostanze involategli mediante i raccolti, lo depauperava e rende inetto a più nulla produrre. Estesissime bassure troviamo d'altro lato, accostandoci verso la foce del fiume, od anche presso la marina. Quivi s'incontrano spesso più o meno recenti alluvioni depositate su terreni anticamente coltivati. Cotali bassure, altre sono tanto depresse che la superficie n'è costantemente zeppa d'acqua; altre le si pajono egualmente acquitrinose, ma giacciono a livello abbastanza superiore a quello del mare sì che mediante cavi o scoli opportuni si rinsanerebbero; e perciocchè feracissime, si dissoderebbero con molto profitto. Infine, pur verso la marina esistono immense pianure a mo' di dire ondulate, di cui gran parte, vestita di meschina boscaglia o di cotica erbosa, lasciata (come accade nel Tavoliere di Puglia) a semplice pastura di migliaia di animali. E coteste pianure da taluni si vorrebbe fossero appieno dissodate per applicarvi l'ordinaria coltura aratoria; mentre altri le vorrebbero dannate in perpetuo a quella adamitica e miserabile produzione di pascolo.

La splendida vegetazione spontanea di gran parte degli incolti di pianura, in ispecie quando e' son tali

per idrauliche condizioni avversanti l'ordinaria coltura, deve rendere molto circospetto l'agronomo nel decidersi a dissodarli. Le valli palustri hanno spesso un valore superiore a quello de' migliori terreni coltivati. Esiste pertanto enorme differenza tra le varie specie d'incolti. Dalle aride brughiere o scopeti, la cui rendita può forse calcolarsi appena col Royer alla media annuale di lire 9 all'ettaro, passando alle valli palustri di miglior qualità, come quelle della bassa pianura delle Romagne la cui annua rendita netta ascende di presente in certi luoghi sino a lire 200 e più per ettaro, ed anche a quella delle rigogliosissime spontanee boscaglie, vi ha tale differenza di convenienza e tornaconto nel sottoporre tali terreni a dissodamenti, che più spesso si erra nel praticarli che nell'astenersene. Gli è certo riuscire tanto maggiore il provento di artificiale coltivazione, quanto più splendida si manifesta la rigogliosa vegetazione onde sono ricoperti. Ed è certo altrettanto che la vegetazione meschina, quale a malo stento riveste gl'incolti aridi degli altipiani, col dissodamento si riduce ad una rendita non possibile senza grandi capitali e dispendii annui gravissimi. Classificando gl'incolti di pianura in due grandi categorie, l'una delle lande, grillaje, scopeti, brughiere, sabbie, ecc., l'altra delle terre acquitrinose, palustri, torbose, ecc., il dissodamento delle prime in generale tornerà vantaggioso quando, ad esempio, si possano dotare d'irrigazione; e quello delle bassure profonde quando le loro produzioni spontanee mancassero di spaccio, ovvero, migliorandone le condizioni idrauliche, si riconoscessero suscettivi di altre produzioni più profittevoli.

Gli estesissimi incolti del piano difficilmente però spariranno se lo Stato non si accinge potentemente alle opere idrauliche indispensabili per assicurarvi la buona riuscita dei dissodamenti e successive coltivazioni. Supponendo ancora che si trattasse di opere costose molto più che in fatto non sarebbero, la nazione intera ne trarrebbe immenso lucro; perciocchè in pochi anni l'erario si rimborserebbe delle spese fatte, e rimarrebbe conquistata per la produzione un'ingente estensione di suolo nazionale ora sterile e quasi sempre, per malsania d'aere e d'acque, inabitabile. Ingegneri degli Stati Uniti d'America, che nel 1861 pubblicarono studii e calcoli sul governo idraulico del Mississippi, valutarono a 91 milioni di lire gli arginamenti e gli altri lavori occorrevoli. Con tale dispendio sottrarsi all'inondazione oltre 5 milioni di ettari. Da soli 2,800,000 di essi potersi ottenere il prodotto di 7 milioni di balle di cotone, che, al prezzo di 45 dollari l'una, darebbero l'annua rendita lorda di 1685 milioni di lire. Valutando la rendita netta a soli 842 milioni, l'imposta fondiaria del 10 % su tale rendita sarebbe di 84 milioni, perciò eguaglierebbe quasi ogni anno l'importo della prima spesa di 91 milioni sostenuta una volta sola. Calcolando per l'Italia (comprese le isole di Sardegna e Sicilia) un supremo sforzo della spesa di 500 milioni, si perverrebbe a redimere più di 4 milioni di ettari, che per la loro feracità potrebbero dare un tributo annuo all'erario di 40 milioni di lire, mentre renderebbero alla nazione una nuova produzione lorda di oltre 1000 milioni,

detratta la minima o niuna rendita attuale d'infimo pascolo o di erbacee palustri.

La storia idraulica d'Italia, debitamente interrogata, ci offre luminosa prova di quanto sin qui si affermò. Quasi tutto il piano lombardo e le fertili campagne a lato del Po non erano, secoli addietro, che una grande palude. Certamente che la invocata opera di redenzione richiede tempo e lavoro d'uomini e di natura.

La coltivazione montana, quando adempie al vero interesse del possessore del suolo ed è fatta a dovere, è sorgente d'immensa prosperità nazionale. Ma perchè sia tale e adempia a quel reale interesse del proprietario del terreno, vuolsi eseguire di maniera non solo da non facilitare alle acque la erosione e trascinamento della superficie coltivata, ma eziandio da impedire che ciò avvenga meno di quanto accadrebbe anco quando coltivata non fosse. Badiamo bene, il disfacimento e la successiva discesa o trasporto della crosta di qualsiasi pendio avviene anche quando consti d'ignuda e dura roccia. Si potrebbe anzi aggiungere che qualche volta ivi eziandio il vento congiura colle acque per compiere incessantemente quello spopolamento de' monti: e forse ne danno prova quei turbinii che talvolta menano piogge e nevi cariche di terre o pulviscolo. Del resto, la quistione non è già di recare l'azione dell'aratro dove la vegetazione arborea colla sua possente radicazione allaccia e tien salda la crosta superficiale, ma dove meschino ed arido pascolo lascia le acque di pioggia scendere dall'erta senza guida e senza freno, come accade negli stessi boschi quando non se ne fa debito governo. Sia piano il terreno ovvero inclinato, la coltura, arrestando la foga dell'acque, non sarà mai colpabile delle idrauliche sciagure, che anco da tempi reconditi disastano le campagne.

I dissodamenti montani sono pertanto dannosi soltanto quando male eseguiti. La stessa utilissima operazione degli imboscamenti, se non viene diretta e condotta con molto discernimento, agevola l'azione devastatrice delle piogge dirotte; perciocchè richiede dissodamenti profondi quanto richieggono le radici delle piante arboree, cui non basta la più superficiale coltura sufficiente alle erbacee. In qualunque ipotesi, tutto il problema consiste nel governo e condotta delle acque; delle quali però la funesta facoltà di trascinare dall'alto al basso il terreno viene talvolta dal dissodamento stesso diminuita in forza della maggiore quantità d'acqua assorbita dal suolo quando è lavorato.

Secondo che gl'incolti sono *aridi* od *umidi*, il procedimento nel dissodarli è alquanto differente; poichè la natura povera dei primi vuole che non si dissodino se non si è disposti ad applicar loro un sistema di coltura radicalmente miglioratore. Il dissodamento perciò in tali emergenze vuolsi dapprima limitare a ristretta porzione dell'incolto, perchè la parte rimanente soccorra alla necessità d'ingrasso della parte dissodata. Dirompendo 20 ettari di un incolto di 200 ettari, le paglie e stoppie del terreno divelte, unite al pascolo ed all'impaglio del terreno sodo, cominciano una produzione di concio che a mano a mano coi foraggi succedenti al raccolto di frumento si aumenta e serve

di base al progressivo miglioramento del suolo a poco a poco dissodato. Non è gradevole a tutti il persuadersene; ma è altrettanto incontrovertibile non potersi ridurre una landa o brughiera a buona e proficua coltura se non vi si aggiunge una concimazione fondamentale, il cui costo supera due volte almeno il valore primitivo dell'incolto. Sagacemente e veridicamente affermava il Bastiat: non esistere podere coltivato il cui valore commerciale pareggi quello dei valori incorporati nel medesimo per renderlo produttivo. Ora tale sentenza si avvera soprattutto nei dissodamenti di terreni magri, con poca profondità di suolo vegetale, quali appunto gl'incolti in questione.

Le pingui pianure invece, siccome relitte alluvioni e antiche bassure tutte profonde, nelle quali generazioni diverse di vegetabili vennero accumulando inesauribile deposito di sostanze fertilizzanti, tali pianure richieggono spesso un altr'ordine di dispendii, consistenti specialmente nello smaltimento delle acque interne od esterne che ammettono soltanto lo sviluppo di piante palustri od acquatili, se non si toglie il loro ristagno e permanenza sopra od entro lo strato coltivabile. Secondo le località e le rispettive condizioni idrauliche, tali opere di ammendamento *stabile* riusciranno più o meno gravose. Ma, in qualunque caso, devono precedere il dirompimento del terreno. Per tale ragione appunto chiamansi ammendamenti primarii.

La soverchia pendenza costituisce la causa principale degl'incolti così abbondanti nelle vallate superiori. Vi contribuisce molto eziandio l'esposizione; conciossiachè nei versanti a settentrione la vegetazione, assai più meschina, stenta a barbicare nel suolo e trattenerne la tendenza a discendere. Nella regione delle Alpi, come in quella degli Apennini, tale differenza di versanti è manifestissima. Senza intrattenerci dei terreni frananti, da cui la vegetazione è quasi affatto sbandita, e redimibili unicamente col prezioso ma quasi sconosciuto ingegno delle colmate di monte, non si offrono al dissodamento che terreni pascolivi con qualche meschino arbusto qua e là dalle greggie addentato. La loro ripidezza e natura rocciosa non offrono grande allettamento a coltivarli; e le acque senza ritegno, senza guida veruna precipitando, ne travolgono sempre alcun poco della superficie, dagli agenti atmosferici sminuzzata e resa facile a quel trascinamento cui del resto la gravità incessantemente la invita. Il terreno montano quindi, o colligiano ch'ei si sia, del continuo decresce quando abbandonato a se medesimo. Il dissodamento ben fatto invece, oltre ad indurlo a miglior produzione, arresta il suo incessante, comechè insensibile, deterioramento. Nel terreno inclinato, qualunque siane la pendenza, avvi sempre modo di tracciare linee perfettamente orizzontali. Prima legge di ogni dissodamento montano sia quindi aprire il suolo coll'aratro o colla vanga, secondando tali direzioni orizzontali. Le acque pioventi non potranno a meno di seguirle per quei solchi, i quali le tradurranno fuori del nuovo campo, alle cui *testate* fossi decisamente inclinati le condurranno con temperata discesa a' loro sbocchi opportuni. Cotali lavorazioni, siano di zappa, di vanga o di aratro, eseguite se-

l'ultimo solco apresi soltanto dopo compiuto il dissodamento della striscia o zona, in ispecie quando esso si eseguisce coll'aratro.

L'aratura montana infatti, quando si pratica a

dovere, procede sempre dal basso all'alto, perchè la fetta staccata dallo strumento mal si rovescia se non verso il basso. Quindi, fatta una prima zona e lasciata la prima striscia soda, su questa viene a rovesciarsi la prima fetta della successiva zona lavorata, e addosso alla prima la seconda e via di seguito. Perciò il solco da aprire deve scavarsi espressamente nel terreno già lavorato, e precisamente al dissopra e a confine della zona lasciata soda. Con detti intervalli non dissodati ne consegue che il lavoro di dissodamento si opera su quattro quinti o cinque sestî della totale esten-

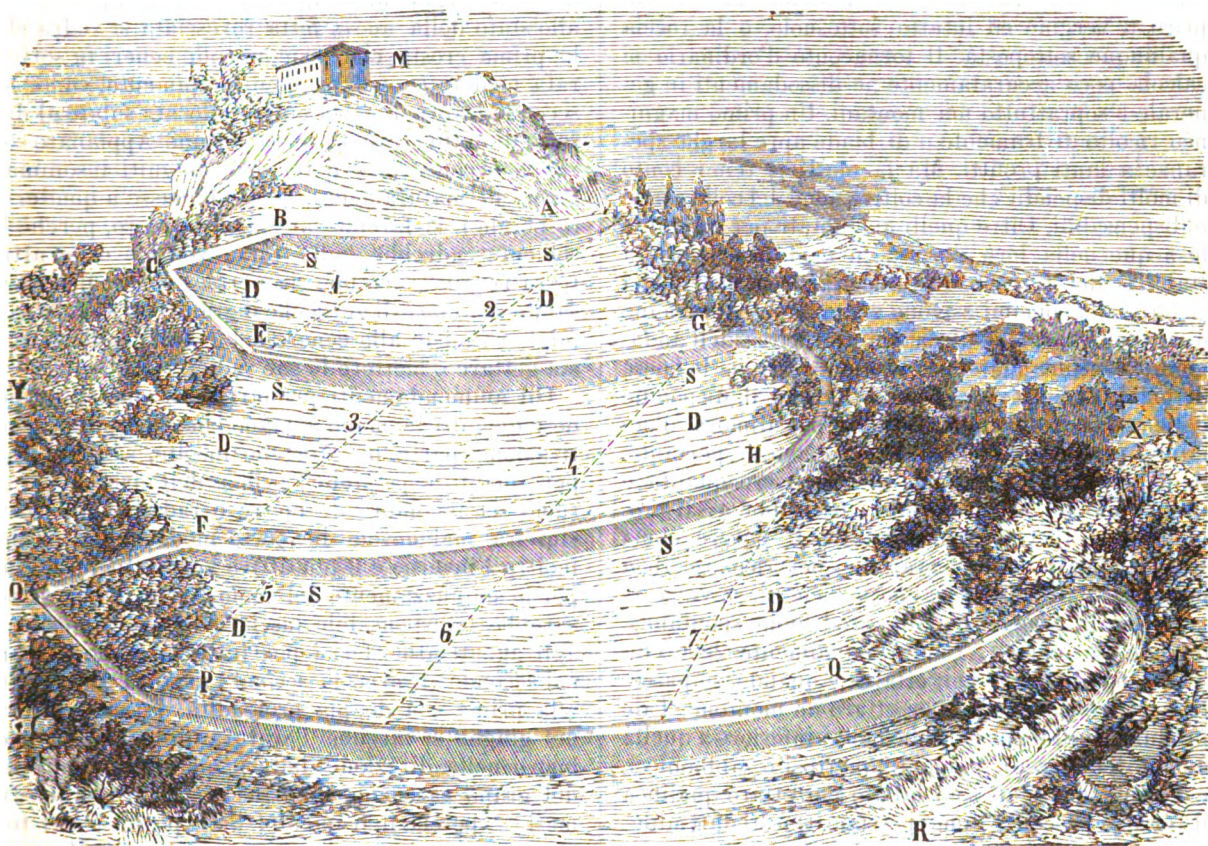


Fig. 2134. — Esempio di condotta di acque nelle colmate.

sione. Però, se l'inclinazione del terreno sia moderata, tali striscie o zone sode si lasciano a maggiori distanze, estendendo le porzioni dissodate a larghezza anco di 15 a 20 e più metri, salve le seguenti cautele.

La condotta delle acque nei dissodamenti come nella coltivazione dei terreni pendii si fa in parte col mezzo degli accennati solchi all'incirca orizzontali, che sono afforzati nella sponda più bassa delle descritte zone di saldo. Quando però le zone dissodate siano ampie, si praticano in esse alcuni acquai in linea diagonale, mettendo capo nei detti scolini o bracciuoli. Questi però, quando non sia dato condurli a sboccare dall'un dei lati in luogo ove non possano nuocere, devono ineluttabilmente portarsi con piccoli tronchi diagonalmente sino al fondo, lo che torna sempre meglio, sia facendoli sboccare l'uno dentro l'altro. Intorno alla direzione delle acque nelle colmate di monte non sarà disutile offrire il disegno di qualche caso pratico. Un

esempio facile viene rappresentato dalla fig. 2134, se ravvisiamo in YMX una campagna soda colligiana, di cui siensi dissodate le bande o zone DD, DD, ecc. colle striscie intatte intermedie SS, SS, ecc. Nei fossi AB, EG, HF e PQ mettono capo i braccioli 1, 2, 3, ecc. Ora, se nel fianco MY o nell'MX fosse solida roccia, potrebbero sboccarvi liberamente quei fossi AB, EG, ecc. Ma quando nol si potesse senza diroccare di certa guisa quei fianchi del colle dissodato, sarebbe mestieri condurre l'AB non direttamente da B in E, ma per mezzo dei due tratti BC e CE in E, dove le acque, seguendo pel fosso EG con altra risvolta la più dolce possibile, s'introdurrebbero nello scolo HF, d'onde per O s'incamminerebbero nel fosso P, che per Q, con altro mezzo giro, le verserebbe in R. Così adoperando, le acque discenderebbero invece di precipitare; mentre invece, quando non condotte, seguirebbero la legge di gravità, la linea di maggiore pendenza, dilacerando tutta la costa. Il colle

poi dissodato nella maniera anzidetta, si viene così preparando a future piantagioni, le quali si farebbero appunto nella direzione di quelle striscie salde SS, SS,..... state raccomandate di tracciare orizzontali e di lasciare intatte ne' primi dirompimenti del suolo.

Dissodato il pendio con primo dirompimento e disegnata la condotta delle acque nel modo anzidetto, bisogna ben assodare la sponda inferiore di tutti i fossi, osservando che ove dette acque strabocassero e si facessero strada, ad esempio, per gli acquai 1, 2, 3, ecc., formerebbero delle vere voragini nel suolo lavorato, trascinandolo fino a scoprire il vergine ed intatto sottosuolo, o la roccia qualunque sottoposta. Il tornaconto d'ordinario si calcola poco accuratamente ne' dissodamenti in generale e soprattutto nei montani. Un primo magnifico raccolto di frumento o di biade apre larghe speranze a lauti profitti. Ma fa mestieri tener conto di molti dispendii che la coltivazione del colle rende indispensabili. Oltre quelli già notati per condurre le acque nella loro discesa in modo innocuo alla stabilità del terreno, le difficoltà di trasporto dei ricolti e dei concimi esigono sviluppo di capezzagne o carreggiate nella direzione all'incirca dell'andamento raccomandato per le acque. Arroge le spese di piantagioni, di siepi, ecc. Arroge il dispendio delle costruzioni indispensabili per dimora d'uomini e per albergo d'animali. In generale pertanto, se il terreno fosse di men che mediocre qualità e poco profondo, il tornaconto riuscirebbe assai problematico. Il Gasparin esprime il parere che i segni indicati dall'osservazione per riconoscere *a priori* se i prodotti saranno sufficienti, salve eccezioni locali, traggonsi dalla produzione spontanea, quando, se legnosa, rende annualmente 2800 chilogrammi di legno per ettaro; e quando, se pascoliva, nutre parimente per ettaro un montone. Tale produzione di legna sarebbe molto inferiore a quella anche dei terreni in monte, pietrosi o sabbionici, e l'alimento di un solo lanuto per ettaro qualifica il terreno pascolivo come pessimo. Questi dati adunque valgono soltanto per accusare una condizione o stato attuale di minima produzione, lo che offre quasi certezza di poter conseguire col dissodamento un provento maggiore; ma per conoscere di tale miglioramento avvenire è indispensabile valersi di nozioni agrologiche sulla natura, qualità ed attitudine del terreno.

Non tocchiamo del dissodamento per addebbiamento nè di quello eseguito con debbio, avendone altrove parlato: rimane che si esponga alcuna idea sulla coltura dei terreni dissodati. Stabilita la coltura migliore, quella che meglio adattasi alle circostanze economiche del luogo, le cure debbono essere volte prima di ogni altra cosa al governo delle acque, poi al provvedere alla chiusura dei terreni, massime se circondati da incolti soggetti al pascolo di animali vaganti. L'addebbiamento, benchè negli incolti meno produttivo per brughiere, scopeti, ericaje, ecc., è lodevole in quanto corregge quell'*humus* o terriccio acido di cui abbondano; e si migliorano poi molto coll'impiego del nero animale. Se però si adotta tale ammendamento del debbio, non si speri ottenere un buon raccolto sot-

terrando le ceneri delle zolle erbose abbruciate, insieme colla semente del grano, sia poi frumento, segala od altro. Imperocchè, o l'aratro viene spinto a profondità convenevole, ed allora la semente resta di troppo sotterrata, o si lavora superficialmente, ed allora il suolo non riesce dissodato abbastanza profondamente per dare un buon prodotto.

Il lavoro dell'incolto, appena fatto l'addebbiamento, può limitarsi a un dirompimento che sotterri le ceneri prodotte dal debbio a piccola profondità. Poscia, dopo alcune settimane, si ara compiutamente e profondamente, lo che porta novello strato di terra vergine alla superficie; ma se si pon mente allo stato della nuova fetta rovesciata si vedrà che la prima crosta, che insieme colle ceneri fu sotterrata mediante quel primo dirompimento, viene col secondo lavoro di certa guisa collocata subito al disotto di detto strato di terra vergine. Appianato con zappa o con erpice il terreno, eseguiti insomma i lavori di maturamento, se si seminasse a quaderno (o porche), si farebbe un cattivo lavoro, perchè la semente cadrebbe sulla terra vergine e da altra terra vergine verrebbe ricoperta. Invece è indispensabile seminare di guisa che il grano posi sullo strato migliore misto alla cenere del debbio, onde in questa gettare e mettere le sue radici.

Gli ammendamenti primarii o secondarii potendosi eseguire a mano a mano che vuol porsi a coltivazione parte del terreno incolto, si compiano, per quanto è possibile, prima dell'inverno. Se il suolo sia ingombro di pietre o radici, nella state riuscirà malagevole in certo modo il dissodarlo; inoltre l'inverno è il più attivo ausiliario del lavoro per lo sminuzzamento del suolo. Secondo alcuni poi sarebbe indispensabile lasciare il lavorato esposto agli agenti atmosferici per tutto un anno, e dare nel secondo inverno la seconda aratura di traverso alla prima e a doppia profondità. Poscia soltanto nel giugno si farebbe l'aratura preparatoria e di nuovo nella direzione della prima. Si seminerebbe del grano saraceno, il quale occupa il terreno tre mesi, e poscia il frumento. Se il possesso del terreno sia avvenuto nell'Ognissanti o nel san Martino, ossia, avuto riguardo al cominciamento ordinario dell'anno rurale, solito per la comune a datare da quell'epoca, ritiensi che, eseguiti il debbio e il dirompimento nel novembre e dicembre, si possa nella successiva primavera fare una seminagione di avena, mietuta la quale, rimangono due o tre mesi per nuove arature preparatorie alla semina autunnale del frumento. Tuttavolta, se il terreno fosse principalmente argilloso, il lasciarlo esposto per tutto un anno sarebbe profittevole; in questo caso, cioè, si sopprimerebbe quel raccolto di avena, trattando in tutto quel tempo il maggese come terreno colturato.

Il ristoppimento, tale sarebbe il caso di quella successione del frumento all'avena, si ammette però ne' dissodamenti solo quando si pratica il debbio, e l'incolto abbonda di cotica erbosa. Tutti conoscono infatti che la decomposizione della zolla erbosa accadendo lentamente nel terreno, il primo raccolto di rado riesce paragonabile a quello immediatamente successivo, il quale anzi di molto lo supera. Le condizioni economiche poi del coltivatore devono en-

trare nel detto calcolo. Il lasciare il terreno quasi due anni senza prodotto, come accadrebbe in quella ipotesi della semina di grano saraceno, il cui raccolto compenserebbe appena le spese particolari della sua coltivazione; talora la perdita anche di un anno solo di rendita toglierebbero il mezzo di procacciarsi del letame o altro ingrasso da acquistarsi con parte del ricavato di essa. Le quali considerazioni economiche hanno pur luogo rispetto al preferire il debbio: perciocchè può eseguirsi solo nel tempo in cui ricorrono molte altre faccende campestri, oltre poi i disadvantages reali.

Eseguito il dissodamento, ossia il primo dirompimento, a 30 centimetri almeno di profondità e possibilmente nel novembre e dicembre, coll'accennato maggese colturato o coll'anzidetta seminazione di avena e conseguito quel primo susseguente raccolto di frumento, in molti casi il miglior partito si ritrae dal trifoglio opportunamente seminato nella primavera del 2° anno tra il frumento medesimo. Intanto si continua a dissodare nella stessa guisa nuove porzioni dell'incolto, e colle paglie e stoppie, unitamente al trifoglio che si taglia talora nella fine dell'autunno di detto 2° anno, si ha sufficiente quantità di foraggi e lettiera per una prima produzione di letame. A norma poi della qualità del terreno, dopo il trifoglio si replica nel 1° incolto un secondo prodotto di frumento. Lo stesso metodo si applica al secondo incolto ed alle altre rimanenti porzioni del terreno da dissodare. Il savio economo avendo prestabilito l'avvicendamento convenevole al suo terreno, comincia ad applicare la sua rotazione nel 1° incolto, dopo quella seconda produzione di frumento; ben inteso che, secondo le norme già esplicate, in tale rotazione comprenderà le sue praterie artificiali. Quindi comincerà subito a consecrarvi quel primo terreno dissodato, e così successivamente sino a compiere l'estensione da lui a ciò destinata. Il sistema definitivo di coltivazione (non essendo quello sinora descritto che da considerare come temporaneo) verrà poi attuato quando l'incolto, mediante gli ammendamenti *primarii* e *secondarii* di cui abbisogna, avrà compiuto il suo pieno tramutamento in vero podere. Questo può accadere anche solo dopo parecchi anni, secondo l'importanza di tali ammendamenti.

Conchiudendo osserveremo che la coltura dei dissodati deve avere per base gl'ingrassi; altrimenti fanno ritorno alla loro sterilità primitiva. Per le terre di *mediocre qualità* non torna il dissodamento senza competente facoltà di migliorarle. Per quelle di *buona qualità* esso vuol del pari eseguirsi non richiedendo loro che quanto ponno produrre senza estenuarsi. In qualunque caso, la coltivazione s'ha diretta a creare ed aumentare la massa dei foraggi per abbondare sempre più di concimi. Soprattutto però si abbia costantemente di mira il miglioramento fisico-meccanico del suolo. Esso anzi può essere incominciato coll'operazione stessa del dissodamento. Però non vogliamo qui omettere il metodo consigliato appunto dal Thaer ed assai preferibile al debbio. Staccata, come per questo, la superficie erbosa dell'incolto, se ne fanno terricciati in cui s'incorpora letame e calce se fa d'uopo. Si dirompe il terreno così sciostato; e quando i ter-

ricciati sono a sufficienza decomposti, si spandono e si sotterrano con buona aratura, sulla quale poi si semina il grano ricoprendolo coll'erpice dentato. Accennammo appunto questo metodo perchè opera anche il miglioramento, per così dire, meccanico della natura del suolo, giacchè nella coltivazione successiva dei terreni dissodati non basta, ad esempio, l'impiego del nero animale, da cui si hanno vantaggiosi effetti temporanei.

Vedi Berti Pichat, *Istituzioni scientifiche e tecniche, ossia Corso teorico e pratico di agricoltura* (Torino 1851-1870, presso l'Unione tipogr.-editrice).

DISSODATORE DEL FISSORE (agrar.). — È un aratro alla Dombasle senza orecchia, che è supplita da un asse orizzontale, prossimo alla terra, largo 50 centimetri, lungo forse il doppio. Questa parte però non è piatta, ma leggermente curva al dissopra e massime nel mezzo, ed ha attaccati nella opposta parte, che è concava, tre coltri da scarificatore con tre vomeri da estirpatore di fronte. Il Fissore ottenne la privativa per detto suo strumento, che vendette per 75 lire. La prova del medesimo fu fatta alla cascina Pecorara (Tortona) il giorno 12 ottobre 1869 in un prato naturale di Carlo Faggiuoli, fittavolo del marchese Giorg'io Doria. Il *dissodatore* pertanto o l'*aratro-talpa* (come preferirebbe di nominarlo il prof. Ottavi) viene tirato agevolmente da quattro buoi di taglia media: col suo coltro fende la cotica del prato verticalmente e colla *schiena di talpa* s'insinua 15 centimetri sotterra, in modo che più non vedesi per l'intero solco. Solo si osserva che al suo passaggio la cotica rilevasi leggermente e, senza rompersi, ritorna allo stato primitivo. Al ritorno si giunge a 50 centim. circa dal taglio verticale fatto dal coltro suddetto, e ripetesi lo stesso lavoro sotterraneo sopra una striscia larga parimente un 50 centimetri, parallela alla prima. Così continuando, rimane tutto il prato arato a 20 centimetri di profondità, restando pressochè intatta la cotica. Vero è che, finito il lavoro, si scorgono le incisioni prodotte dalla lama del coltro in zone larghe 50 centimetri, le quali brevemente si chiudono quasi affatto per l'abbassarsi dei due opposti arginetti, cosa che potrebbe ottenersi anche d'un tratto facendo passare sul prato un rullo di legno. Il lavoro pertanto di questo nuovo arnese consiste onninamente nel tagliare la cotica a 15 centimetri sotterra orizzontalmente, mentre altri 5 centimetri sono rotti e stritolati dai coltri e dai vomeri degli estirpatori e scarificatori suddetti: in somma centimetri 20. È dunque uno stupendo lavoro, eseguito con picciolo sforzo dei buoi e del bifolco; il maneggio del dissodatore riesce eziandio più facile dell'aratro comune.

Tocchiamo dei vantaggi del medesimo. Il lettore abbia presente che, quando trattasi di fecondità del suolo, due sono le operazioni fondamentali: quella dei *materiali*, ossia dei *concimi*, che debbonsi commescere al medesimo; l'altra della *panificazione* o *ammannamento* dei concimi stessi. Le quali hanno tale rilevanza, che, unite, producono effetti maravigliosi; disunite, non recano alcun vantaggio. È noto che l'aria, il calore, l'umidità, l'elettricità e simili sono gli agenti che trasformano nel suolo i principii inerti, grossolani e solidi in

materie nutritive e alimentose. Notisi però che, se uno dei detti agenti manca, gli è come se non ve ne fosse alcuno. Alla cotica dei prati, e massime dei prati vecchi e non irrigati, manca o scarseggia l'aria, e quindi il suolo di essa cotica rimane quasi inerte. La qual cosa è provata dal fatto che le radici delle erbe pratensi rimangono tutte superficialissime, massime nelle terre compatte, e ciò perchè al basso, cioè oltre i 10 o 15 centimetri non vi trovano aria sufficiente per respirare e per ridurre le materie inerti. Ondecchè bene adoperano molti Lombardi che scorticano *a mano* di tanto in tanto i loro prati, mettendo da parte le cotiche tagliate; poi arando il suolo scoperto, finalmente sovrapponendovi di nuovo le dette cotiche. Lungo e dispendioso lavoro che dimostra quanto utile siane la pratica; poichè, dopo siffatto scoticamento, la produzione aumenta in modo inusitato e, tolto il primo taglio d'erba alquanto meschino, gli altri riescono abbondantissimi nei due o tre anni consecutivi.

Ora col dissodatore del Fissore il fatto dell'aeramento e quindi della fertilizzazione dei prati è egregiamente risolto, usando la forza motrice dei buoi, con picciolo o nessun guasto della cotica. Riassumendo, diciamo che col dissodatore Fissore: 1° i concii sparsi in copertura producono migliori risultati; 2° dando aria alla cotica senza guastarla, le materie inerti degli strati inferiori passeranno allo stato attivo, e le radici siprofonderanno a grande vantaggio; 3° penetrando più profondamente le radici della cotica manterrannosi più fresche durante i calori estivi, e minore sarà il bisogno di pioggia o d'irrigazione; 4° che se poi abbiasi acqua d'irrigazione, meglio penetrerà negli strati inferiori e rimarravvi più a lungo. Le quali cose chi ben consideri, vedrà che l'aratro Fissore ha reso un segnalato servizio agli agricoltori, i quali fra gli strumenti più utili dei poderi campestri avranno questo che abbiamo brevemente descritto.

DISSOLATURA (*veter.*). — Operazione colla quale si toglie la suola dal piede del cavallo per procurare l'uscita del pus che si è raccolto sotto di essa, e che potrebbe cagionare gravi accidenti, o per mettere allo scoperto e curare direttamente lesioni nascoste della parte inferiore (faccia plantare) del piede, come ulcerazioni della forchetta, piaghe, ustioni, contusioni, chiodi penetranti, ecc. La dissolatura sovente non è che un'operazione preparatoria, alla quale oggi si ricorre solo nei casi di assoluta necessità; e si ha ancora l'attenzione di non togliere altro che la porzione di suola rigorosamente indispensabile. Essa può dunque essere *totale* o *parziale*.

DISSOLUZIONE (*chim.*). — La dissoluzione, o soluzione che dir si voglia, è un'operazione in cui un corpo solido si riduce alla forma liquida per l'azione di un **Dissolvente** (V.).

La dissoluzione sembra consistere in una semplice divisione delle particelle del solido tra le particelle del liquido, tale però che le une e le altre si trovino similmente e simmetricamente disposte. Alcuni attribuiscono questo fenomeno all'affinità, e dicono che un corpo solido si scioglie o rimane indissolto in un liquido, secondo che l'affinità di questo è più forte o più debole della forza di coesione che vincola

tra di loro le molecole di quello. Ma è da rispondere a questo proposito, che quando un solido si scioglie in un liquido, nulla succede dei fenomeni per i quali si riconoscono le combinazioni chimiche; mentre si hanno quelli che si manifestano nelle semplici disgregazioni di materia.

La dissoluzione di un corpo in un liquido è sempre accompagnata da un abbassamento di temperatura dovuto alla sottrazione del calorico che il corpo solido ha reso latente nell'atto del suo cangiamento di stato. Ma vuolsi perciò che anzitutto il corpo da sciogliere sia combinato con quella porzione del solvente, con cui suole contrarre combinazione chimica, come sarebbe a dire di un sale anidro, capace d'idratazione (V. **Idratazione**, **Sali**).

Così un pezzo di cloruro di calcio anidro disciolto nell'acqua non produce un abbassamento, ma bensì un'elevazione di temperatura, perchè la quantità del calorico che si svolge per l'idratazione del sale è in questo caso maggiore del freddo che risulta dal passaggio del cloruro dallo stato solido allo stato liquido; quindi ad avere un'immediata produzione di freddo converrà impiegare il cloruro di calcio cristallizzato ossia combinato ad una conveniente quantità di acqua.

La dissoluzione ha per iscopo di ottenere due risultamenti principali. Il primo è di favorire l'azione chimica sopra una data sostanza, distruggendo l'ostacolo che risulta dalla mutua attrazione delle molecole. Il secondo è quello di estrarre una o più sostanze da un corpo composto, adoperando un liquido che abbia la facoltà di sciogliere le une, lasciando indissolte le altre.

Molte sono le sostanze che possono sottoporsi alla dissoluzione. L'acqua è il dissolvente più comune. Tutte le dissoluzioni acquose delle materie solide sono più pesanti dell'acqua, ciò che fornisce un mezzo facile di riconoscere la solubilità di una sostanza in questo liquido. Quando si sospende un frammento di un corpo in un bicchiere d'acqua pura in riposo, se questo corpo è solubile si scorge una corrente discendente delle parti che ne vengono separate, e dalla maggiore o minore rapidità o larghezza della corrente si giudica della maggiore o minore densità della dissoluzione e del diverso grado di solubilità del corpo cimentato. Che se non si osserva nè la corrente di cui si tratta, nè un cangiamento di colore nell'acqua, nè una variazione nel suo potere rifrangente, allora è probabilissimo che la sostanza è insolubile alla temperatura dell'operazione.

Per riconoscere se una sostanza insolubile nell'acqua è solubile in un altro liquido, come nell'alcoole, nell'etere, ecc., se ne prende una piccola quantità, si riduce in polvere e si riscalda insieme col liquido dentro di un tubo; se sparisce, si acquista la prova della sua solubilità.

Quand'anche non si vedesse a sparire, non dovrebbesi con questo giudicare immediatamente che non si disciolga punto; poichè potrebbe essere disciolta in piccola quantità, ovvero il residuo essere tanto rigonfio da non ravvisare colla vista la parte incorporata nel liquido. Laonde giova sempre prendere qualche gocciola del liquido, farla cadere su bacinetta o lamina di platino e svaporarla sopra

fiamma di lampada, od anche a più blando calore; se nulla rimane di residuo, sarà segno che nulla veramente si scioglie.

I corpi che non sono solubili nell'acqua se non coll'ajuto degli alcali e degli acidi debbono la loro solubilità all'azione chimica di questi reagenti che ne mutano le proprietà. La cognizione del loro potere dissolvente può acquistarsi con osservazioni analoghe a quelle che abbiamo descritte; il cangiamento d'aspetto del liquore è indizio di reazione.

La dissoluzione si esercita pure tra liquidi e liquidi, e si riconosce agitandoli in un tubo ed abbandonando il miscuglio al riposo; quindi si osserva se rimangono mescolati, o se si separano nuovamente. In quest'ultimo caso si aggiunge una nuova quantità di liquido che agisce come dissolvente; si agita, e successivamente si opera nella stessa maniera fino a tanto che la mescolanza sembri omogenea; se i liquidi non si disciolgono l'uno nell'altro, sarà facile di verificare che il volume di ciascuno di essi rimane lo stesso a malgrado dell'agitazione.

Le dissoluzioni dei gas nei liquidi si ottengono conducendo questi corpi in vasi ripieni d'acqua o di una dissoluzione alcalina, ovvero agitando il liquido che s'introduce a poco a poco in un fiasco ripieno di gas.

La compressione esterna ha molta influenza sulla solubilità dei gas; l'acido carbonico, ad esempio, sciogliesi per tanti volumi nell'acqua, quante siano le atmosfere da cui è premuto.

La divisione meccanica facilita singolarmente la dissoluzione dei corpi solidi nei liquidi, che riescirà ancora più pronta ove si abbia l'avvertenza di scuotere di tanto in tanto la miscela per moltiplicare e rinnovare i punti di contatto. Un mezzo semplicissimo per disciogliere un sale od un altro corpo solubile consiste nel porre questo corpo in un mortajo insieme con una piccola quantità d'acqua, quindi tritutarlo per ridurlo allo stato di melma; allora aggiungendo una maggior dose d'acqua e rimescolando nuovamente, si otterrà in breve tempo una dissoluzione sufficientemente concentrata. Se la sostanza triturrata non fosse compiutamente disciolta, si decanterebbe il liquido dopo alcuni istanti di riposo, e si procederebbe a nuove triturazioni con successive aggiunte d'acqua fino all'intero scioglimento del residuo. Riunite le dissoluzioni e lasciate per pochi minuti in riposo, si aggiunge un poco d'acqua, si rimescola ben bene finchè il liquore sia divenuto chiaro, e se è necessario si feltra.

Le soluzioni possono operarsi a freddo e a caldo. In generale, tranne poche eccezioni, l'elevazione della temperatura è un mezzo di favorire la dissoluzione. Il calore aumenta la potenza del dissolvente, lo rende capace di caricarsi di una maggior dose del corpo da disciogliersi, e stabilisce nel liquido un gran numero di correnti che rinnovano costantemente la superficie di contatto, motivo per cui la dissoluzione riesce più spedita. Il principale vantaggio dell'applicazione del calore è quello di ottenere dissoluzioni saturate quando vengono ricondotte alla temperatura ordinaria. Il liquido usato dicesi saturo quando rifiuta di unirsi con nuove quantità del corpo solido. Quando il corpo

solubile è capace di cristallizzare, si ha la certezza che la dissoluzione è saturata quando una porzione di essa si cristallizza col raffreddamento. Si giudica che una dissoluzione calda sarà saturata a freddo, se una goccia di questa dissoluzione che si lascia cadere sopra una lastra fredda di marmo o di vetro si rapprenderà o darà indizii di cristallizzazione, o per lo meno di materia solida. Rimescolando leggermente la goccia, si determina la precipitazione dei cristalli che talvolta sarebbero lenti a formarsi.

Nella scelta della temperatura bisogna badare alla natura del liquido ed a quella del corpo che si vuole disciogliere. Relativamente all'acqua, che non è un liquido costoso, e che non si altera per l'azione del calore, si può operare indifferentemente ad una temperatura più bassa o più elevata. L'alcoole e l'etere non soffrono alterazione nei limiti della loro ebollizione, ma operando a caldo si dovranno evitare le perdite racchiudendo questi liquidi in vasi distillatorii, quali sono gli apparecchi di Chevreul e di Corriol e Bertmot (V. Digestione). Le materie capaci di dissiparsi per l'azione del calore, come gli olii volatili, si disciolgono a freddo, o si farà la dissoluzione in vasi chiusi, ove si debba elevarne la temperatura.

La materia dei vasi in cui si eseguisce l'operazione dovrà essere inattaccabile dal dissolvente e dal corpo disciolto, altrimenti la dissoluzione, oltre all'essere imbrattata dalla presenza di corpi stranieri, potrebbe anche acquistare proprietà nocive e velenose. Perciò si adoprano vasi di ferro, di rame, di stagno o d'argento, ovvero di platino, di vetro o di porcellana, secondo la diversa natura dei corpi impiegati.

La scelta dei dissolventi appropriati alle diverse sostanze è sommamente importante. Se trattasi di riconoscere le proprietà di una sostanza operando sulle sue dissoluzioni, si dovrà primieramente trattare coll'acqua, e se questo liquido è senza azione, si proveranno successivamente l'alcoole, gli eteri solforico ed acetico, gli olii, ecc. In ogni caso converrà adoperare i dissolventi che possono evaporarsi e che non sono capaci di alterare le proprietà chimiche della sostanza da disciogliersi. L'acqua è il dissolvente che possiede questa proprietà al più alto grado. In molte circostanze gioverà lo adoperare l'acqua e l'alcoole mescolati. Così per separare un miscuglio di cloruro di sodio e di solfato di calce s'impiega un liquido formato di una parte d'alcoole e di due o tre parti di acqua che discioglie soltanto il cloruro, mentre l'acqua pura disciorrebbe ad un tempo il cloruro ed una porzione del solfato.

Da qualche anno in qua crebbe il numero dei dissolventi adoperati nei laboratorii di chimica e nelle arti. Oltre l'acqua, l'alcoole e l'etere, al presente si usano lo spirito di legno, il solfuro di carbonio, la glicerina, la benzina, il cloroformio, e tutto dimostra che andrà crescendo il numero dei liquidi atti a tale scopo.

Il solfuro di carbonio divenne il solvente generale delle sostanze aromatiche e delle materie grasse, onde può dirsi che si vada via via sostituendo all'etere, assai più costoso. Dacchè i progressi della chimica fecero produrre quel liquido a buon mercato, l'industria se ne impadronì, e ne trae a quest'ora grandissimi vantaggi.

Alcuni chimici vollero fare diversità tra *dissoluzione* e *soluzione*. La dissoluzione avrebbe significato lo sciogliersi di un solido nel liquido, nei casi in cui l'uno muta la natura dell'altro; come il mercurio che si scioglie nell'acido nitrico, perchè riceve ossigeno dall'acido, convertesi in ossido di mercurio, ed in tale stato si discioglie. La soluzione avrebbe voluto dire il semplice liquefarsi di un solido nel solvente, come lo zucchero nell'acqua.

L'uso non accettò la proposta distinzione, che pure non era disutile; onde val tanto dire dissoluzione, quanto soluzione, e si lascia alla cognizione del lettore di ravvisare se quando si parla di un corpo che si scioglie, trattisi di semplice liquefazione, ovvero succeda qualche azione chimica.

DISSOLVENTE (*chim.*). — Generalmente parlando, si può applicare questo nome ad un corpo qualunque capace di sciogliere o liquefare un altro corpo. Così il calore può essere considerato come un dissolvente. Ma chiamansi più particolarmente *dissolventi* o *solventi* di una sostanza i liquidi che hanno la proprietà di distruggere l'aggregazione molecolare di questa sostanza. Il solvente di cui si fa l'uso più comune è l'acqua; ma molti corpi vi sono insolubili, mentre si disciolgono perfettamente in altri liquidi, quali sono l'alcoole, l'etere, gli olii, gli acidi, i liquori alcalini, ecc. L'acqua discioglie, per esempio, le gomme e non le resine; l'alcoole e l'etere disciolgono le resine e non le gomme, ecc. Inoltre le diverse sostanze non godono tutte di uno stesso grado di solubilità; perciò variando i corpi da disciogliersi, si dovranno variare i dissolventi, e in pari tempo le loro dosi. È ufficio della chimica lo indicare per ciaschedun corpo la natura del dissolvente che gli è più appropriato. Il prodotto che si ottiene sottoponendo una sostanza all'azione dissolvente di un liquido dicesi *Dissoluzione* (V.).

DISSONANTE (*sciens. mus.*). — Un suono che forma dissonanza con un altro, e un accordo che contiene in sé una o più dissonanze, diconsi *dissonanti* (V. *Dissonanza*).

DISSONANZA (*sciens. mus.*). — Nome derivato da due parole, l'una greca, l'altra latina, che significano *doppia risonanza*, come a dire due suoni, i quali, invece di simpatizzare nel loro confronto, si respingono a vicenda, e non potendo starsi uniti aggradevolmente, si fanno sentire, in certo modo, distinti l'uno dall'altro. Quest'etimologia, che sino all'invenzione della tonalità moderna calzava esattamente con la cosa rappresentata dalla parola, ha indotti tutti i teorici moderni da noi conosciuti a dare una definizione della dissonanza, la quale (poichè la cosa è cambiata, e il vocabolo che la esprime è rimasto il medesimo) in pari tempo riesce inesatta, e porta complicazione ed oscurità nella dottrina dell'armonia. La brevità impostaci non comporta che entriamo nella prova di tale sentenza; onde senza più diremo che la dissonanza, a' giorni nostri, è un intervallo che di virtù propria, e senza prender norma dall'influenza che esercitano nell'armonia la modulazione, la tonalità ed il ritmo, determina l'accordo di cui fa parte, a produrre un altro accordo (V. *Produzione*). Le dissonanze sono la 2^a e la 7^a; i quali intervalli figurano come 7^a e 9^a negli accordi fondamentali di questo nome (V. *Ac-*

cordo). Negli accordi rivoltati si trovano in qualità di 2^a, di 7^a, di 10^a, di 12^a, e di 14^a (V. *Rivolto*). Convien notare che dei due suoni che costituiscono la dissonanza, uno solo è tenuto per dissonante, ed è sempre quello che forma 7^a o 9^a col basso fondamentale dell'accordo che contiene la dissonanza.

Fra la dissonanza, la nota alterata ed il ritardo vi ha questa differenza essenziale, che la prima spinge al moto l'intero accordo, laddove i secondi restringono la necessità del moto in se medesimi (V. *Note alterate*, *Risoluzione*, *Ritardo*). Nulladimeno, pretermettendo che molti chiamano dissonanze anche le note alterate ed i ritardi, noi ci serviamo talvolta del vocabolo *dissonanza* per denotare l'intervallo che nasce dalle due note che in un ritardo si urtano alla maniera delle dissonanze propriamente dette (V. *Armonia*).

DISSUETUDINE (*giurispr.*). — Così si chiama il non uso in cui è caduta una legge, una pratica, ecc. Non v'ha cosa che provi meglio l'inutilità e gl'inconvenienti di una legge quanto la dissuetudine in cui viene a cadere. Quando il legislatore stabilisce una legge, la sua intenzione è che sia eseguita per un tempo indefinito; ma siccome le leggi sono per gli uomini e non gli uomini per le leggi, quando queste non possono più accordarsi coi costumi, ne viene naturalmente e di necessità che cadono in dissuetudine. A questo proposito assai opportunamente asserisce Giambattista Say, che l'opinione pubblica ha un'influenza tale, che il Governo anche il più potente non può impedire una legge di cadere in dissuetudine quando essa è contraria all'opinione di una popolazione illuminata; infatti l'esperienza dimostra che frequentemente i costumi sono giunti a modificare o ad annullare le leggi che sembravano le meno flessibili; e così quelle che sono figlie dei pregiudizii e dell'ignoranza dei tempi nei quali vennero pubblicate, debbono disparire in un secolo saggio ed illuminato.

Si può dire che una legge sia caduta in dissuetudine: 1° allorchè è sì poco conosciuta che si può riguardarla come obliata; 2° allorchè si cessa generalmente di osservarla sotto gli occhi medesimi dei magistrati cui ne è affidata l'esecuzione, e che non vi ha richiamo da loro parte. La dissuetudine è adunque una vera abrogazione; ma conviene avvertire che un semplice uso locale non basta per far cadere una legge in dissuetudine. Questo non uso dev'essere generale, imperocchè questa specie di abrogazione è fondata sopra un consenso tacito ed universale; *receptum est* (dice la L. 32, § 1, ff. *de legib.*) *ut leges etiam tacito consensu omnium per dissuetudinem abrogentur*. Ora, il non uso in alcuna parte del territorio non è altro che l'espressione del consenso di un numero più o meno grande di individui, il quale, non essendo generale, non può bastare per costituire una vera dissuetudine.

Le cause che danno luogo alla dissuetudine sono qualche volta il troppo rigore della legge, ma per lo più la cessazione dei motivi che l'hanno fatta nascere, il cangiamento dei tempi, dei costumi e delle circostanze.

DISTACCAMENTO (*art. mil.*). — Dassi questo nome ad un certo numero di soldati che si separano da una compagnia, da un battaglione, da un reggi-

mento, da una brigata, da una divisione, da un esercito per una fazione qualsivoglia. Il comandante del distaccamento è responsabile del buon ordine nelle marcie, nelle guarnigioni e nei cantonamenti; egli ha tutta l'autorità, quale che sia il suo grado, di un capo di corpo pel servizio, la polizia, la disciplina e l'istruzione, conformandosi alle regole stabilite nel corpo da cui fu distaccato. Egli deve scrupolosamente osservare le ricevute istruzioni; e se le circostanze lo stringono a scostarsene, deve tosto renderne conto al capo del corpo da cui dipende. Se viene per caso a mancare, il comando passa all'ufficiale superiore in grado del distaccamento, e, a grado eguale, al più anziano. Ai tempi che gli sono prescritti invia al capo del corpo una relazione particolareggiata intorno al servizio e alla disciplina del distaccamento, e vi aggiunge un foglio o registro delle variazioni, segnato dal sotto-intendente militare. Queste relazioni non lo dispensano dal render conto immediato al capo del corpo di tutti gli avvenimenti importanti od impreveduti.

DISTACHIO CULMO (*Culmus distachius*) (bot.). — È la denominazione di quel fusto che porta due spighe.

DISTANZA (astr.). — È l'intervallo che separa gli astri gli uni dagli altri, ovvero dal Sole e dalla Terra.

Distanza dei pianeti dal Sole. — Queste distanze sono *reali* o *proporzionali*, e si distinguono ancora in *distanze afelie*, *perielie* e *medie*. La *distanza afelia* dei pianeti è quella in cui si trovano nel loro massimo allontanamento dal Sole.

La *distanza perielia* è quella in cui i pianeti occupano il punto della loro orbita più vicino al Sole.

La *distanza media* dei pianeti è la media tra la loro massima e la loro minima distanza dal Sole, cioè la media tra le loro distanze afelia e perielia.

Le *distanze reali* sono le distanze dei pianeti dal Sole, espresse in misure terrestri, come leghe, miglia, ecc.

Le *distanze proporzionali* sono le distanze dei pianeti dal Sole riferite ad una di esse presa per unità; a determinarle si fa uso della terza legge di Keplero, cioè che *i quadrati dei tempi periodici delle rivoluzioni di più corpi intorno ad un centro comune sono tra di loro come i cubi delle distanze medie rispettive*. In forza di questa legge, essendo noti i tempi delle rivoluzioni dei pianeti, se ne deducono le seguenti distanze proporzionali, prendendo per unità quella della Terra.

Distanze proporzionali medie dei pianeti dal Sole.

Mercurio	0,3870981
Venere	0,7233323
Terra	1,0000000
Marte	1,5236935
Vesta	2,2373000
Giunone	2,6671630
Cerere	2,7674060
Pallade	2,7675920
Giove	5,2027911
Saturno	9,5387705
Urano	19,1833050
Nettuno	30,0368000

Ora la distanza media della Terra dal Sole è stata determinata per mezzo del passaggio di Venere

(V. **Passaggio e Parallasse**), e si è trovata di 39,229,000 leghe (di 2000 tese, o 3898 metri), pari a poco più di 82,575,391 $\frac{1}{2}$ miglia italiane di 60 al grado. Dunque moltiplicando l'uno o l'altro di questi numeri per le distanze proporzionali che precedono, si otterranno le distanze medie espresse in leghe od in miglia italiane.

Distanze reali medie dei pianeti dal Sole.

Pianeti	Leghe di 2000 tese	Migl. ital. di 60 al grado
Mercurio	15,185,471	31,964,777
Venere	28,375,603	59,729,448
Terra	39,229,000	85,575,392
Marte	59,772,972	125,819,587
Vesta	87,767,042	184,745,924
Giunone	104,630,138	220,242,030
Cerere	108,562,570	228,519,634
Pallade	108,569,867	228,534,994
Giove	204,100,292	429,622,512
Saturno	374,196,428	787,667,709
Urano	752,541,872	1,584,068,920
Nettuno	1,182,019,005	2,489,200,477

Trattando di ciascun pianeta in particolare sarà fatto cenno delle sue distanze afelia e perielia, non che delle sue distanze dalla Terra. Per mezzo di queste ultime distanze si giunge a determinare il diametro reale di un pianeta di cui si conosca il diametro apparente. — Quanto alla distanza della Luna e di altri pianeti secondarii, vedi **Satelliti**.

Distanza delle stelle. — Tutti i tentativi fatti dagli astronomi per determinare l'immensa distanza che divide le stelle dal nostro sistema planetario erano fin qui riusciti vani; ma il celebre Bessel è giunto a determinarne il *minimum* con tutto il rigore geometrico (V. **Stelle**).

Distanza apparente di due astri. — È l'angolo formato dai raggi visuali che dal nostro occhio vanno ad ognuno dei due astri; quest'angolo è misurato dall'arco di circolo massimo compreso tra essi sulla sfera celeste.

Distanza accorciata. — È la distanza di un pianeta dal Sole ridotta al piano dell'eclittica, ossia la distanza che vi è tra il Sole e la proiezione del pianeta sul piano dell'eclittica. Gli astronomi le hanno dato il nome di distanza accorciata (*distantia curtata*), perchè è sempre più corta della distanza reale. La differenza tra queste due distanze dicesi *curtazione* o riduzione della distanza.

DISTANZA (geom.). — È il più breve cammino da un punto ad un altro; quindi la linea retta che congiunge due punti essendo il più breve cammino per andare dall'uno all'altro, n'è la distanza. Così la distanza tra un punto ed una linea o superficie è la perpendicolare ad esse condotta dal punto dato.

Le distanze sul terreno si misurano nei modi spiegati alla parola **Agrimensura** (V.); e quando le distanze sono inaccessibili, si prende una linea accessibile, cui si dà il nome di *base*, ed osservati gli angoli formati dai raggi visuali diretti dalle estremità di questa base alle estremità della distanza inaccessibile, si risolvono i triangoli che con ciò vengono a formarsi, e si ottiene così la misura cercata (V. **Grafometro**, **Tavoletta**, **Trigonometria**).

DISTANZA (art. mil.). — Spazio tra una fila di

fronte e l'altra, tra schiera e schiera, tra colonna e colonna. Differisce dall'*Intervallo* (V.), che è lo spazio tra un drappello ed un altro, tra battaglione e battaglione, ecc.; quindi la *distanza* si prende da petto a schiena, e l'*intervallo* da spalla a spalla. La distanza varia coi diversi corpi che essa divide, e però dicesi *distanza di drappello*, *distanza di battaglione*, *di squadrone*, ecc., per accennare lo spazio che potrebbe occupare un drappello, un battaglione, uno squadrone spiegati.

Gli ingegneri militari chiamano poi *distanza dei poligoni* quella linea di costruzione che misura la distanza tra il lato del poligono interno e quello dell'esterno.

Negli articoli nei quali si discorre di ordini di battaglia e di esercizi militari antichi e moderni, e di opere di fortificazione offensiva e difensiva, campale o permanente, si troveranno accennate le distanze prescritte dai regolamenti e dalle teorie. Il volerle qui accennare condurrebbe a lunghe e vane ripetizioni.

DISTANZA FOCALE (*ott.*). V. Catottrica e Lente.

DISTANZA LEGALE (*dir. civ.*). — È quel sito che si deve lasciar vacuo in caso di costruzioni, scavamento e piantagioni tra due fondi vicini. Secondo le regole consacrate dal diritto romano, non era lecito fabbricare sul confine del proprio fondo, ma era da osservarsi la distanza dalla legge prescritta tra il fondo vicino e la nuova fabbrica, anche quando si volesse fabbricare sovra un fondo affatto libero da servitù; la legge 13, ff. *fin. regund.*, nella quale si riferisce la legge data da Solone agli Ateniesi, stabilisce che se taluno vuol fabbricare un muro presso il fondo altrui, debba lasciare la distanza di un piede; se una casa, di due. La disposizione delle leggi romane, ch'era stata variamente modificata dalle consuetudini locali, non fu riprodotta in alcune moderne legislazioni; per esempio, il Codice civile francese non impone l'obbligo d'osservare una certa distanza, salvo pel piantamento d'alberi di alto fusto, per le siepi vive e per alcune speciali costruzioni (art. 671 e 674); con ciò il detto Codice ha tacitamente conceduto la facoltà a chiunque di fabbricare case e muri sul confine del proprio fondo. Nel Codice austriaco poi non si trova alcuna disposizione riguardante la distanza legale. Ma nel Codice piemontese e poscia nell'italiano si credette opportuno di mantenere il disposto dalle leggi romane, modificandolo però in modo che il libero esercizio del diritto di proprietà fosse impedito il meno possibile, e si ricavasse quel maggior vantaggio che si può aspettare a questo riguardo da una legge, lo scopo della quale è unicamente quello di conciliare tutte le convenienze e tutti gl'interessi. La distanza legale è varia secondo la diversità dei fondi urbani e rustici; se trattasi di caseggiati, quegli che vuol fabbricare una casa od anche semplicemente un muro, può costruirlo sul confine della sua proprietà, salva la facoltà al vicino di rendere il muro comune in tutto o in parte (sempre però per tutta l'estensione della sua proprietà) rimborsando al padrone del muro la metà del totale suo valore, o la metà del valore della parte che vuol rendere comune, e la metà del valore del suolo sopra cui il muro è costruito e facendo altresì le

opere che occorressero per non pregiudicare il vicino (art. 578 e 591 del Cod. civ. piem. e 556 e 570 Cod. civ. ital.). Anche quando non si eseguisca la costruzione sul confine, se non si lascerà una distanza almeno di un metro e mezzo, potrà il vicino chiedere la comunione del muro, e costruire sin contro il medesimo, pagando, oltre al valore della metà del muro, anche il valore del sito che verrebbe occupato dalle sue costruzioni, salvo che il proprietario del sito preferisca di estendere egli stesso contemporaneamente il suo edificio sino al confine. Non volendo il vicino profittare di tale facoltà, dovrà fabbricare in modo che vi sia la distanza di tre metri dal muro del vicino. Questa stessa distanza vuol essere osservata in tutti gli altri casi in cui la fabbrica del vicino si trovi distante meno di tre metri dal confine (art. 592 Cod. piem. e 571 Cod. ital.). Le riferite disposizioni però non sono applicabili agli edifizi destinati ad uso pubblico, nè ai muri confinanti colle piazze, contrade ed altre pubbliche strade, pei quali debbono osservarsi le leggi e i regolamenti particolari che li riguardano (art. 593 Cod. piem. e 572 Cod. ital.). Chi vorrà costruire un pozzo d'acqua viva, una cisterna, un pozzo nero od una fossa di latrina o di concime presso un muro altrui, od anche comune, dovrà, quando non sia altrimenti disposto dai regolamenti locali, osservare la distanza di due metri fra il preciso confine colla vicina proprietà ed il punto più vicino del perimetro del nudo interno del pozzo d'acqua viva, della cisterna, del pozzo nero o della fossa di latrina o di concime. Quanto ai tubi di latrina, di acquajo, od anche d'acqua cadente dai tetti, ovvero in ascesa per mezzo di tromba o macchina qualunque, dovrà la distanza essere almeno di un metro dal preciso confine. Eguale distanza sarà osservata per le diramazioni dei detti tubi, e sarà sempre computata dal preciso confine al punto più vicino del perimetro esterno del tubo. E qualora, serbate le prescritte distanze, ne risultasse tuttavia danno al vicino, saranno a giudizio di periti aumentate le distanze ed eseguite le opere occorrenti per riparare e mantenere ripara la proprietà del vicino (art. 573 Cod. ital.). Chi vorrà costruire camini, forni, fucine, stalle, magazzini di sale o di altre materie corrosive contro un muro comune o divisorio, ancorchè proprio, ovvero stabilire in vicinanza della proprietà altrui opificii messi in moto dal vapore, od altri per cui siavi pericolo d'incendio o di scoppio, o di esalazioni nocive, dovrà eseguire le opere e mantenere le distanze che secondo i casi fossero prescritte dai regolamenti vigenti e in difetto stabilite a giudizio di periti per evitare ogni danno al vicino (art. 574). I fossi ed i canali che si scaveranno da alcuno nel proprio fondo dovranno avere dal confine del fondo altrui una distanza per lo meno uguale alla loro profondità, salvo le maggiori distanze che fossero prescritte da regolamenti locali (art. 575). L'anzidetta distanza si misura dal ciglio della sponda di detti fossi o canali la più vicina al detto confine. Questa sponda dovrà essere inclinata a tutta scarpa, ovvero in mancanza di questa scarpa dovrà essere munita di opere di sostegno. Ove il confine del fondo altrui si trovi in un fosso comune, ovvero in

una strada privata ma comune, oppure soggetta a servitù di passaggio, allora la distanza qui sopra stabilita si dovrà intendere e misurare dal ciglio anzidetto al ciglio della sponda del fosso comune, ovvero al margine o lembo esteriore della strada il più vicino al fondo di chi scava il fosso o canale, fermo rimanendo quanto è detto riguardo alla scarpa di questo fosso o canale (art. 576). Se il fosso o canale sarà scavato in vicinanza di un muro comune, non sarà necessaria la detta distanza, ma dovranno farsi tutte le opere intermedie che saranno valevoli ad impedire ogni danno al muro comune (art. 577). Quegli che vorrà aprire sorgenti, stabilire capi od aste di fonte, canali od acquedotti, oppure scavarne, approfondirne o allargarne il letto, aumentarne o diminuirne il pendio o variarne la forma, dovrà, oltre le distanze sopra stabilite, osservare altresì quelle maggiori distanze, ed eseguire quelle opere che fossero necessarie per non nuocere agli altrui fondi, sorgenti, capi od aste di fonte, canali od acquedotti preesistenti e destinati all'irrigazione de' beni od al giro di edifizi. Ed in caso di contestazioni tra i due proprietari, i tribunali, decidendole, dovranno avere in mira di conciliare nel modo più equativo e giusto i rispettivi loro interessi, serbati i debiti riguardi ai diritti di proprietà, al vantaggio dell'agricoltura ed all'uso cui l'acqua è destinata o vuolsi destinare, e con istabilire, ove d'uopo, a favore dell'uno o dell'altro dei proprietari quelle indennità che loro potessero a termine di giustizia e di equità essere dovute (art. 578). Non è permesso di piantare alberi presso il confine del vicino a distanze minori di quelle prescritte dai regolamenti locali. In mancanza di questi dovranno osservarsi le distanze seguenti: 1° per gli alberi d'alto fusto metri 3; e sono considerati come tali, in quanto alle distanze, quelli la maggior forza dei quali sta nella continuità del fusto spinto ad un'altezza ragguardevole, sia semplice o diviso, sia con diffusione di rami o senza; come i noci, i castagni, le querce, i pini, i cipressi, gli olmi, i pioppi, i platani, e simili. Gli alberi di robinie ed i gelsi della Cina sono equiparati per le distanze agli alberi di alto fusto; 2° per gli altri alberi non di alto fusto, metri 1 e mezzo; e sono considerati come tali quelli il cui fusto, pervenuto a breve altezza, si perde nella più o meno abbondante diffusione dei rami; come i peri, i meli, i ciriegi, ed in generale gli alberi da frutto non indicati nel § 1, e così pure i gelsi, i salici, le robinie a ombrello ed altri simili; 3° per le viti, gli arbusti, le siepi vive, ed anco per le piante da frutto tenute nane od a spalliera, ed a non maggiore altezza di 2 metri e mezzo, un mezzo metro. La distanza sarà però di un metro, qualora le siepi siano di robinie, di ontano, di castagno o di altre simili piante che si recidano periodicamente vicino al ceppo. Le distanze anzidette non saranno necessarie qualora il fondo sia separato da quello del vicino con un muro proprio o comune, purchè le piante siano tenute in modo da non eccedere l'altezza del muro (art. 579). Per le piante che nascono, o pei piantamenti che si fanno nell'interno dei boschi verso i rispettivi confini, o lungo le sponde dei canali, o lungo le strade comunali senza pregiudizio del corso delle acque e dei passaggi, sono da

osservarsi, in mancanza di regolamenti, gli usi locali, e solo in difetto di questi le distanze sopra stabilite (art. 580). Il vicino può esigere che gli alberi e le siepi che venissero piantati o nascessero a distanze minori, siano divelti (art. 581). Quegli sul cui fondo s'inoltrano i rami degli alberi del vicino, può costringerlo a tagliarli, ed ove le radici s'inoltrino nel di lui fondo, può egli stesso tagliarle, salvo però in ambi i casi, riguardo agli alberi di olivo, i regolamenti ed usi locali (art. 582).

DISTANZE LUNARI (*astr. naut.*). — Le distanze della Luna dal Sole e dalle stelle sono frequentemente usate dai navigatori, soprattutto nei viaggi di lunga durata, per determinare la longitudine del luogo in cui si trovano. Tali distanze si misurano per mezzo del sestante, o meglio ancora col circolo di riflessione, strumento di cui Borda ha arricchito l'astronomia (V. *Ripetitore circolo*). La rapidità colla quale la Luna si muove nella sua orbita intorno alla Terra fa sì che in alcune circostanze l'arco che la separa da una data stella cangi sensibilmente di grandezza in brevissimo tratto di tempo, ciò che avviene specialmente quando la declinazione della stella, situata all'oriente od all'occidente della Luna, è poco differente da quella di questo satellite. Nell'almanacco intitolato *La connaissance des temps* si trovano calcolate per ognuno dei mesi dell'anno, di tre in tre ore, le distanze vere del centro della Luna da quello del Sole, dalle stelle principali dello zodiaco, ed anche dal centro dei pianeti; queste distanze sono tali quali le vedrebbe, facendo astrazione dalla rifrazione, un osservatore che fosse posto nel centro della Terra. Quindi si concepisce facilmente che se in un luogo, la cui longitudine sia presso a poco conosciuta, venga misurata una distanza lunare, e questa sia successivamente ridotta in distanza vera, non si tratterà più che di determinare per mezzo di un calcolo semplicissimo l'ora, i minuti ed i secondi del tempo medio che si notava a Parigi quando esisteva questa distanza vera; poichè la differenza tra questo tempo e quello dell'osservazione sarà la differenza della longitudine cercata.

Per più minute particolarità si consultino i trattati speciali della scienza, e l'opera di Borda intitolata *Description et usage du cercle de réflexion*.

DISTANZOMETRIA (*agrim.*). V. *Longimetria*.

DISTENDERE UNA VELA (*marin.*). — Vale tesarne la tela ed i gratili, alzando bene il suo pennone con la drizza; lo che rendesi necessario quando, per causa igrometrica o meccanica, i gratili della vela vengono in bando.

DISTENDERE UN ORMEGGIO (*marin.*). — È il mandare a terra una cima di un ormeggio e legarla ad una presa, affine di tenervisi ormeggiati.

DISTENO (*miner.*). — Questo minerale, che con altro nome dicesi *cianite*, *scherlo azzurro*, *sopparo*, ecc., è un silicato alluminoso, o sotto-silicato di allumina anidro, la cui formola, secondo Beudant, sarebbe Al^2Si ; esiste comunemente sotto la forma di lamine o tavole quadrangolari molto allungate, ed anche in piccole masse bacillari; il suo colore è per lo più di un azzurro chiaro; i suoi cristalli derivano da un prisma obliquo a base di parallelogrammo, e presentano un facile clivamento nel

senso della faccia maggiore. Esso è infusibile al cannello; scalfisce il vetro, ed è scalfitto da una punta d'acciajo; il suo peso specifico è di 3,50. Il disteno bianco dello Zillerthal ha dato all'analisi 32 di silice e 68 di allumina con alcune tracce di calce, di potassa e di acido fluorico. Una pietra chiamata *pinite di Sassonia* offre la stessa formola di composizione, e presso a poco i medesimi elementi (V. *Pinite*). Il giacimento più ordinario del disteno è nelle rocce di micaschisto (Bretagna, San Gottardo, Tirolo, Stiria); nelle jalomiti, rocce di quarzo e di mica; nella dolomia (al Sempione); nel calcare granuloso (ai Pirenei e nello Stato di Nuova York); ed in diverse rocce schistose e granitoidi. Nei micaschisti del San Gottardo trovasi frequentemente il disteno accompagnato dalla staurotide, ed il disteno solo nelle rocce quarzose del Tirolo.

Il disteno, per essere infusibile, è adoperato come sostegno nei saggi al cannello. Non sappiamo che si adoperi ad altri usi, se non che nell'India si taglia e si pulisce come una specie inferiore di safiro.

Questo minerale ha ricevuto da Häuy il nome di disteno, che suona *doppia forza*, perchè alcuni suoi cristalli acquistano collo sfregamento l'elettricità *positiva*, ed alcuni altri la *negativa*.

DISTENSIONE (*patol.*). — Stiramento, in senso opposto, di un tessuto o delle parti legamentose di un'articolazione, che, portata ad un certo grado, costituisce la *Storta* (V.).

DISTERMASIA (*patol.*). — Disposizione organica, per la quale l'economia non isviluppa che una quantità di calore insufficiente a mantenere dovunque la temperatura normale di sanità.

DISTESA (*letter.*). — Fu così chiamata una specie di canzone.

DISTICHIASI (*patol.*). — Anomalia determinata da una fila di cigli soprannumerarii, la cui punta è viziosamente diretta sul globo dell'occhio. È una varietà della *Trichiasi* (V.).

DISTICI (FOGLIE, FIORI) (*Folia, flores distichi* (*bot.*)). — Si dà questo nome a parecchie parti della pianta, e particolarmente alle foglie ed ai fiori, allorchè spuntano alternativamente sui due lati opposti del fusto, e sono diretti sullo stesso piano. Somministrano esempi di foglie distiche l'olmo, l'albero della morte, ecc. I fiori sono distici nell'*hordeum distichon*, ecc.

DISTICO (*letter.*). — Parola greca composta di *δίς*, *due volte*, e *στροφή*, *linea o verso*, la quale si può applicare a qualunque riunione sistematica di due versi, ma che più specialmente indica la riunione dei versi esametro e pentametro della poesia antica, nella quale il secondo di questi versi non può trovar luogo se non dopo il primo. Presso i Greci non era stimato necessario che ogni distico racchiudesse un senso compiuto, e i primi poeti latini che adoperarono questo metro, e Catullo fra gli altri, si presero la medesima libertà; ma Tibullo e Ovidio furono più severi, e dopo di loro non si osò più prolungare il senso in modo che passasse da un distico all'altro. Codesta restrizione aumentò la monotonia data al distico dalla divisione regolare del pentametro in due emistichii, terminati entrambi da una cesura; quindi il carattere melanconico che fece adottare il distico pegli argomenti elegiaci. Tuttavia

esso non è solamente consacrato all'elegia, anzi è il metro più ordinario dell'epigramma e della poesia gnomica. Alcuni poeti antichi se ne valsero per canti guerreschi; Callimaco se ne servì ne' suoi inni e nelle sue *Cause* od *Origini*, Ovidio ne' suoi *Fasti*, e come metro erotico lo adoperò nell'*Arte d'amare* e in altri poemi didascalici dello stesso genere. Il pensiero è senza dubbio allo stretto nel distico, e si può quasi dire gettato in pretelle, dalle quali però esce con una forma improntata ora di energia, ora di dolcezza ed ora d'ingenuità. Perciò è particolarmente adattato all'epigramma e al madrigale, non meno che all'iscrizione ed all'epitafio, ma vi si richiede ad un tempo il merito del pensiero e dell'espressione, e si vogliono soprattutto evitare le lunghezze, poichè anche in sì breve spazio si può essere diffuso, cosa che ha fatto dire a Marziale:

*Non sunt longa quibus nihil est quod demere possis;
At tu, Cosconi, disticha longa facis.*

DISTILLAZIONE (*chim. e tecn.*). — La distillazione è quella operazione mediante la quale un corpo volatile, per un disequilibrio di temperatura che si produce artificialmente tra il recipiente in cui è contenuto ed altro recipiente annesso, passa allo stato vaporoso dal primo per ricondensarsi in liquido nel secondo, tale disequilibrio è condotto in modo, che la temperatura del vaso evaporatore è costantemente più alta di quella del vaso collettore.

Differisce dalla sublimazione in ciò, che la distillazione suole essere pei corpi liquidi o liquefacibili, che fanno passaggio da un recipiente ad altro; mentre colla sublimazione il corpo che vaporizza è solido, e si condensa solido in qualche parte meno fredda dello stesso recipiente.

La distillazione è importantissima per separare parecchie sostanze tra di loro; le volatili dalle fisse; le più volatili dalle meno; e giova frequentissimamente nei laboratori di chimica, come mezzo efficace di purificazione e di analisi, ma torna pur anco utilissima in parecchie industrie.

Vi ha poi un'altra specie di distillazione, vantaggiosa quanto la prima, e che dicesi *secca*, la quale veramente non è volatilizzazione e condensazione di sostanze vaporabili, ma corrisponde ad una decomposizione di corpi fissi, o di corpi che sono decomponibili avanti il grado di calore in cui vaporizzano; decomposizione per cui pigliano nascimento prodotti volatili, gasosi o vaporosi, de' quali o parte o tutti sono condensati nel collettore.

Già in quest'Opera fu trattato di taluno degli usi più notevoli della distillazione umida e secca, tanto per le ricerche analitiche quanto per le applicazioni, come fu in *Acqua*, *Acque distillate*, in *Alcoolati*, in *Alcoole*, in *Benzina*, in *Boghé*, ecc.; e nei luoghi opportuni se ne dirà di altri coi debiti particolari; per cui non c'intratteremo qui a discorrere sulla distillazione considerata come argomento industriale, mentre ci fermeremo a farne parola come di un'operazione di grande sussidio per le ricerche chimiche, le purificazioni delle sostanze, e le loro separazioni.

Distingueremo la distillazione adunque primamente in *umida e secca*; e ciascuna di esse in più maniere, secondo il modo di eseguirle ed i risultati

che s'intende di ottenerne. Divideremo adunque la distillazione *umida in semplice, a refluxo, frazionata, per intermezzo, separativo e nel vuoto*; la *secca*, in *distillazione bianca* e in *distillazione carbonosa o nera*. Non intendiamo con ciò di avere a descrivere tutte le varie foggie dell'operazione, ma solo le più consuete e generali; dacchè, qualora avvenga che si abbia da accennare a qualche caso affatto speciale di condurla, se ne ragionerà ove abbisogni.

Distillazione semplice nelle storte.—L'apparecchio usato per la distillazione semplice è un congegno di due o tre pezzi, congiunti insieme in modo che la parte vaporizzata non abbia da uscire per le giunture; una delle quali contiene il liquido da distillare, e le seguenti fanno da condotto e da condensatore pel vapore che ritorna in liquido.

Tali apparecchi o constano di una storta, tubulata o no, secondo i casi, unita ad un pallone, con intermezzo talvolta di un terzo pezzo detto allunga; ovvero di una caldaja, di un coperchio a forma di berretta a lungo becco, e di una canna che si torce a spira, o di altro congegno adatto, che si sviluppi o stenda in modo da avere una larga superficie per non molta capacità.

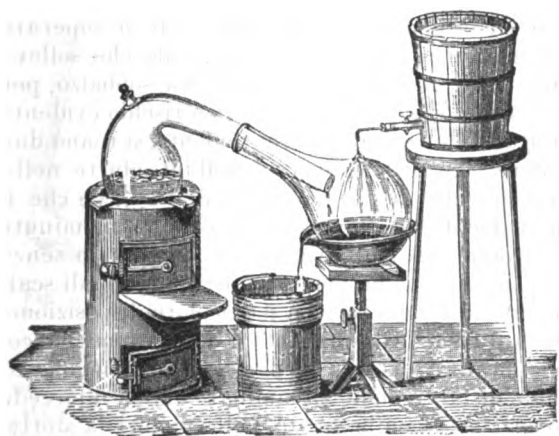


Fig. 2135.

La figura 2135 è l'apparecchio più semplice ed uno de' più usuali per la distillazione nei laboratori. La storta è tubulata, e la tubulatura è chiusa da tappo smerigliato di vetro; il pallone che le sta unito, si refrigera di continuo sotto lo zampillo dell'acqua che discende dal secchio sovrapposto.

Ogniquale volta però il vapore possieda molta diffusibilità o si formi a temperatura piuttosto elevata, di guisa che non convenga che il punto di uscita si trovi troppo vicino a quello di condensazione immediata, si sopperisce coll'aggiunta di un'allunga, che si tiene, o no, refrigerata di continuo.

L'allunga comune suole essere fusiforme, ossia alquanto rigonfiata nel mezzo, e che gradatamente si restringe ai due estremi. Da un lato riceve il collo della storta, e nell'altro essa è ricevuta, ossia entra nel collo del collettore (fig. 2136). Non è refrigerata che dal continuo mutarsi intorno dell'aria circostante, dacchè per la sua conformazione non potrebbe sottrarre calore col mezzo di acqua fluente che le scorresse sopra rinnovandosi senza

interruzione. Se ciò si facesse, l'acqua l'accompagnerebbe in parte nella china, e s'infiltrerebbe fino dentro il pallone, e si verserebbe col prodotto che si raccoglie.

L'allunga refrigerata è quale si rappresenta nella fig. 2137. Tale congegno fu immaginato da Liebig. Si compone di una canna di vetro di ugual diametro per la lunghezza, contenuta in astuccio di latta o di zinco, ed anche di vetro. L'astuccio è cilindrico, di maggiore diametro della canna, tanto che rimanga

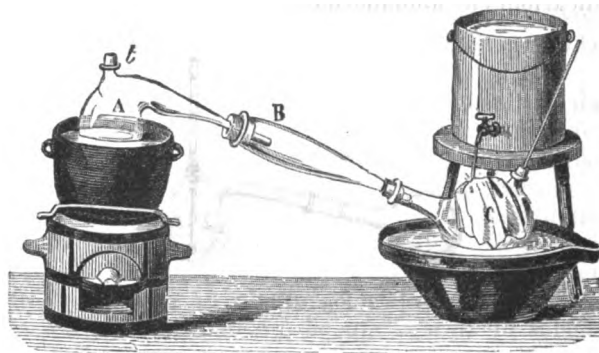


Fig. 2136.

un certo intraspazio tra l'interno di esso e l'esterno dell'altra, saldato ciascuno estremo ad un collo più stretto; i due colli portano per ciascuno un sovero pertugiato, per cui passa la canna a sfregamento ed a perfetta tenuta. Verso l'estremo declive od inferiore dell'astuccio è saldato il lungo collo di un

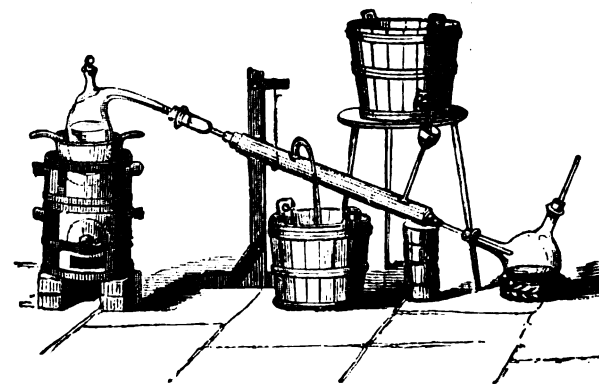


Fig. 2137.

imbuto; verso l'acclive o superiore una cannucchia piegata ad arco o trabocco, e con tale disposizione, che il punto più alto di questa rimanga a livello sottostante del calice o parte conica ed amplificata dell'imbuto. Così ordinate le cose, si fa cadere da un secchio uno zampillo continuo di acqua fredda per l'imbuto nell'intraspazio fra l'astuccio e la canna od allunga; l'acqua entrando caccia l'aria pel trabocco, e va empiendolo, finchè giunta alla parte più elevata, e spinta sempre innanzi, scaturisce e cade fuori per l'uscita. Rinnovandola perennemente, porta via nel passaggio il calore che la canna riceve dalla materia vaporizzata che l'attraversa, la costringe a condensarsi, e perciò a fluire in liquido dentro il pallone annesso.

Occorre in qualche caso di distillazione semplice

che si osservi il crescere graduato della temperatura nel residuo che non peranco vaporizzò dalla storta; in allora la tubulatura porta un sovero in cui è innestato un termometro, la cui asta esce fuori in tal punto da potersi leggere il grado a cui il liquido può salire nella bollitura, ed il cui bulbo si sprofonda fino a rimanere coperto dal liquido per tutto il tempo occorrente all'operazione. La fig. 2138 rappresenta una storta con pallone, nella tubulatura della quale fu posto lo strumento misuratore, conforme alle indicazioni che abbiamo date.

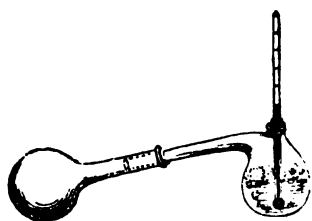


Fig. 2138.

Le giunture o sono masticate, o si connettono a sfregamento smerigliato o sono avvolte di carta incollata od albuminata, od unite con liste di vescica o di budella, ammolite con acqua e legate con ispagò. Quando ciò sia, in modo che non concedano via allo sfogo dell'aria interna che si dilata, o dei gas che si possono sviluppare dal liquido in ebollizione, fa d'uopo che il pallone o collettore sia tubulato, e porti nelle gole o tubulature un sovero, od un turacciolo di gomma elastica pertugiato, e con un lungo cannellino nel pertugio, come si vede nella fig. 2137 già citata. Senza l'accennata precauzione, l'aria od il gas non trovando spazio in cui espandersi a norma del proprio dilatare o svilupparsi, produrrebbe una tensione crescente e gagliarda nell'interno, d'onde lo scoppio dei recipienti, e d'onde anche un ritardo nella distillazione per la pressione accresciuta. Se poi non importa che le giunture rimangano chiuse ermeticamente, quando non arrechi danno la perdita di un poco della materia vaporizzata, può bastare che il collo della storta o dell'allungo sia introdotto fino quasi a combaciamento nel collo del pallone, lasciandovi un sottile intervallo per la comunicazione tra l'interno e l'esterno; ma nel caso che il collo entrante fosse di diametro troppo minore del ricevente, si suole intrapporvi del cotone cardato, che faccia da chiusura imperfetta (vedi fig. 2135 citata).

Lo scaldamento della storta si eseguisce a norma della natura delle sostanze distillabili, od a fuoco diretto, od in bagno di sabbia, di cenere, di lega metallica, o di olio o d'altro grasso, o di acqua; comunque sia il mezzo prescelto per la somministrazione del calore abbisognevole per la distillazione, farà d'uopo regolarlo con debita cautela. L'operazione eseguita a fuoco nudo è pericolosa e di malagevole governo, perchè la storta può crepare facilmente, sia che la qualità del vetro non resista molto ai disequilibri di temperatura, o si ammolisca quando il calore si debba inalzare di troppo, o sia indotto a fendersi ricevendo una lingua di fiamma che si suscita da carbone mal cotto. Per conseguenza

a sicurezza maggiore si preferiscono i bagni di sabbia e di cenere; se non che per quei casi in cui torni necessario veramente il fuoco diretto, è prudenza che il fondo della storta sia spalmato di un luto argilloso, che fa l'ufficio di bagno, impedisce il contatto diretto del fuoco col vetro, nè si oppone ad un'azione efficace di quello, perchè di sottigliezza sufficiente (V. Luti).

I bagni liquidi si usano per le distillazioni a temperatura non troppo elevata, ed offrono il vantaggio di essere scaldati a temperatura costante, purchè si usi una sorgente calorifica di alimento uniforme per la quantità e qualità del combustibile. Si ottiene l'effetto con beccbi di gas, o con lampade a spirito, dette a livello costante, di cui si parlerà in quest'Opera, allorchando si descriveranno le diverse maniere di **Lampade**.

Quando si abbiano da operare distillazioni di liquidi densi, che vaporizzano a grado di calore piuttosto elevato, e che nel bollire producono sussulti, è indispensabile che si osservino particolari cautele. Applicando il fuoco sotto la storta, cioè nella parte più bassa, ivi il vapore che si forma rimarrà sottoposto ad una pressione maggiore dell'ordinaria, per la colonna del liquido soprastante; perciò incontra ostacolo a sprigionarsi, e si accumula e si scalda fino ad acquistare una tensione sufficiente a superare l'ostacolo. In allora si svolge in isbuffo che solleva il liquido, e in tale atto produce un sobbalzo, per cui lo strato si solleva e ricade, con rischio evidente di rottura. Per evitare l'inconveniente, si usano due maniere. La prima consiste nell'introdurre nella storta pezzetti di vetro o fili di platino, con che il vapore mentre si forma va staccandosi in minute gallozzoline, le quali attraversano il liquido senza sussulto; la seconda, nel costruire il fornello di scaldamento, conforme ad una particolare disposizione. Consta il fornello di una grata a doppia scodella, col fondo forato a disco, e le pareti si compongono di lamine distanti, onde tra lamina e lamina intercede uno spazietto non occupato. Collocandovi la storta, questa ha il fondo o culo scoperto al di sotto della grata, onde gettando bragie accese fra le doppie pareti, il fuoco scalda all'intorno la pancia, ma non la parte inferiore. Per conseguenza il vapore si forma contiguo alle pareti interne del recipiente, ed in una zona non troppo lontana dalla superficie, e con ciò si sprigiona con minore impedimento, e la bollitura succede tranquilla, senza che sia accompagnata da moti sussultorii. La fig. 2139 rappresenta il fornello congegnato come si disse, ed è adoperato principalmente, per la distillazione dell'acido solforico, nei laboratorii.

Avvertenze generali per la distillazione nelle storte. — Occorre che si osservino più diligenze in questa operazione; cioè: 1° che i recipienti ed altri pezzi con cui si compone l'apparecchio totale siano puliti nell'interno, e possibilmente nuovi, lavati con alcoole, con acqua, indi seccati; 2° che siano di vetro non piombifero, e non intaccabile per nulla dalle sostanze da distillare; 3° che loro si dia un calore regolato, acciò la bollitura del liquido non proceda tumultuosa, con ispruzzi che trapassino la piegatura del collo o si slancino fino all'altezza della curvatura; 4° che non si empiano di troppo, per non

incorrere il pericolo dei facili trabocchi; 5° che si dia tale inclinazione al collo da agevolare lo scolo del vapore liquefatto; 6° che non siano in luogo esposto a correnti di aria fredda, acciò il vapore non



Fig. 2139.

si condensino prima di avere oltrepassato il punto di piegatura, o non accada qualche crepatura nelle parti più calde; 7° che la refrigerazione si conduca più o meno rapida, o con acqua più o meno fredda, conforme alla espansibilità del vapore: pe' liquidi molto volatili, come l'etere od il solfuro di carbonio, giova che nel secchio o serbatoio dell'acqua fluente

si tengano pezzi di ghiaccio in disgelo, ed anche che si circondi il pallone di ghiaccio pesto; 8° finalmente è da avvertire che nell'introdurre il liquido nella storta si deve curare che scenda fin verso al fondo, perchè non spruzzi, non imbratti le pareti per cui deve passare il vapore o fluire nel condensarsi. Se la storta è tubulata, il collo dell'imbuto caricatore si protenderà molto al di sotto della piegatura del collo; se non è tubulata, il collo dell'imbuto deve arrivare fino al di sotto della curva onde si piega il collo della storta stessa, di modo che non la bagni al di sotto della linea, in cui, collocata a posto, avesse piuttosto a colare verso il collo che verso la pancia (fig. 2140).

Se il liquido che distilla fosse volatilissimo, ò da non conservare la liquidità a temperatura comune, quando s'inalza di qualche grado al di sopra dello zero, in allora la distillazione si opera senza sussidio di sorgente calorifica, bastando il calore della temperatura circostante. Il disequilibrio termico si ottiene semplicemente colla sola applicazione del freddo intorno al collettore, che, piuttosto di avere la forma di un pallone, ha quella o di un tubo a tre lati a rettangoli con quello di mezzo rigonfio ad



Fig. 2140.

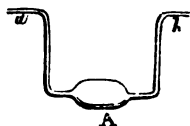


Fig. 2141.



Fig. 2142.



Fig. 2143.

ampolla (fig. 2141), ovvero di un tubo ad U, o bicorni; e ciò perchè senta più prontamente gli effetti della refrigerazione, la quale si ottiene con un misto di sale e di ghiaccio pesto, o con taluna delle altre mescolanze frigorifere che sono note (V. *Frigorifere mescolanze*). Nella fig. 2142 si vede un apparecchio nel quale si condensa lo stillato entro un tubo ad U, immerso in bicchiere con materia frigorifera, tranne che la distillazione ivi apparisce eseguita coll'applicazione del calore.

Distillazioni a freddo o poco presso sono eziandio quelle che furono immaginate dal Faraday per la vaporizzazione e condensazione dei vapori o dei gas, che non sono condensabili che sotto pressioni gagliarde, o con freddi potenti. Così avendosi idrato di cloro in cannello a gomito, molto robusto e sigillato a lampada, e tuffandone un braccio (quello che contiene la sostanza) in acqua tepida (a 35° c.), poi tenendo immerso l'altro in mescolanza frigorifera, il cloro distilla e si raccoglie liquido nella parte raffreddata (fig. 2143).

Distillazione semplice in alambicco. — La distillazione semplice negli alambicchi è delle più comuni; o per ottenere acqua pura (acqua stillata), o per la rettificazione dell'alcoole, o per estrarre le essenze e fabbricare le acque aromatiche, o per altre operazioni somiglianti, colle quali s'intende a

separare il liquido volatile dalle parti fisse, procedendo senza intermezzo, o con qualche intermezzo.

L'alambicco consta della caldaia A (fig. 2144), del capitello B, e del serpentino O. Al serpentino va unito il refrigerante, che è un tino capace di contenerlo TT', ed un vaso collettore C, in cui stilla il prodotto condensato. Primitivamente ebbe una forma più grossolana, come appare dalla figura seguente (fig. 2145), come pure susseguentemente, e più in questi ultimi tempi fu variamente costruito e modificato a seconda delle materie da distillare e dello scopo da conseguire.

La figura riportata (fig. 2144) fornisce il modello di un buon alambicco, de' comuni, se non dei più perfetti. L'intero strumento è di rame, stagnato nell'interno con buona stagnatura, scevra di piombo al possibile: la cucurbita A, portata da fornello adatto, ha forma cilindrica nella parte inferiore, e si allarga verso l'alto in isferoide schiacciata, per restringersi in una gola, di diametro meno largo che non la parte cilindrica inferiore. Da un lato porta una tubulatura che si chiude a vite, per versare il liquido da distillare, e trarne fuori i residui dopo la distillazione. Nella bocca *m n* coll'orlo un po' ingrossato riceve il capitello B, d'onde sorge il collo *b*, il quale si piega e s'inalza acclive; indi ripiegasi in *o* ad angolo retto e congiungesi in *d* a sfrega-

mento, e con anello a vite, col serpentino. Il tino che lo contiene è ad afflusso continuo d'acqua, la

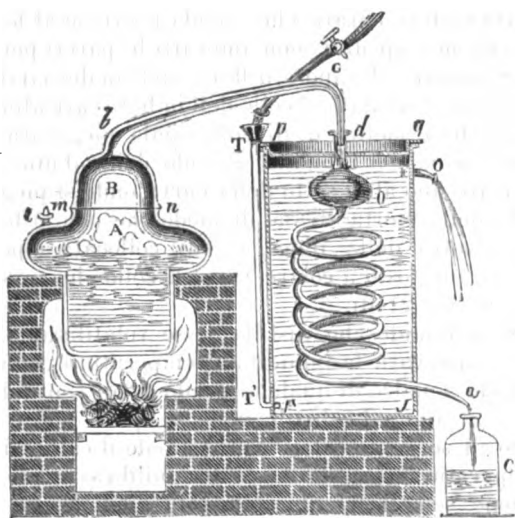


Fig. 2144.

quale si muta, scendendo la fredda fino al fondo *n*, recatavi dalla canna *TT'*, ed uscendo la calda pel trabocco *o*.

Le giunture si sogliono otturare con liste di carta bianca, spalmata di colla, che vi si stendono sopra e vi si calcano accuratamente.

Per la disposizione della parte superiore della caldaja e del collo del capitello, le spume che talvolta si formano a galla del liquido che distilla, e gli spruzzi lanciati dalle bolle del vapore ricadono necessariamente nella caldaja stessa, sia che si formino ad un'altezza la quale non oltrepassi gli orli del capitello, sia che s'introducano fino nel collo,

perchè rimanendo liquide tendono a cadere al basso e scivolano lungo la declività e retrocedono.

Il fuoco, che si applica direttamente, vuol essere mantenuto in quel grado che basti ad una bollitura allegra e non di più; la distillazione dev'essere sos-

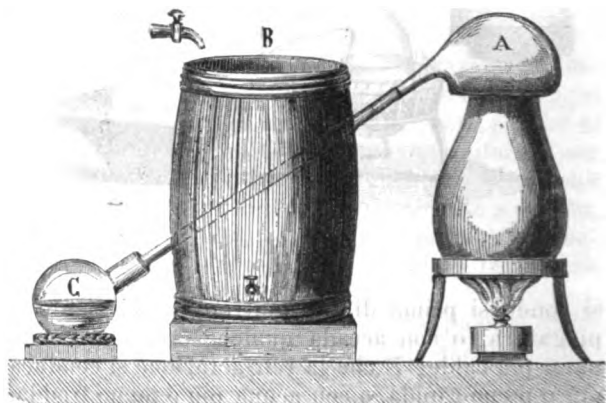


Fig. 2145.

pesa quando due terzi, tre quarti o più del liquido è passato, affinché il fondo della cucurbita non rimanga

a secco, o quasi, nè si abbrostiscano e carbonizzino le materie fisse residue; lo stillato deve essere raccolto con certe cautele, quali sono convenienti per la natura del liquido. Se distillasi acqua, si getta la prima porzione, che fa da lavacro al collo ed al serpentino; se spirito di vino



Fig. 2147.

si raccolgono in vasi separati le prime porzioni dalle susseguenti, perchè quelle più ricche della parte alcoolica, e queste più acquose.

Alcune modificazioni utili all'alambicco furono re-

cate dal prof. P. Piazza per quello che fece costruire ad uso del laboratorio di chimica organica nell'Università di Bologna, e di cui riportiamo il disegno gentilmente concessoci. Nella fig. 2146 si vedel'ap-

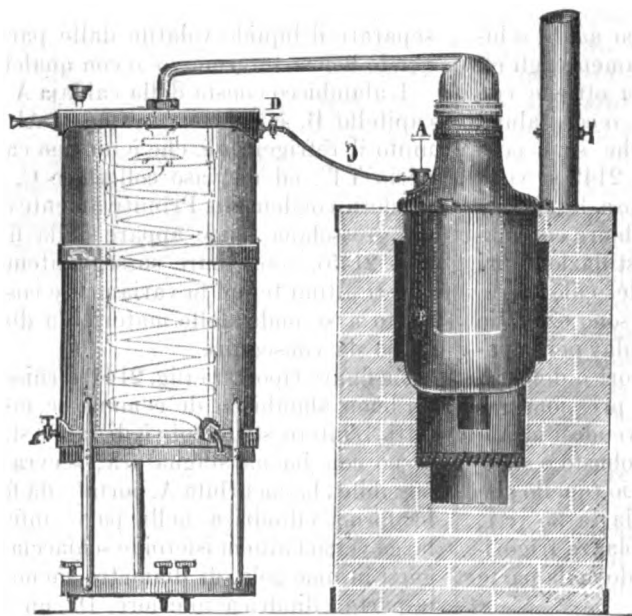


Fig. 2146.

parecchio col suo capitello ed il serpentino annesso. Tra la tinozza che contiene il serpentino e il collo della caldaja intercede un tubo conduttore C, pel quale l'acqua refrigerante comunica colla caldaja suddetta, mediante la chiave D, che si apre o chiude a volontà. Quando si distilla acqua, tenendo più o meno aperta la chiave, l'acqua superficiale della tinozza, che vi si mantiene a temperatura di 70°, discende nella caldaja, e perciò l'alimenta in proporzione di quella che passa in distillazione. Così si ottiene il doppio vantaggio di non avere a ricaricare con acqua fredda, e di mantenere ad un'altezza costante il liquido in ebollizione.

Oltre a ciò, la caldaja porta un galleggiante in A con asta graduata (vedi fig. 2147), che giova per indicare il livello dell'acqua. Per la sua lunghezza è tale, che quand'anche sia abbassato fino allo 0° della graduazione, la caldaja contiene ancora 28 litri del liquido, e dà indizio del tempo occorrente a ricaricare, acciò la distillazione non proceda fino a secco. B è una sferoide piena d'aria che rende lo strumento specificamente più leggiero dell'acqua.

Sebbene nei casi più frequenti si scaldi a fuoco nudo, tuttavolta succede che devesi preferire qualche via intermedia, o del bagno maria, o del vapore di acqua; se procedesi col bagno maria, la cucurbita dell'alambicco sarà contenuta in una seconda caldaja più capace, in cui si mantiene acqua bollente, con uno sbocco parziale pel vapore acqueo, il quale sfogherà al di fuori; se a vapore, l'interno della caldaja, e per lo più il fondo, sarà munito di una canna o tubo a spirale piatta, connessa con un generatore ed uscente dall'altro lato per la parete della caldaja, perchè l'acqua che vi si condensa possa fluire a basso di mano in mano che il vapore ritorna in liquido entro la canna a spirale. È per questo mezzo che si distillano i liquidi di bollitura più facile dell'acqua, cioè ad un grado inferiore di temperatura, come l'alcoole concentrato, l'etere, il solfuro di carbonio, ecc., dacchè così facendo non si ha pericolo di oltrepassare i limiti del calore bastante al pieno effetto dell'evaporazione, o di produrre una ebollizione sconvinata, una evaporazione direbbesi quasi istantanea del liquido volatile.

Quando la distillazione si eseguisce con liquido e con certe materie che debbono fornire esse medesime un prodotto puro volatile, che deve mescersi col liquido principale, come nella fabbricazione delle acque e degli spiriti odorosi, nella estrazione degli olii essenziali da quelle piante o parti di piante od altro che li racchiudano, è buon costume non solo, ma torna necessario che si preferisca il vapore, od almeno non si conceda alla materia di toccare il fondo della caldaja, scaldato a fuoco diretto. Giovano a ciò varii spedienti.

Qualora si tratti di acque odorose e della distillazione delle essenze delle piante che le contengono, si suole avere una caldaja interna, tutta pertugiata, in cui si mette la materia da distillare coll'acqua; quest'acqua poi è versata nella caldaja, invade la caldaja interna pei fori, e nel bollire porta seco la essenza e passa con essa nel serpentino a condensarsi. Ovvero la caldaja interna si sprofonda sì poco (e ciò si preferisce) in guisa da essere esposta, colle sostanze contenute, alla sola ed immediata esala-

zione del vapore che s'inalza dall'acqua sottostante. Ovvero s'introduce un getto di vapore fornito da un generatore, il quale, attraversando la materia, ne trae via le parti volatili. Ma qualora si operasse con alcoole, torna opportuno di operare lo scaldamento col bagno maria, o col vapore d'acqua circolante entro canna a spirale; e in questo caso si può intralasciare la caldaja interna pertugiata.

Fu creduto utile, per ottenere più doviziose dei principii aromatici le acque odorose, che l'acqua dell'alambicco si possa scaldare al di là dei 100° c.; e perciò taluno consigliò e praticò di sciogliervi una certa quantità di sale marino, sapendosi che le soluzioni saline bollono ad un grado superiore a quello della ebollizione dell'acqua semplice; ma a un espediente che di mano in mano si va trascurando ed abbandonando, dopo che varii sperimentatori si accertarono che non ne risulta quell'utile il quale era stato creduto e proclamato in precedenza (V. *Essenze*).

Distillazione a riflusso. — Allorquando si abbiano sostanze volatili miste, tra le quali taluna di una volatilità superiore alle altre, e si voglia separarle definitivamente, si preferisce molte volte la distillazione a riflusso, la quale consiste nel disporre il recipiente di Liebig in modo che, in cambio di stare declive verso il collettore, lo stia verso il recipiente in cui si fa bollire il liquido da distillare, ovvero col collo della storta acclive, e connessa con tubo al refrigerante che è declive. La fig. 2148 rappresenta un intero apparecchio per tale uopo. La canna per cui scorre il vapore, sorgente dal pallone A, essendo inclinata verso A, rimanda al pallone tutta quella parte che, per essere più condensabile, ritornò in liquido, mentre non continua il suo cammino quell'altra parte la quale condensandosi solo parzialmente per la maggiore volatilità, entra nel pallone, dopo essere stata refrigerata dall'apparecchio di Liebig, e perduto alla perfine lo stato fluidiforme. L'operatore osserverà quelle regole che gli parranno più adatte per ottenere lo scopo desiderato, e perciò circonderà il pallone, o no, di ghiaccio pesto, o di mescolanza frigorifera, a norma dei casi.

Con questa maniera di distillazione si finisce per raccogliere non molto di prodotto scevro delle altre sostanze che lo accompagnavano, dacchè ne rimane una certa quantità nella porzione retrocessa; pur non di meno in parecchi casi non si avrebbe da proporre mezzo migliore, in ispecie quando le volatilità dei liquidi mescolati differiscono fra di loro a bastevole distanza.

Il prodotto raccolto deve poi essere rettificato col mezzo dello stesso apparecchio, o col sussidio di reazioni chimiche speciali, che facciano scoprire tenui quantità delle sostanze miste colle principali, ovvero colla prova della ridistillazione del prodotto, eseguita entro storta con termometro, poichè, qualora si vegga che il punto di bollitura rimane costante dal principio alla fine, si può avere certezza che si tratta di un corpo puro, od almeno con sole tracce di altra materia volatile eterogenea.

E qui crediamo utile di avvertire che operazioni di questa maniera sono delicate; debbono essere condotte da chi vi sia addestrato, potendosi prendere degli abbagli.

Distillazione con intermezzo attivo. — Alle volte non si riesce che difficilmente alla separazione compiuta di due liquidi misti, se non replicando le ret-

tificazioni più volte, e con tempo e fastidio molto: ma può ottenersi l'effetto più agevolmente e prontamente conducendo il vapore ad attraversare qual-

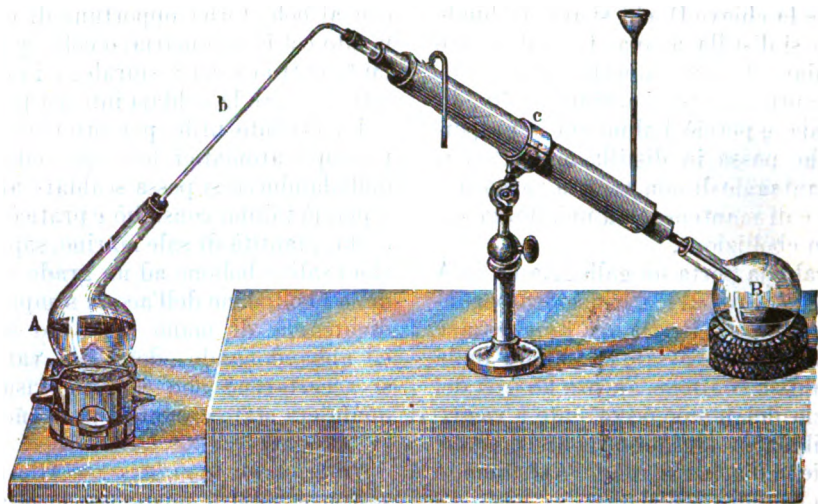


Fig. 2148.

che materia, la quale s'impadronisca di quella delle due sostanze che si vuole togliere e la fissi, mentre non abbia azione sulla principale. Con questo mezzo si può, per esempio, disidratare compiutamente l'alcoole concentrato e renderlo assoluto, adoperandovi la calce viva, che per l'affinità potente verso l'acqua, la ferma con sè in combinazione, mentre la parte alcoolica pura passa innanzi. L'apparecchio rappresentato dalla fig. 2149 fa vedere come si riesca all'effetto: l'alcoole stillando giù dal serbatoio sovrapposto deve attraversare due colonne di calce contenute nei due cilindri insieme connessi, prima di entrare nel refrigerante (quello di Liebig) e stillare nel collettore; la calce è scaldata in bagno d'olio a temperatura di 120 a 130° c.; il calore rende più efficace la forza combinativa della calce verso l'acqua, la quale perciò vi rimane associata, mentre il vapore alcoolico rimane pienamente anidro.

Collo stesso mezzo si giunge a separare l'alcoole amilico dal vinico, perchè l'amilico è trattenuto dalla calce che lo assorbe, nè lo cede che ad un dato grado di calore che è più elevato di quello al quale abbandona il vinico, che pure assorbe in certa copia; per cui, operando dapprima a 100° c. all'incirca, il primo resta fisso ed il secondo passa, indi scaldando più forte, e spingendosi fino a 150°, anche l'amilico distilla. Con due operazioni sulla calce l'alcoole di vino può essere interamente spogliato dall'alcoole amilico, dal quale, come è noto, torna assai malagevole disgiungerlo compiutamente.

Collo stesso processo si può anche purificare l'etere dall'acqua e dall'alcoole, purchè si tenga la temperatura al grado di ebollizione dell'etere, nè si sollevi troppo al di là.

È questa una maniera di distillazione che può essere estesa per altri casi e tornare giovevole, scegliendo la materia intermedia adatta all'uopo, e imitando quello che si suole fare da lungo tempo per la disidratazione e la purificazione dei gas.

Distillazione frasionata. — Operazione che si

esegue nei laboratorii e nelle fabbriche industriali

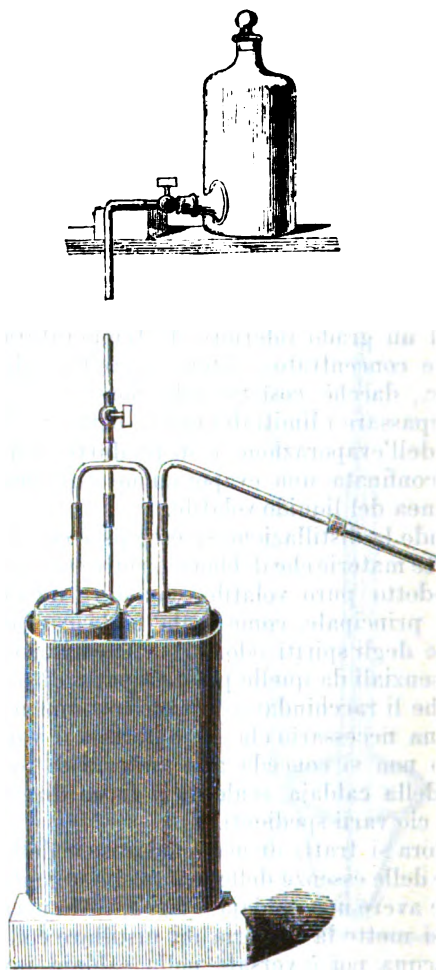


Fig. 2149.

ogniquale si distillino liquidi misti, di volatilità diversa, e si cerchi di averli separati, ciascuno, per

esaminarli o per adoperarli partitamente. L'apparecchio di Coupier è un bellissimo esempio degli strumenti più perfetti che si conoscano industrialmente per la separazione di più liquidi volatili, poichè col suo mezzo dagli olii del catrame si ottengono separati la benzina, il toluene e lo xilene, ciascuno in istato quasi puro, ed in una sola e medesima distillazione.

Fu sempre opinione comune che nella distillazione dei liquidi misti, di volatilità diversa, il primo che passa in copia maggiore sia il più volatile, poscia, nel seguitare, venga predominando il meno volatile; ma si hanno casi in cui può succedere l'opposto di quanto si pensa, come fu notato da Berthelot e da Wanklyn.

Quando, per esempio, il liquido meno volatile sia in tenue proporzione, esso è trascinato per intero dal più volatile, senza che ne rimanga a residuo nella storta al finire della distillazione. Suppongasi che una bolla del più volatile si saturi di vapore del meno, il rapporto in peso della quantità dei due vapori contenuti nella bolla corrisponderà a quello della loro rispettiva densità, moltiplicata per le tensioni dei due liquidi: onde ne consegue che i liquidi di tensione debole e di peso molecolare elevato si mesceranno in quantità notevoli coi liquidi più volatili, ma di un peso molecolare minore. È questa appunto la ragione per cui malagevolmente si riesce alla separazione compiuta dei liquidi organici omologhi, nei quali la tensione è tanto maggiore, di quanto è più piccolo il loro peso molecolare. Per dimostrare la cosa, Wanklyn mescolò 18 grammi di alcoole metilico, che bolle a 66°, con 17 grammi di joduro di etilo, che bolle a 72°; avendo il secondo un peso molecolare cinque volte maggiore che quello del primo, vide che predominò nel primo terzo dello stillato, poichè ve ne trovò 88,7 con 68,0 dell'alcoole metilico. Berthelot avendo distillato una mescolanza di 92 p. di solfuro di carbonio con 8 p. di alcoole, vide che l'alcoole passava nelle prime porzioni, mentre una mescolanza di 91 p. del solfuro e di 9 di alcoole non si disgiunse per via della distillazione; ed altra di 11,4 di alcoole e di 88,6 del solfuro lasciò, verso la fine, nella storta un residuo ricco di alcoole.

Qualora si calcoli la composizione del vapore misto che si svolge da una mescolanza di solfuro di carbonio e di alcoole, tenendo a conto le densità e le tensioni, si giunge al risultato, che una mescolanza di 11,5 p. di alcoole per 88,5 di solfuro dovrebbe fornire un tal vapore nel quale fossero associati i due vapori nelle proporzioni dei due liquidi mescolati; ma l'esperienza dimostrò che in questo caso succede una separazione parziale. Ciò deriva dal fatto che la tensione dei due liquidi separati è differentissima dalla somma delle tensioni dei medesimi in mescolanza; e per dire il vero non si ha più tensione dei singoli vapori pei liquidi mescolati, almeno a seconda del significato consueto del vocabolo, dacchè per valutare la forza elastica dei vapori commisti fa d'uopo che si tenga conto delle quantità dei liquidi mescolati. Non si può adunque calcolare la composizione dei vapori misti se non pel caso dei liquidi che non si disciolgono scambievolmente, poichè quando pale-

sa un'azione solvente scambievolmente, il calcolo non è più sufficiente o si complica in modo straordinario. Se di fatto fosse esatto, i vapori dell'alcoole acquoso conterrebbero dell'alcoole tra 87,7 ad 88° centesimali; nè si potrebbe oltrepassare il detto grado di concentrazione; mentre coll'esperienza si va più innanzi, tanto da ottenere degli alcooli più ricchi per semplice distillazione del grado mentovato; chè anzi, stando al Berthelot, non si arriva ad una mescolanza inseparabile per distillazione di alcoole e di acqua, tranne che quando coesistano nelle proporzioni di 93,5 di alcoole assoluto per 6,5 di acqua. Oltre alle cose esposte, è da considerare che, distillando una mescolanza di liquidi, il punto di bollitura va crescendo gradatamente, che è quanto dire che la tensione del vapore muta di continuo, come pure muta la composizione del liquido distillato. Come un esempio di questa consecutiva variazione riferiremo i risultati che il Landolt ottenne distillando una mescolanza di alcoole vinico e di alcoole amilico, uniti per parti uguali.

Egli distillò frazionatamente 100 parti della mescolanza mentovata, e ne conseguì:

Quantità di liquido raccolto	Temperatura alla quale si esegui la distillazione	Quantità di alcoole amilico per 100, contenuto nello stillato
23,5	tra 80 e 90°	11,9
22,5	» 90 e 100	18,0
12,5	» 100 e 110	38,5
7,0	» 110 e 120	47,6
9,0	» 120 e 130	82,5
5,5	» 130 e 131	95,5
18,0	» 131 e 132	99,8
98,0		

È chiaro dalle cifre riportate che la metà all'incirca dell'alcoole amilico contenuto nella mescolanza passa prima dei 130°; che pure nell'intervallo tra 80 e 90° ne passa in media 0,27, per ogni grado, che nel seguente intervallo tra 90 e 100° ne passa 0,4 per ogni grado; e susseguentemente 0,73 tra 100 e 120°; 5,0 fra 120 e 130°, e 18 p. fra 130 e 131°.

Quando si deve procedere a distillazione frazionata, non basta che si operi nella storta una sola volta, e si raccolgano le porzioni in diversi tempi, tenendo ciascuna da sè, ma deve si curare di rinnovare il collettore di mano in mano che il termometro dimostra un salire rapido del punto di bollitura; poi ridistillare ciascuna porzione separatamente, replicando le cautele usate per la distillazione del liquido misto, unire insieme gli stillati che passarono ad ugual grado di temperatura, e ridistillarli come si fece precedentemente. Si hanno poi anche apparecchi speciali frazionatori di per sè per la disposizione loro, in modo che ricada nel generatore la parte meno volatile, non lasciando che nel collettore si raccolga che la sola porzione che resiste alla condensazione. Uno di tali strumenti fu congegnato dal Wurtz, ed è rappresentato nella sua disposizione essenziale dalla figura che qui riportiamo (fig. 2150).

Consta di una grossa canna di vetro, in cui si soffiano due bolle e si salda una cannuccia laterale. Si

infigge nel collo di un pallone, che fa l'ufficio di generatore, questo si scalda, e il liquido, vaporizzando, si condensa in parte entro le pareti delle due bolle, per ricadere al basso, mentre la parte più volatile si svolge dalla cannuccia laterale, e si fa condensare in refrigerante di forma appropriata. Nell'estremo più alto s'innesta un turacciolo che porta un termometro, il cui bulbo scende fino al punto in cui la parte rimasta vaporosa passa nel refrigerante, mentre l'asta emerge in guisa da vedersi il variare dell'indice termometrico. Con una semplice distillazione si può frazionare una mescolanza di più

liquidi, assai meglio che valendosi di una storta: solo è da avvertire che abbisogna più calore, dacchè la porzione maggiore del liquido ricade nel pallone.

Un altro apparecchio per le distillazioni frazionate fu immaginato da Regnault, e può prestare utili servigi.

Warren immaginò un altro strumento, analogo all'alambicco di Laugier (fig. 2151), e che può chiamarsi un vero deflemmatore. È un serpentino scaldato in bagno d'olio a 2 gradi più basso di quello in cui bolle il liquido che si vuole ottenere separato

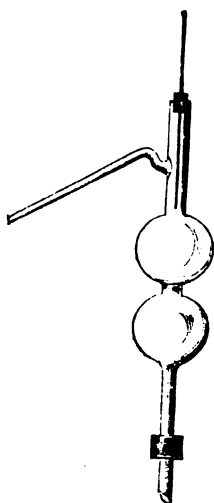


Fig. 2150.

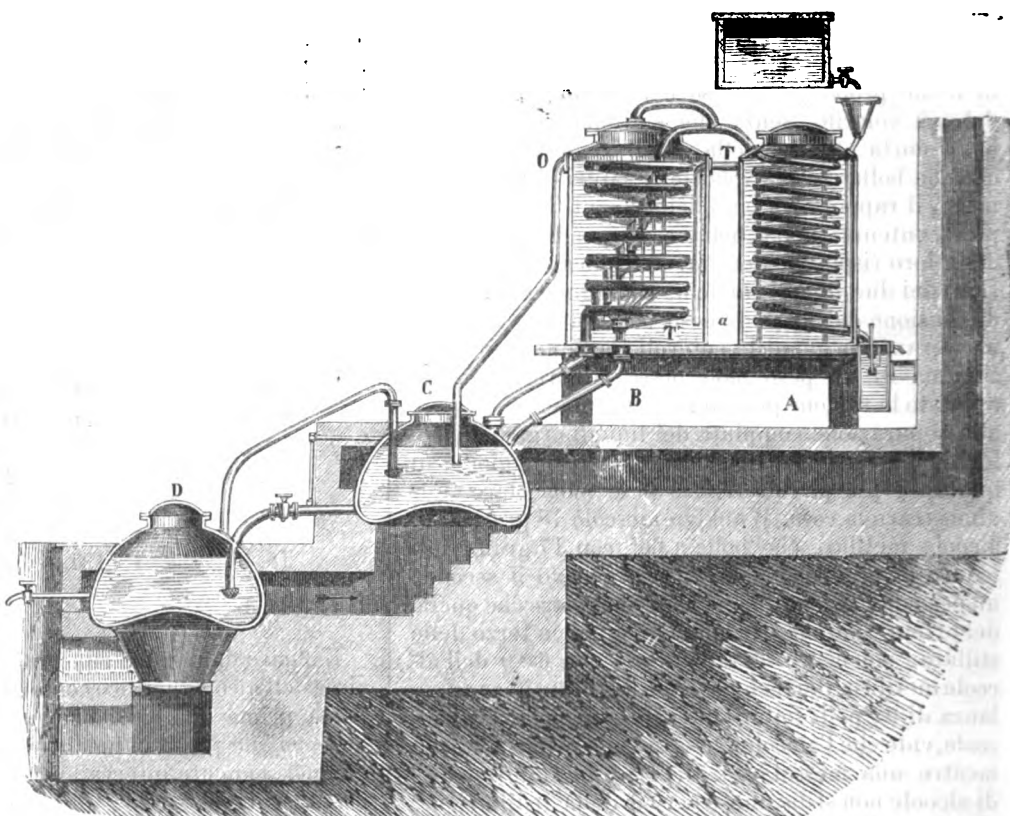


Fig. 2151.

dai rimanenti della mescolanza. La parte meno volatile vi si condensa, mentre la più volatile procede innanzi e passa a condensarsi entro serpentino refrigerato, d'onde ritorna nel recipiente. Si ottengono con tale apparecchio eccellenti risultati.

Distillazione in una data atmosfera. — Avviene che parecchi liquidi che si hanno da distillare accrescono quella propensione che già posseggono di ossidarsi facilmente e però di soggiacere a gravi e profonde alterazioni, e che in allora torni indispensabile di operare la loro distillazione entro uno spazio occupato da un gas inerte, come l'idrogeno, l'azoto e l'acido carbonico, preferendo ora l'uno, ora l'altro, conforme alla natura del liquido su cui si procede. In questi casi fa d'uopo ricordare principalmente: 1° che si deve avere una sorgente del gas inerte che sia non deficiente finchè se ne abbia bisogno; 2° che se ne possa regolare l'afflusso col mezzo di chiavi, più o meno aprendole o chiudendole; 3° che sia purificato, prima che s'introduca nell'apparecchio, colla massima accuratezza, acciò non contenga va-

pore acqueo, nè taluno dei gas eterogenei da cui suole essere accompagnato nell'atto di formarsi: per esempio, l'idrogeno contiene spesse volte dell'acido solfidrico, dei carburi d'idrogeno e qualche volta del gas idrogeno arsenicato; 4° che il suo affluire in corrente continua agevola la formazione del vapore, e però potrebbe contribuire a che la separazione dei vapori misti non si effettuasse compiutamente, qualora la corrente ne fosse troppo rapida.

Si hanno recipienti sviluppatori dell'idrogeno e dell'acido carbonico, quali sono rappresentati dalle fig. 2152, 2153: i tubi conduttori del gas, che portano chiavette da aprire e chiudere, come in *d* della figura 2152, vanno connessi con altri tubi o con vasetti a due gole, i quali stanno infrapposti fra essi e l'apparecchio distillatore, e che contengono sostanze capaci di spogliarli delle materie eterogenee che seco trascinano: pomice solforica e cloruro di calcio per l'acido carbonico affine di spogliarlo dell'umidità; alcoole, acetato di piombo, nitrato d'argento, potassa e pomice solforica per l'idrogeno,

affine di sottrargli gl'idrocarburi, l'idrogeno solforato, l'idrogeno arsenico, l'umidità.

Qualora si trattasse dell'azoto, dovrebbe averlo raccolto in un gasometro (fig. 2154) e farlo uscire

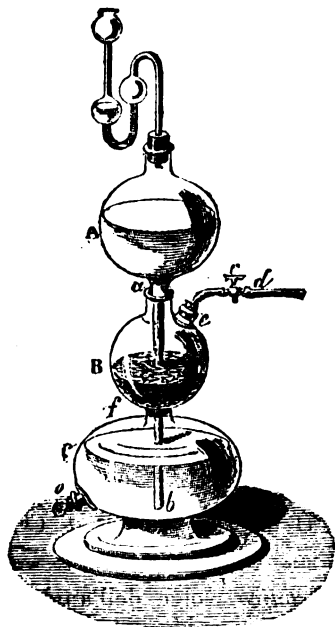


Fig. 2152.

gradatamente, facendolo passare per canna con entro trucioli di rame incandescente per ispogiarlo degli ossidi dell'azoto che avesse commisti, indi per pomice solforica, potassa e cloruro di calcio per disidratarlo perfettamente.

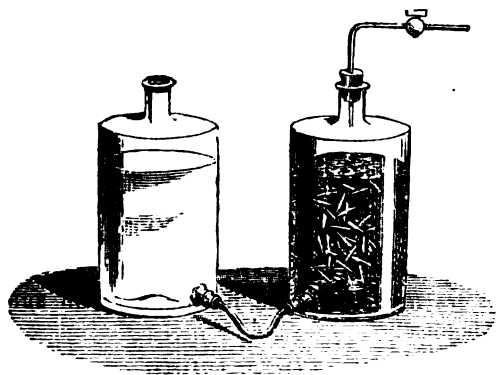


Fig. 2153.

tuso, ed entra in altro turacciolo di gomma elastica che chiude la bocca di una campanella B che fa da recipiente ed è immersa in acqua fredda. Dal secondo foro di questo turacciolo sorge una cannuccia dritta, che si congiunge, mediante budello pure di gomma elastica, con una terza cannuccia a chiave C, che comunica con un ampio pallone D, il quale dev'essere congiunto colla macchina pneumatica. Durante la bollitura la pressione deve essere mantenuta costante, e notarla accuratamente, dacchè la stabilità e l'elevazione del punto di bollitura non darebbero indicazioni utili.

Volendo eseguire una distillazione frazionata nel

Distillazione in atmosfera rarefatta o nel vuoto.

— Succede non di raro che il rapporto tra le tensioni di vapore dei due liquidi a temperatura bassa sia molto diverso da quello delle tensioni ad un grado alquanto elevato di calore, come apparisce dal seguente confronto tra le tensioni dell'alcoole e dell'etere a temperature diverse:

Temperatura	Tensione dell'alcoole	Tensione dell'etere	Rapporto fra le tensioni
+ 34°,7	103mm	760mm	0,103
0°	12,5	182	0,058
— 10°	6,4	113,5	0,056

È manifesto che, più bassa è la temperatura, meno passa di vapore di alcoole mescolato con quello dell'etere, per cui converrà sempre che si faccia discendere il punto di bollitura, giovandosi del fatto che tanto più discende, quanto più diminuisce la pressione. Per ciò conseguire si procede alla rarefazione dell'aria nell'interno dell'apparecchio spingendola innanzi fino al vuoto comune. Oltre a ciò, la diminuzione della pressione giova per quelle sostanze che non si possono distillare sotto la pressione ordinaria senza che si scompongano, pel forte calore con che si deve farle bollire; e quando siasi operato il vuoto, il punto di bollitura può essere abbassato quasi di 100 gradi.

L'apparecchio che si usa a tal uopo è rappresentato dalla fig. 2155. A è un palloncino in cui si versa il liquido da distillare, che si chiude in bagno di olio e si scalda con una fiamma di gas. Porta un turacciolo di gomma elastica, per un foro del quale passa l'asticella di un piccolo termometro ed una cannuccia conduttrice, la quale si piega dapprima ad angolo acuto, indi, più al basso, in angolo ot-

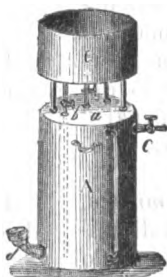


Fig. 2154.

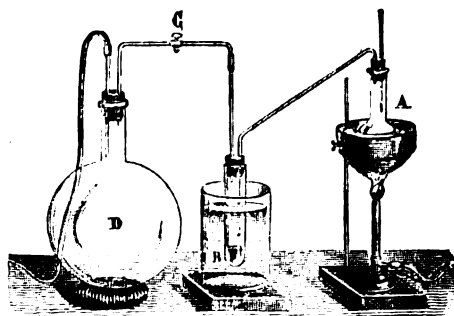


Fig. 2155.

vuoto, non si ha che da chiudere la chiavetta C, per togliere il recipiente B e vuotarlo.

Friedel e Crafts semplificarono l'operazione con aggiungere una tubulatura laterale al pallone che fa l'ufficio di generatore, e stirando in cannellino il fondo del recipiente collettore che s'innesta in un budello di gomma elastica che si tiene afferrato e chiuso con pinzetta. Quando occorre di vuotare il collettore, si chiude la chiave di comunicazione tra l'ampio pallone entro cui si fece il vuoto; si apre la tubulatura acciò l'aria possa introdursi nell'apparecchio, indi la pinzetta che stringe il budello sotto il collettore, perchè n'esca il liquido raccolto. Ciò

eseguito, si versa nuovo liquido nel pallone col mezzo della tubulatura, che si tura con tappo di gomma elastica, si restringe il budello colla pinzetta e si procede ad una seconda distillazione.

Distillazione secca.

Come per la distillazione umida si hanno più maniere di procedere, così è per la secca. Questa poi veramente non è una distillazione, ma una scomposizione più o meno violenta, sempre profonda delle sostanze composte, con che danno nascimento a parecchi prodotti volatili, perchè sublimabili e solidi, parte vaporizzabili e liquidi, parte aeriformi o gassosi, dei quali taluno è gas permanente, tal altro è un gas che potrebbesi condensare a temperatura e pressione più basse di quelle che si hanno nel collettore.

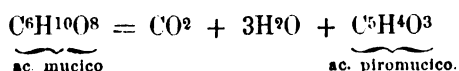
La distillazione secca si distingue in *distillazione bianca* e *distillazione carbonosa*; e la bianca è quando la materia che si scompone fornisce un prodotto fisso per nulla carbonizzato.

Quantunque, allorchè si parla di distillazione secca, si alluda sempre a materie organiche, nondimeno si estende eziandio alle inorganiche o minerali. Per esempio, la fabbricazione dell'acido solforico fumante, detto di Nordhausen, è una vera distillazione secca nella quale il solfato di ferro si scinde in perossido di ferro fisso, in acido solforoso idrato, in anidride solforica ed in anidride solforosa. Altra distillazione di ugual genere è quella del nitrato di mercurio, ed a prodotti volatili l'iponitrato ed il gas ossigeno. Altra, per citare un terzo caso, è quella del bisolfato di potassa, onde si raccoglie l'anidride solforica sola, e resta solfato neutro di potassa.

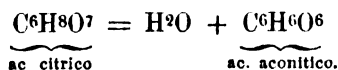
Ma poichè non si è usi di comprendere tali e somiglianti operazioni fra le distillazioni del genere di cui si parla, quantunque lo siano realmente, non vi c' intratterremo sopra, e verremo a ragionare di quelle che si riferiscono alle sostanze organiche.

Distillazione bianca. — Fu studiata da Pelouze, il quale credette opportuno di designarla con un nome speciale. Si eseguisce ad una temperatura determinata. Alle volte il residuo è fisso e formato di un solo prodotto; altre volte non si ha residuo, perchè tutti i prodotti sono volatili; in altri casi la decomposizione riesce più complicata, poichè una parte della sostanza si risolve in due o tre prodotti, mentre altra si scompone in maniera differente.

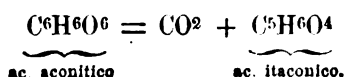
Cominciamo dai casi più semplici. L'*acido mucico*, scaldato a 200°, si risolve in una molecola di anidride carbonica, tre molecole di acqua ed in acido piromucico:



L'*acido citrico* svolge una molecola di acqua e fornisce un residuo di acido aconitico:

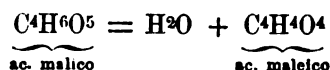


L'*acido aconitico*, a sua volta, a calore più elevato sprigiona anidride carbonica e ingenera acido itaconico che distilla:



Ma nel tempo medesimo, essendo la temperatura gagliarda, una parte dell'acido citrico si scompone altrimenti, cioè in ossido di carbonio, acetone, olio empireumatico e carbone.

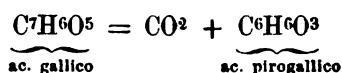
L'*acido malico*, a 200°, e scaldando lentamente, si risolve nitidamente in acqua ed in acido maleico che distilla:



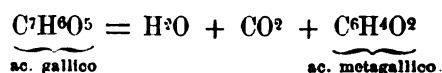
A 250° produce dell'acido fumarico $\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_4$, isomerico coll'acido maleico, e considerati come bibasici.

A calore più forte si scompone in idrogeno proto-carbonato, ossido di carbonio, olio empireumatico e carbone.

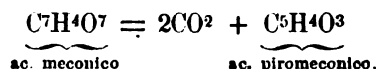
L'*acido gallico* a 210° si risolve in anidride carbonica ed in acido pirogallico che distilla:



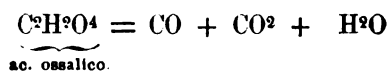
Quando poi il calore sia portato fino a 250°, dà nascimento ad acqua, ad anidride carbonica e ad acido metagallico:



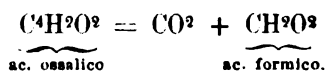
L'*acido meconico* svolge dell'anidride carbonica ed un sublimato di acido piromeconico:



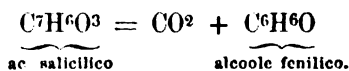
L'*acido ossalico* si sublima indecomposto parzialmente; altra parte si risolve in acqua, ossido di bonio ed anidride carbonica:



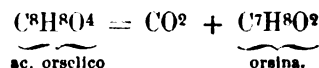
Per una terza parte si divide in anidride carbonica ed in acido formico:



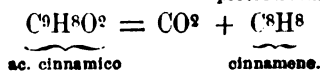
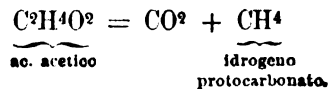
L'*acido salicilico*, scaldato lentamente, ingenera acido carbonico ed alcoole fenilico:



L'*acido orsello* si sdoppia in orsina ed in anidride carbonica:



In qualche caso tutto l'ossigeno del composto organico rimane sottratto dall'idrogeno e dal carbonio in istato di acqua e di anidride carbonica, mentre si formano degli idrocarburi, come dagli esempi seguenti:



Molti altri casi di somiglianti distillazioni bianche o decomposizioni chimiche senza residuo carbonoso

si potrebbero citare, ma si tralasciano, per non protrarre troppo a lungo l'argomento, bastandoci di notare in ispecie:

1° Che gli acidi organici detti monobasici, per lo più, quando si distillano a secco, si dividono in una molecola di anidride carbonica ed in un idrocarburo, come gli acidi acetico, cinammico, benzoico, ecc., od in anidride carbonica ed un alcole, come l'acido salicilico;

2° Che gli acidi organici detti bibasici producono anidride carbonica ed un acido monobasico, come l'acido ossalico che si separa in acido formico e la detta anidride, od in 2 molecole di CO^2 ed in un idrocarburo; come l'acido ftalico $\text{C}^8\text{H}^6\text{O}^4$, che fornisce 2CO^2 ed 1 molecola di benzene C^6H^6 ; talvolta si forma anche dell'acqua;

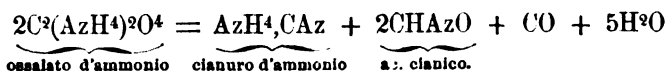
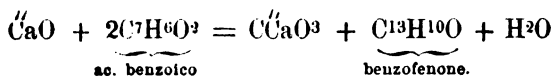
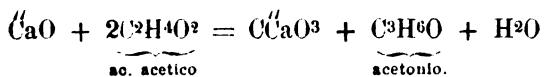
3° Che gli acidi tribasici si sdoppiano od in una molecola di CO^2 ed in un acido bibasico, come fa l'acido citrico in anidride carbonica ed in acido itaconico; od in 2CO^2 ed un acido monobasico; od in 3CO^2 ed un idrocarburo.

La distillazione bianca o senza residuo carbonoso si fa talvolta con intermezzo attivo, la cui azione può essere semplicemente fisica od è chimica.

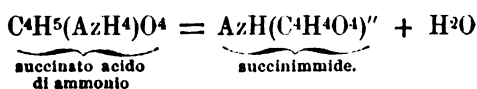
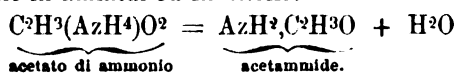
Agiscono fisicamente la sabbia, la polvere di mattoni, la polvere di pomice, mescolate in grande quantità colla sostanza organica sottoposta alla distillazione; ma in cambio di lasciarla distillare nella sua integrità, la inducono a sdoppiarsi. Così, per esempio, l'alcole colla detta maniera si decompone parzialmente, e l'acido benzoico quasi compiutamente. La ragione del fatto sta in ciò, che la materia polverosa trattiene imprigionate le bollicine vaporose in modo che sostengono un grado di temperatura uguale a quello della loro decomposizione, e perciò la decomposizione succede.

L'intermezzo opera chimicamente quando è fornito di affinità potenti, quali, ad esempio, la potassa, la soda, la barita, la calce, ecc.

I corpi organici misti cogli idrati alcalini danno nascimento ad un acido, come prodotto principale, e l'acido suol essere l'ossalico, il formico, il carbonico; gli acidi monobasici colla calce o la barita ingenerano un carbonato alcalino, un acetonio ed acqua:



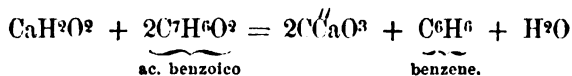
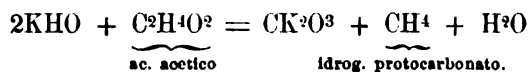
Certi composti azotati, cioè i sali ammoniaci, qualora si sottopongano gradatamente all'azione del calore, perdono l'ossigeno in istato di acqua, e si convertono in ammidi od in nitrili:



L'ossalato di ammonio, $\text{C}^2(\text{AzH}^4)^2\text{O}^2$, si sdoppia similmente in 2CAz e $4\text{H}^2\text{O}$; il formiato d'ammonio,

Altre volte la decomposizione risulta più complicata, e ne nascono idrocarburi ed aldeidi o qualche loro isomero.

In alcuni casi, quando la calce, la barita, o l'idrato di potassio siano in grande eccedenza, tutto l'ossigeno dell'acido è trasformato in anidride carbonica, e si svolge un idrocarburo con acqua:



Altre volte si producono nuovi acidi organici di costituzione più semplice; dall'acido oleico scaldato coll'idrato di potassio sono ingenerati acido palmitico, acido acetico e idrogeno libero:

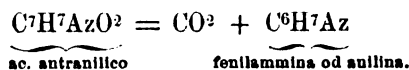
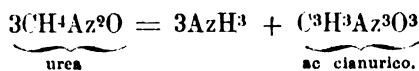


Certi acidi bibasici sogliono scindersi in acido monobasico ed in anidride carbonica:



L'acido solforico, l'acido fosforico e il cloruro di zinco con varii corpi organici agiscono sottraendo gli elementi dell'acqua, per cui rimane formato un idrocarburo: l'alcole $\text{C}^2\text{H}^6\text{O}$ si risolve in acqua H^2O ed in etilene C^2H^4 ; il borneolo $\text{C}^{10}\text{H}^{18}\text{O}$, in acqua H^2O e borneene $\text{C}^{10}\text{H}^{16}$.

Distillazione bianca dei corpi azotati. — Quando si pone a distillare da solo un corpo organico che non lascia residuo carbonoso, se ne ha la maggior parte dell'azoto in istato di ammoniaca, una base organica od un composto cianico. Talvolta l'azoto in parte si svolge libero, con formazione contemporanea di un prodotto contenente il residuo AzO^2 . Non sempre la decomposizione risulta totalmente nitida, essendo che una porzione del corpo organico soggiace a scomposizione più profonda e fornisce un residuo di carbone, il quale, in detto caso, è sempre azotato. Riferiamo alcuni esempi di tali distillazioni:



$\text{CH}(\text{AzH}^4)\text{O}^2$, in CAzH , acido cianidrico e formonitrile e $2\text{H}^2\text{O}$; il benzoato d'ammonio, $\text{C}^7\text{H}^5(\text{AzH}^4)\text{O}^2$ in benzonitrile, $\text{C}^7\text{H}^5\text{O}$ e $2\text{H}^2\text{O}$.

Se il corpo azotato contiene solfo, questo si distribuisce tra gli elementi dell'ammoniaca o di un'ammoniobase, e ingenera solfuro, parte col carbonio e l'ammoniaca od una ammoniobase, e produce del solfocianato di quella di esse cui è unito, e parte col carbonio ancora e si svolge in solfuro di carbonio.

Qualora poi si distilli il corpo azotato con alcali od una terra alcalina, l'azoto si converte in ammoniaca per intero od in un'ammoniobase volatile,

mentre si formano altri prodotti, tra cui costantemente l'anidride carbonica. La caffeina distillata coll'idrato di potassio dà nascimento a piridina, piccolina, pirolo, lutidina, collidina, chinolina e lepidina.

Distillazione nera o con residuo carbonoso. — Quando si espongono all'azione del calore in recipienti chiusi le piante e gli animali o certe loro parti, radici, legno, foglie, ecc., delle prime; carne, sangue, peli, ossi, pelli, ecc., dei secondi, e si opera in recipienti entro i quali l'aria non possa affluire liberamente, succede una tale scomposizione, che l'ossigeno, l'idrogeno, l'azoto e porzione del carbonio si svolgono in prodotti volatili, mentre rimane fisso molto del carbonio in istato di carbone con una tenue quantità d'idrogeno (e di azoto se trattasi di sostanze azotate), insieme cogli elementi minerali costituenti, o la cenere, o lo scheletro calcinato che si otterrebbe qualora si fosse proceduto col libero concorso dell'aria ed a totale gasificazione dei principii organizzati. In allora si fa l'operazione detta distillazione secca, distillazione distruttiva, i cui prodotti volatili e fissi variano di natura, non solo conforme alla composizione originaria nelle sostanze decomposte, ma pur anco a norma del grado in cui la temperatura fu mantenuta.

La distillazione secca e nera può essere eseguita per due maniere principali: od a fuoco diretto, senza restringere entro certi confini la forza dello scaldamento; ovvero col vapore sopraccaldo, e in questo caso stabilendo in precedenza il grado di temperatura che si vuole applicare, e conservandolo tale.

Allorquando un composto organico od una sostanza organizzata sono portati a temperatura elevata, sono eccitate le tendenze scambievoli dell'ossigeno, dell'idrogeno e del carbonio a formare combinazioni di molta semplicità, quelle cioè che resistono indecomposte ad un certo grado di calore. Perciò ne pigliano origine acido carbonico ed ossido di carbonio, idrocarburi gassosi, tra cui l'idrogeno protocarbonato e l'acqua.

Qualora vi sia dell'azoto, questo suole uscirne combinato coll'idrogeno in istato di ammoniaca, la quale si svolge unita coll'acido carbonico in sesquicarbonato ammoniacale. Se abbiavi o solfo, o cloro, o bromo, o jodio, tranne per qualche eccezione dell'ultimo, appajono combinati coll'idrogeno, con questo che il cloro ed il solfo talvolta si sprigionano combinati col carbonio in solfuro e cloruro di carbonio. Anche una parte dell'azoto in certi casi si manifesta associata intimamente col carbonio, cioè in istato di cianogeno o di acido c' anidrico. Specialmente se vi abbia ammoniaca presente.

A temperatura elevatissima gl'idrocarburi ed i prodotti azotati, per effetto di dissociazione, possono scindersi nei loro elementi, in idrogeno libero ed in carbonio che si depone nelle forme di nero fumo, e così in azoto ed in idrogeno. Perciò il calore ingenera de' prodotti volatili che sfuggono alla decomposizione successiva; qualora questi siano condotti in recipienti in cui trovano un grado più gagliardo in temperatura, essi pure soggiacciono a decomposizione.

Nella distillazione secca comune, oltre i prodotti gassosi inorganici e l'acqua, si formano acidi volatili, tra cui principalmente l'acido acetico e liquidi alcoo-

lici, i quali si svolgono nel principio dell'operazione. Quei corpi i quali, come zucchero, legno, gomma, amido, constano di ossigeno, idrogeno e carbonio in modo da rappresentare idrati di carbonio, forniscono acido acetico, il quale può essere rappresentato da due molecole di acqua con due di carbonio, $C^2H^4O^2$, il quale essendo volatile, passa innanzi e non soggiace a decomposizione ulteriore. Gli altri corpi non azotati forniscono altri acidi volatili, che sono diversi conforme alla proporzione dei loro componenti, ed anche secondo la loro costituzione. Dicemmo che insieme cogli acidi volatili pigliano nascimento anche de' liquidi alcolici: sono, in modo particolare, l'alcoole metilico o spirito di legno, il lignone, l'acetone e l'aldeide.

Se consideriamo alla composizione dei primi prodotti della distillazione secca, vi scorgiamo abbondare quelli che contengono ossigeno; ne seguono altri o senza ossigeno, o scarsi gli ossigenati, e specialmente:

1° De' **carburi d'idrogeno**, come il gas delle paludi C^2H^4 , il gas olefico od etilene, C^2H^4 , il tretilene, C^3H^6 . Il secondo ed il terzo si formano in copia maggiore dai composti in cui è scarso l'ossigeno, come i grassi e le resine, d'onde consegue che ardono di fiamma luminosa, perchè tali idrocarburi danno luce viva e bianca nell'abbruciare.

2° Degli **olii volatili**, i quali, per essere di odore spiacevole, furono detti **olii empireumatici**, e che sono o idrocarburi soltanto, o formati di carbonio e d'idrogeno con poco d'ossigeno. Appartengono a questa classe i due olii empireumatici ottenuti dal Faraday nella distillazione secca delle sostanze grasse, l'eupione, il creosoto, la picamara e il capnomoro di Reinchenbach, il pirolo di Runge ed altri composti studiati da Fremy, Couerbe, Laurent e altri chimici.

3° De' **composti cristallizzabili**, detti da taluni **canfore empireumatiche**; constano unicamente di carbonio e d'idrogeno, e per la maggior parte non risultano dalla decomposizione prima delle sostanze distillate, quanto da una decomposizione a cui soggiace taluno dei prodotti volatili appena formati, per l'azione del calore che risentono avanti di giungere nelle parti meno calde dell'apparecchio.

4° Delle **resine empireumatiche**, contenenti poco ossigeno, e per lo più di colore bruno. Unverdorben, che le esaminò, ne trovò di solubili nell'alcoole e nella potassa, di solubili soltanto nell'alcoole, e di solubili unicamente nella potassa.

5° Degli **alcali volatili**, insieme con ammoniaca, allorchè la sostanza sottoposta alla distillazione contenga dell'azoto. Fra i quali alcali volatili si noverano l'etilamina ed i suoi omologhi, ed altri che furono con diligenza speciale studiati da Anderson, che li estrasse dall'olio animale del Dippel.

Il litantrace o carbon fossile, sottoposto a distillazione secca, e specialmente a temperatura non troppo elevata, fornisce una mescolanza molto complessa di prodotti in cui è una parte acida, che contiene acido fenico o carbolico, con tenui quantità di acido rosolico e di acido brunolico; una porzione basica, contenente ammoniaca, fenilamina, benzilamina, ed altre basi volatili; una porzione neutra, formata di benzene e suoi omologhi, fra cui gl'idruri, dei radicali alcolici, essile, amile ed eptile che sono

liquidi, oltre ad alcuni composti solidi, il naftalene, l'antracene, il paranaftalene, il crisene, il pirene e le paraffine.

Di mano in mano che si svolgono i prodotti più volatili, succedono altri nei quali la volatilità va decrescendo, e questi, aumentando la temperatura, o passano vaporizzando, ovvero si scompongono in nuovi prodotti, parte dei quali è più volatile, e parte rimane fissa.

Quando nelle sostanze organiche distillate a secco la proporzione dell'idrogeno, dell'ossigeno e dell'azoto che rimane nel residuo, dopo lo sviluppo dei primi prodotti, è sufficiente per formare composti volatili col rimanente del carbone a temperatura più gagliarda di quella usata nel principio della distillazione, nulla rimane allora nella storta di carbone fisso: ma se il totale del carbonio è soverchio rispetto alla quantità degli altri tre elementi, per ingenerare dei prodotti volatili, avanza del carbone, che tiene seco in combinazione pertinace una tenue proporzione dei detti elementi gassosi, i quali non se ne distaccano del tutto se non portando il calore al bianco rovente.

Quei corpi organici che contengono una proporzione media di ossigeno, come gli zuccheri, le gomme, il legno, ecc., forniscono una notevole quantità di carbone come residuo fisso, perchè l'idrogeno, mentre da un lato si sprigiona combinato col carbonio, dall'altro lato si unisce coll'ossigeno in istato di acqua; la quantità del carbone residuo è poi tanto maggiore, quanto più regolata e bassa l'azione del calore, poichè in tal caso la proporzione dell'idrogeno che si unisce coll'ossigeno è maggiore. Dai composti ricchi di ossigeno si ottengono in copia ossido ed acido carbonico; da quelli ricchi d'idrogeno e scarsi di ossigeno si hanno idrocarburi principalmente, in forma di gas e di materie oleose, cristallizzabili, resinose, ecc.

Se il composto, durante la distillazione, si ammolisce o si liquefa, la qual cosa succede di frequente, il carbone rimanente è rigonfio e spugnoso, come quello che si ha dallo zucchero e dalle resine, o pieno di pori come quello che rimane dall'acido tartarico o dal citrico, se poi resta solido, come il legno, in allora conserva la forma della sostanza sottoposta alla distillazione, colla struttura che dessa possedeva, tranne che n'è diminuito il volume.

Il platino spugnoso, perchè agevola la conversione dei liquidi in vapore, può favorire lo scindersi compiuto delle sostanze organiche, a cui sia stato commisto, in prodotti volatili, a temperatura più bassa di quella occorrente perchè vi si trasformino da sole. L'acido tartarico, scaldato accuratamente colla spugna suddetta, si divide in acido carbonico ed in un prodotto scolorito che distilla e cristallizza.

I prodotti diversi che si ritraggono per via della distillazione secca possono essere classificati nel modo seguente, a norma delle loro proprietà fisiche:

1° *Gas*. — Idrogeno ed azoto; ossido di carbonio ed acido carbonico; acido solfidrico (ed in certi casi il bromidrico e il jodidrico); idrogeno protocarbonato, gas olefico e tetratile; qualche volta cianogeno. Insieme con gas rimangono diffusi i vapori di olii empireumatici e di solfuro di carbonio.

2° *Distillato liquido*. — Acqua, e questa in parte deriva da quella d'idratazione o di capillarità delle sostanze decomposte, in parte s'ingenera dalla combinazione dell'ossigeno e dell'idrogeno delle sostanze stesse. Nell'acqua poi si trovano disciolti de' liquidi alcoolici, come aldeide, alcoole metilico, lignone ed acetonio; alcuni acidi, tra cui più di consueto l'acido acetico. Ciò si riferisce in modo speciale a quei corpi i quali non contengono azoto tra i componenti, e la soluzione acquosa possiede reazione acida.

Se il corpo è azotato, in allora lo stiltato acquoso contiene acido cianidrico in tenue proporzione e molta ammoniaca, insieme con alcune basi organiche del tipo ammoniacale, come l'etilamina, la metilamina, ecc. Se l'ammoniaca è scarsa, rimane saturata dall'acido acetico o da altro acido forte che può essere in cambio dell'acetico, e il liquido acquoso è di reazione neutra od acida; ma se il corpo distillato contiene in abbondanza i principii azotati, in allora gli acidi forti non sono in proporzioni da saturarla, e l'eccedente dell'alcali è combinato coll'acido carbonico, onde in istato di carbonato ammoniacale rende alcalina la soluzione. Dalla detta differenza di reazione si sogliono distinguere i corpi organici non azotati dagli azotati. I primi forniscono un liquido acquoso acido, che non isvolge ammoniaca anche trattandolo colla potassa caustica; gli altri lo danno alcalino, o che svolge ammoniaca con aggiungervi potassa. Qualora però un corpo non azotato fosse stato mescolato col nitro, prima di sottoporlo alla distillazione secca, in allora distillandolo può ingenerare ammoniaca; tale è la gomma arabica, la quale distillata con una decima parte di nitro produce ammoniaca; e lascia un carbone piroforico, contenente cianuro di potassio.

3° *Olii empireumatici e bitume*. — È una mescolanza di odore sgradevole, o piuttosto fetida, di olii empireumatici, di resine, idrocarburi solidi, accompagnati spesso da basi volatili, da una sostanza pultacea bruna, e da un'altra sostanza bruna solubile nell'acqua e nell'alcoole, e che dà origine colla barita, colla potassa e colla calce a composti insolubili. Il catrame più puzzolente deriva dalle sostanze più altamente azotate, come la gelatina e l'albumine d'ovo. Unverdorben attribuisce quel cattivo odore ad un prodotto speciale oleoso e d'indole acida, che chiamò *acido empireumatico*, il quale differisce di proprietà, conforme alla sostanza da cui trasse origine, essendo talvolta più leggero e tal'altra più specificamente pesante dell'acqua.

4° *Sublimato*. — Consta talvolta di un acido, come, ad esempio, l'acido pirogallico, o d'idrocarburi solidi, volatili e cristallizzabili, come la naftalina, e talvolta il carbonato di ammoniaca, come nella distillazione secca degli ossi.

5° *Carbone*. — Il residuo carbonoso che contiene eziandio le materie minerali o ceneri del corpo distrutto, è idrogenato se deriva da sostanze non azotate; azotato se da sostanze azotate. Quando la materia è non azotata, ed in forma polverosa, come segatura di legno, o in parti minute e sottili, come le foglie di certe piante, o misto con allumina, ossido di ferro, ecc., piglia fuoco spontaneamente allorchè si trae fuori, ancora caldo e secco, dal

recipiente, perchè condensa con rapidità l'ossigeno dell'aria. Ciò fa pure talvolta il carbone di certi legni porosi, purchè non abbia soggiaciuto a temperatura troppo elevata, e quindi non s'asi molto contratto per l'azione del calore. Notammo che le sostanze soggiacenti a fusione lasciano un carbone spugnoso e tumefatto, il quale comunemente non si accende, purchè raffreddato fino ad un certo limite, allorchè sia stato posto in contatto dell'aria.

Il grado di temperatura a cui si procede può modificare in modo notevole la qualità dei prodotti; il litantrace distillato al calore rosso vivo ingenera in grande proporzione de' prodotti gasosi; e comparativamente una quantità tenue d'idrocarburi liquidi; al rosso scuro gl'idrocarburi sono più copiosi.

Distillazione col vapore. — Violetto per distillare il legno a temperatura misurata si valse del vapore di acqua sopraccaldo, con che riuscì a trasformare il legno in prodotti carbonosi, più o meno decomposti, a seconda del grado di calore con cui si procedette nell'operazione. Per la qual cosa ottenne carboni paragonabili più alle materie umide che ai veri carboni, e che furono detti *carboni rossi*; poi altri prodotti carbonosi più ricchi gradatamente di carbonio e più poveri di elementi gasificanti, cioè d'idrogeno e di ossigeno. Ne fu fatta applicazione importante, pei carboni con cui si fabbricano le polveri piriche per le artiglierie (V. *Distilleria, Lambicco, Serpentino, Storte*).

Vedi *Enciclopedia di Chimica*.

DISTILLERIA (chim. e tecn.). — Si può applicare questa denominazione a tutti gli stabilimenti dove si trovano appositamente disposti i fornelli, i vasi, gli strumenti e gli apparecchi necessari alla *distillazione* in grande. Tali sono le diverse fabbriche dove si distillano il vino, i liquori spiritosi, il legno, le ossa, le sostanze bituminose, dove si estraggono gli olii essenziali, dove si preparano il sale ammoniaco, il carbonato d'ammoniaca, ecc. Ma comunemente parlando si chiamano *distillerie* le fabbriche di *acquavite*, che dai Francesi sono dette *brûleries*; quindi s'intende per *distillatore* quegli che attende alla fabbricazione delle *acquaviti* e degli *spiriti*, sebbene, generalmente parlando, chiamisi con questo nome quegli che esercita l'arte distillatoria, qualunque sia la materia sottoposta alla distillazione. I distillatori delle essenze e delle altre sostanze che servono a preparare i liquori e i profumi diconsi *liquoristi* e *profumieri*, ecc.

Senza entrare in minute particolarità intorno alle condizioni cui debbono soddisfare le fabbriche di questa specie, particolarità che si trovano consegnate negli articoli in cui si tratta della preparazione delle diverse sostanze che si ottengono per la via della distillazione, diremo soltanto che ogni distilleria dovrà possedere un sito sufficientemente spazioso per l'opportuna distribuzione degli apparecchi, dei vasi, dei magazzini, delle tettoie e delle officine, ed essere stabilita nelle località più vantaggiose per il buon esito dell'impresa, cioè là dove si trovano a miglior mercato le materie da distillarsi, dove sono facili i trasporti, dove abbonda il combustibile, ecc. Le fabbriche di acquavite dovranno contenere cantine e magazzini asciutti e

freschi per la conservazione dei vini e dei prodotti, ed essere abbondantemente fornite d'acqua per la condensazione dei vapori nei serpentinei dei lambicchi (V. *Acquavite, Distillazione e Lambicco*), poichè se l'acqua dei condensatori non è continuamente rinnovata e mantenuta fredda, l'acquavite cola ancora calda e riesce di cattiva qualità, la parte più volatile dell'alcoole si dissipa nell'atmosfera, ciò che a lungo andare può cagionare la rovina dello stabilimento, ed i vapori alcoolici sparsi nell'aria possono accendersi per il contatto di qualche corpo infiammato, e cagionare l'incendio della distilleria. Le fabbriche nelle quali si estraggono le acquaviti dalle sostanze amidacee esigono siti e vasi appropriati in ragione della saccarificazione e della fermentazione che debbono subire queste sostanze prima che vengano distillate. In generale la natura delle materie da distillarsi e dei prodotti che si debbono ottenere serviranno di norma per la scelta del sito e per la migliore distribuzione delle diverse parti della distilleria.

Accenneremo qui ai principali prodotti che si ricavano dall'industria delle distillerie.

I. Distillazione delle bevande fermentate e dei liquidi alcoolici, vino, birra, sidro, ecc. — Il procedimento più antico e più semplice per avere alcoole è quello di distillare direttamente le bevande alcooliche, vino, birra, sidro, siccome farsi in molti luoghi dove la produzione di detti liquidi ne supera di assai la consumazione, ed il valore dell'alcoole distillato è maggiore di quello del vino in natura, tanto nel luogo ove si produce, che nei lontani mercati dove si può trasportare con facilità. La distillazione dei liquidi alcoolici si opera con diversi apparecchi: a distillazione intermittente o continua, a fuoco diretto od a bagno maria, col mezzo del vapore che arriva nel liquido da distillare o che circola in un serpentino, ovvero passa nella doppia parete del vaso distillatore. Allorchè vuolsi fabbricare spirito a 50° centesimali circa, pari a 19° a 21° Cartier (designato col nome generico di *acquavite*), si fa uso dell'alambicco semplice; quando poi si vogliono spiriti più concentrati, a cagion d'esempio, alcoole a 85° centesimali, pari a 33° Cartier, cioè alcoole a $\frac{3}{6}$ e più, e questo genere di alambicco non è più conveniente, poichè ci obbligherebbe a ripetute distillazioni con frazionamento dei prodotti; d'altronde con simile apparecchio non sarebbe possibile di sceverare l'alcoole dagli olii empirumatici, per cui è necessario usare rettificatori del genere di quelli descritti. Vi sono tuttavia dei casi speciali in cui la generalità dei distillatori preferisce usare semplici lambicchi, ed è allorquando trattasi non già di separare gli olii essenziali e gli eteri dall'alcoole distillato, ma al contrario, quando si cerca di conservarli il più che è possibile, poichè costituiscono l'aroma peculiare, che dà nome ad una od altra sorta di acquavita o liquore che, secondo la bontà della sua fragranza, diminuisce od accresce il valore.

La maggior facilità di condurre la distillazione ed il minor costo dell'apparecchio inducono talvolta a seguire l'antico sistema. Dovendo distillare liquori spiritosi di cui si desidera conservare l'aroma, usando gli alambicchi semplici, converrà operare la distil-

lazione piuttosto rapidamente, evitando però i sussulti che potrebbe produrre un travasamento parziale del liquido dall'alambicco nel serpentino. Per ovviare a tale inconveniente, sarà bene frapporre (come si pratica in Olanda e nel Belgio) tra il vaso distillatore ed il serpentino un bariletto o vaso di ritorno, che farebbe rientrare nel lambicco il liquido vinoso trasportato meccanicamente nel serpentino. Si potrebbe eziandio disporre un vaso separato che il vapore attraverserebbe prima di arrivare al serpentino, lasciando parte dell'acqua condensata insieme colle schiume travasate; la parte inferiore di questo vaso intermedio comunicando col fondo della caldaja, farebbe rientrare a volontà nella medesima il liquido per ridistillarlo. Allorché si hanno liquidi vinosi ordinarii od alterati, come vino, birra, sidro guasti o di cattivo sapore, sarà utile usare apparecchi a distillazione contigua ed a rettificatore; quando si tratta di vini inagriti, converrà saturarli prima colla creta calcare o con cenere di legna per neutralizzare e fissare gli acidi liberi.

II. Distillazione dei grappoli o torchiature d'uva ed altri frutti fermentati. — In molti paesi vinicoli si trae partito dei grappoli distillandoli come liquidi vinosi; la distillazione però, invece di operarsi scaldando direttamente la materia in un lambicco, riesce meglio se farsi con iniezione di vapore entro il vaso distillatore, che può essere il lambicco metallico, o semplicemente una tinozza di legno con doppio fondo bucherellato, sul quale si dispone la materia vinosa. Si ottiene spirito di gusto più aggradevole facendo subire ai grappoli una lavatura metodica, e sottoponendo quindi il liquido ottenuto alla distillazione. Gli apparecchi di Vidal, Egrot e Rocco possono essere utilmente impiegati al trattamento di tali materie alcooliche. I residui delle operazioni servono per l'alimentazione del bestiame; altrove, come in Piemonte, ridotti in formelle, si impiegano come combustibile, in sostituzione della legna e del litantrace, per la distillazione; le ceneri che lasciano sono assai apprezzate per la quantità di potassa che contengono, la quale si può estrarre. Dalle vinacce o liquido vinoso esaurito di alcoole si può ottenere del bitartrato di potassa.

III. Distillazione e fermentazione degli zuccheri di canna, di barbabietole, dei melassi ed altre materie zuccherine. — In tempi eccezionali, come quelli della fallanza del raccolto delle uve e della carestia dei cereali, si possono trattare con profitto gli zuccheri per convertirli in alcoole, siccome è stato qualche volta conveniente il convertire fabbriche da zucchero in distillerie; in tempi normali però non è utile servirsi dello zucchero più o meno raffinato per produrre alcoole, e perciò ci stringeremo a dire che gli zuccheri possono dare facilmente alcoole sciogliendoli nell'acqua alla temperatura di 20 a 25° centesimali, in modo da formare sciollo da 10 a 12° Baumé, ed aggiungendovi 3 a 4 % di lievito di birra, rimastando ben bene la massa, poi abbandonandola a sé; in capo a qualche giorno lo zucchero sarà convertito in alcoole. Cento chilogrammi di zucchero producono circa 45 litri di alcoole a 90°. Si può facilitare la conversione aggiungendo un acido, a cagion d'esempio, 2 a 3 litri d'acido solforico per 1000 chilogr. di zucchero sciolto nell'acqua calda,

in modo da avere sciollo che alla temperatura di 20 a 25° segni 8° Baumé.

IV. Distillazione e fermentazione del melasso. — Preparasi lo sciollo o mosto di melazzo stemperandolo in sette a otto volte il suo volume d'acqua calda, per modo da avere una soluzione da 8 a 10° Baumé alla temperatura di 20 a 25° centigradi, secondo che si opera nel verno o nella state. I melazzi, massime quelli di barbabietole, essendo per lo più alcalini, si aggiunge alquanto di un acido per neutralizzarli. Si usa di mettere dell'acido solforico diluito fino a reazione acida, cioè fino a tanto che una listerella di carta azzurra di tornasole sia arrossata per la presenza di un leggiero eccesso dell'acido aggiunto. Per le melazze piuttosto alcaline s'impiegano 3 chilogrammi di acido per 100 di melazzo. Questa quantità si riduce ad un chilogramma e meno per i melazzi di zucchero di canna o coloniale. Così preparato il mosto, si versa nei tini di fermentazione e vi si aggiunge lievito stemperato nell'acqua tiepida nella proporzione di 250 grammi per 100 litri di mosto di melazzo della densità di 8 a 10° Baumé e si lascia a sé la massa alla temperatura di 20 a 25°, dopo averla per bene rimescolata col mezzo del bollero. La fermentazione non tarda a svilupparsi: piccole bolle gasose si estricano tutto intorno del tino e vi producono schiuma bianca e leggiera (contiene del lievito) che in capo a qualche tempo ricopre tutta la superficie; si fa scomparire versandovi un po' di sapone sciolto nell'acqua, ovvero alquanto di una materia grassa stemperata nell'acqua calda. Intanto che succede il sobbollimento del liquido, si sente un odore particolare, quello del gas acido carbonico, e man mano che il sapore zuccherino diminuisce, la fermentazione si rallenta, l'odore si fa spiritoso, la densità diminuisce, e da 8 a 10° è ridotta a 2° poi a 0°; la trasformazione dello zucchero nel melazzo è allora presso ad essere completa, il che succede a capo di 40 a 48 ore. A questo punto si aggiunge un po' di latte di calce per neutralizzare gli acidi liberi e sospendere o rallentare di molto la fermentazione acetica, che per avventura potrebbe svilupparsi a danno dell'alcoole già formato. Dopo aver lasciato la massa in riposo per dodici ore circa, si decanta il liquido dal sedimento calcareo e si travasa nell'apparecchio distillatore. Il liquido residuo della distillazione o vinaccia, che segna 3 a 5° Baumé, contiene ancora un po' di alcoole, ed è utilizzato invece dell'acqua nelle fermentazioni successive di nuovo melazzo; la quantità di alcoole che si ottiene operando convenientemente è di circa 300 litri di alcoole puro per 1000 chilogrammi di melazzo. I residui salini che si ottengono nella distillazione delle vinacce dei melazzi di barbabietole contengono certa quantità di potassa, che si può estrarre coi metodi di Dubrunfaut e di Lormel.

V. Melasso ed orzo germogliato. — Si mescola talvolta al melazzo ed al lievito dell'orzo germogliato o *malto* della segala, nella proporzione di un chilogramma per ettolitro di liquido in fermentazione. Alcuni pratici assicurano che così procedendo si ottiene maggior quantità di alcoole e si facilita di molto la fermentazione del melazzo.

VI. Distillazione e fermentazione del glucosio o zucchero di fecola. — Quando il glucosio è in massa o solido, si scioglie nell'acqua calda e si aggiungono due litri circa di acido solforico per 1000 chilogrammi di zucchero di fecola, e si diluisce in tant'acqua che basti perchè il liquido segni 8° all'areometro di Baumé alla temperatura di 22 a 25° centesimali. Vi si mette poi da 20 a 25 chilogr. di lievito stemperato in 300 chilogr. di segala macerata a 70° centesimali, poi diluiti e raffreddati a 25°; si lascia il liquido in riposo, e dopo 48 ore la fermentazione è completa, e può essere sottoposto a distillazione. Così operando, secondo Lacambre, si ottengono da 80 a 82 litri di alcoole a 50° centesimali per 100 di glucosio compatto. Lo sciloppo di glucosio o di fecola si tratta come il glucosio concreto; quando però contenesse ancora della destrina per imperfetta saccarificazione, farebbe d'uopo aggiungere maggior quantità di orzo germogliato per trasformare completamente la destrina in zucchero; senza ciò s'impiegherebbe maggior tempo nella fermentazione e si otterrebbe minore quantità di alcoole. Operando convenientemente, uno sciloppo di glucosio della densità di 39° Baumé fermenta in 40 ore e fornisce per distillazione da 58 a 60 litri d'alcoole a 50° centesimali per 100.

VII. Distillazione e fermentazione del miele. — Il miele fermenta lentamente ed è soggetto ad alterarsi: per accelerarne l'alcoolizzazione, Lacambre raccomanda il seguente metodo: Sciogliere il miele nell'acqua calda aggiungendovi 2 chilogr. di acido solforico per 1000 chilogr. di miele, diluire il miscuglio fino a che esso segni 8° Baumé alla temperatura di 28° centesimali, aggiungere allora 2 chilogrammi di lievito e 2 chilogr. di malto d'orzo e di segala ben macinato e quindi macerarlo e metterlo a fermentare col lievito. Così operando, dopo due ore il miele comincia a fermentare e procede rapidamente in modo che, dopo due giorni, la fermentazione è completa, altrimenti esigerebbe circa una settimana. Da 100 chilogr. di miele si ottengono circa 60 a 68 litri di alcoole di 50° centesimali e di buon sapore. La distillazione e la rettificazione si praticano con uno dei soliti apparecchi.

VIII. Distillazione e fermentazione dei frutti zuccherini. — *Dell'uva.* — Generalmente l'uva adoperasi a produrre alcoole dopo la fermentazione vinosa, cioè allo stato di vino. Talora però, trattandosi di ottenere spiriti con aromi speciali alle qualità delle uve, si sottopongono queste ad un procedimento particolare di fermentazione. In alcuni paesi, reputati per la fabbricazione degli spiriti, si procede nel modo seguente: si staccano le uve ben maturate e si dispongono sopra tavolati od anche sul pavimento delle camere in modo da formarne strati di 15 a 20 centimetri di altezza, e si lasciano fintantochè i grappoli inferiori incomincino ad ammaccarsi leggermente; poi col mezzo di torchi a vite si spremono fortemente in modo da separare il mosto dai raspi, dai vinaccioli e dalle pellicole che insieme costituiscono le così dette vinacce, le quali talvolta sono bagnate con acqua e sottoposte ad una seconda pressione per essere trattate a parte. Il mosto sgocciolato e di prima pressione (circa 50 % d'uva)

è collocato in ampii tini di legno e lasciato fino a tanto che la fermentazione sia completa, il che non succede che dopo due mesi nelle cantine piuttosto fresche. Le vinacce stemperate e sbattute nell'acqua entro un tino fermentano in meno d'una settimana. Nelle Charentes in Francia, ove si fabbricano le acquavite così dette *cognac*, si ottengono generalmente da 12 litri di alcoole a 60° centesimali per ettolitro di mosto. Lo spirito ottenuto dal mosto sgocciolato o di prima pressione ha un gusto delicato ed aggradevole; quello di seconda pressione e dalle pellicole o vinacce è di gusto aspro e poco gradevole a causa dell'olio essenziale che si trova nelle pellicole dell'acino d'uva, nei vinaccioli, e dai quali, com'anche dal raspo, conviene trovar modo di separarlo per avere acquavite squisita, e per questo si usa lo sgrappolamento dell'uva. La separazione del mosto dalle pellicole prima della fermentazione, ed il trattamento per lisciviazione o lavatura delle vinacce medesime.

IX. Lavatura metodica a spostamento applicata all'alcoolizzazione delle uve e dei frutti. — Il principio delle lavature metodiche già applicato da tanti anni con successo in diverse industrie chimiche (come in quelle della soda, del salnitro e dell'estrazione delle materie coloranti) venne pure da alcuni enologi applicato con profitto all'estrazione del mosto dalle uve. Accenneremo l'apparecchio proposto dai signori Petit e Robert della Charente inferiore, il quale consiste in tre tini maceratori, ciascuno dei quali è munito di due diaframmi, l'uno inferiore che opera da doppio fondo sul quale si pone l'uva; esso porta al centro un'asta che serve ad alzarlo insieme colla materia esausta che sta di sopra; l'altro superiore, che vale ad impedire alle pellicole e raspi di sollevarsi. I tre tini comunicano tra loro col mezzo di tubi che partono dalla parte inferiore dell'uno e mettono nella superiore dell'altro, di guisa che l'acqua che è passata nel primo attraversa il secondo e quindi il terzo, e così successivamente. Dopo la prima macerazione dell'acqua sull'uva, che dura da circa tre ore in ciaschedun tino, si spilla il liquido dall'ultimo tino, se ne fa una seconda in cui si fa arrivare nuovamente dell'acqua nel primo tino, ove si lascia per qualche tempo, poi si fa passare nel secondo e quindi nel terzo, lasciando il liquido in contatto per lo stesso tempo. Queste seconde lavature, o vinetto, sono versate sul primo tino in cui si è sostituito alla vinaccia esaurita uve fresche; così si ricomincia una nuova operazione, in cui il tino n° 1 diventa il n° 3 ed il n° 2 si fa n° 1, e sul quale si farà arrivare dell'acqua pura, e così di seguito, come si pratica nei trattamenti detti metodici.

I vantaggi di questo procedimento sono, secondo Barral, di dare circa un ottavo di più di prodotto che non si ottiene coi procedimenti ordinarii, e di più l'alcoole è di qualità superiore. Si risparmiano inoltre le spese di pressione e diverse altre manipolazioni più o meno lunghe e costose. La distillazione del mosto fermentato si può fare coi diversi apparecchi. Quanto alle vinacce che si ottengono dalla preparazione del vino coi procedimenti ordinarii, si distilleranno di preferenza negli apparecchi di Villard, Egrot, Rocco e Savalle.

X. *Considerazione sulla quantità di alcoole perduto nell'atto della fermentazione.* — Nella fermentazione del mosto d'uva e sua tramutazione in vino vi ha una diminuzione nel volume totale del liquido, minore nei vasi chiusi come nelle botti, maggiore nei vasi aperti come nei tini; diminuzione proporzionale alla superficie, alla temperatura del liquido, a quella dell'ambiente e simili. La riduzione del volume nelle circostanze ordinarie in cui si opera la fermentazione dei mosti può valutarsi da $\frac{1}{5}$ a $\frac{1}{8}$ per i tini aperti; quindi la pratica di alcuni paesi di pagare le uve in ragione del vino che possono produrre, cioè del peso totale diminuito di $\frac{1}{5}$, di $\frac{1}{6}$, secondo le qualità. La diminuzione del volume è dovuta non solo all'estricamento del gas acido carbonico, ma eziandio all'evaporazione dell'acqua ed in ispecie dell'alcoole prodotto. Si può ovviare in parte a queste perdite operando in vasi chiusi. Malgrado tutte le precauzioni impiegate, si è osservato che nella fermentazione del mosto d'uva le qualità di alcoole ottenuto non corrispondono alla quantità di glucosio trovato nel mosto col metodo di Fehling; invece di 100 non si ottengono che circa 90 di alcoole. Una certa quantità di glucosio si è trasformato in altri prodotti, tra cui l'acido succinico e la glicerina, che in totale sommano a poco più di 4 per 100 (Pasteur). A dar ragione della perdita totale varrebbero le recenti esperienze del Boussingault, dalle quali risulterebbe che l'uva, come diversi altri frutti, contengono insieme al glucosio un corpo che, come quest'ultimo, riduce il sale di rame e potassa di Fehling, e quindi si determina per tale nelle ricerche analitiche; ma che, a differenza del glucosio, non fermenta col lievito di birra, e pertanto non contribuisce alla produzione dell'alcoole.

XI. *Delle mele e delle pere.* — Nelle annate di grande abbondanza ed in alcuni luoghi può convenire la distillazione di dette frutta. Il procedimento per ottenere alcoole dalle medesime si assomiglia fino ad un certo punto a quello che si usa nella preparazione del sidro. Si sprema il sugo schiacciandole e vi si può aggiungere 10 a 12 per 100 di acqua. Della schiacciata si fa un mucchio, si lascia per 24 a 30 ore, si sottopone quindi la massa allo strettojo, con cui si spremono da circa 50 litri di mosto per 100 chilogr. di mele. Il mosto è messo in un tino o entro una botte, ove fermenta, quindi si spilla in altri vasi procedendo in modo analogo a quello indicato pel mosto d'uva. Le vinacce o pannello di mele spremute, stemperate con un po' d'acqua e abbandonate a sè, fermentano e possono fornire un vinello che, distillato come il primo, darà ancora alcoole ma in minore quantità. Alcuni consigliano di stemperare le mele schiacciate con 15 a 20 per 100 di acqua tiepida e di abbandonarle così alla fermentazione; altri suggerirono di far cuocere le mele nell'acqua, ed aggiungere decozione del mosto di mele ovvero del lievito.

Uno dei procedimenti che potrebbe applicarsi con qualche probabilità di successo al trattamento delle mele si è l'estrazione metodica del sugo mediante una serie di tini disposti in modo somigliante al descritto per l'estrazione del mosto d'uva. La qualità di alcoole che si ottiene dal mosto di mele è variabile da 4 a 9 per 100, a seconda della qualità

delle frutta e del procedimento impiegato. L'alcoole che si ottiene cogli alambicchi semplici è di odore poco gradevole e vuole essere rettificato; però in Normandia l'abitudine lo fa preferire come acquavita a quello di vino, così come in alcune parti del Belgio e dell'Inghilterra si dà la preferenza a quello che si ottiene dalla distillazione dei grani.

XII. *Prugne o susine.* — Le diverse sorta di prugne, messe a fermentare come l'uva e le mele, forniscono dello spirito per distillazione. Così in Germania e nell'Alsazia si prepara lo *zwetschenwasser* od acquavita di prugne di un aroma assai gradevole e che contiene traccia di acido prussico; e un'acquavita somigliante si fabbrica nella Bosnia, che chiamano *slivovitsa*; e così se ne trae partito in Italia negli anni in cui abbondano queste frutta, massime nei luoghi lontani dai grandi centri ove si consumano in natura. Il procedimento per ottenere l'alcoole dalle prugne è assai semplice: basta schiacciarle ed ammostarle come le uve, aggiungere un po' d'acqua tiepida se il mosto è troppo dolce, poi abbandonare la massa a fermentazione; si fa scolorare il liquido spiritoso formatosi e se ne sprema il residuo qualora si vogliano separare i semi e le pellicole; nella maggior parte dei casi però si distilla il tutto a fuoco graduato, o meglio se in alambicco scaldato a bagno maria o per mezzo del vapore.

Secondo le sperienze fatte da Boussingault sulla varietà di prugna detta *mirabella*, risulterebbe che da un miriagr. di esse fermentate si possono ricavare da 380 a 381 grammi di alcoole; poca cosa in confronto alla quantità di zucchero che dovrebbero contenere, se si giudica dal sapore dolcissimo delle prugne mature, le quali, saggiate prima col reagente di Fehling, diedero (dopo averle fatte bollire con acido cloridrico per intervertire tutta la materia zuccherina) gr. 1654 di glucosio, del quale non rimasero che 98 gr. dopo la fermentazione. I 1556 gr. che scomparvero fermentando le prugne, avrebbero dovuto dare circa 800 gr. di alcoole invece di 381. Volendo risalire alla causa della perdita dell'alcoole, si cominciò per determinare quanto di glucosio naturalmente contenevano prima di trattarle coll'acido cloridrico, e si trovò che 1 chilogr. di prugne conteneva gr. 85,55 di glucosio, mentre la stessa quantità, dopo l'azione dell'acido cloridrico, dava gr. 172,49 di glucosio, al reagente di Fehling. Il trattamento coll'acido cloridrico vi avrebbe sviluppato 86,94 di una materia che riduce il sale di rame e potassa come il glucosio e come lo zucchero di canna trattato cogli acidi, ma che a differenza di questi ultimi, non fermenta totalmente, e quindi non si tramuta in alcoole e acido carbonico.

Dalle lunghe e pazienti indagini del Boussingault, che non possiamo qui che brevemente e imperfettamente accennare, risulta per noi che le prugne contengono: 1° uno zucchero che riduce il reagente di Fehling e produce dell'alcoole per fermentazione; 2° una materia zuccherina che, come la gomma del prugno e la gomma arabica, non riduce il sale di Fehling che dopo intervizione cogli acidi, ma che, a differenza dello zucchero di canna, è infermentabile; 3° uno zucchero che non riduce il reagente di Fehling, ma è fermentabile a somiglianza dello zucchero di canna. Volendo noi applicare i risultati

di questi studii alla pratica, diremo che le prugne possono fornire per fermentazione o distillazione da circa 4 per 100 di alcoole, quantità proporzionale allo zucchero fermentabile che si trova naturalmente in esse. Il trattamento cogli acidi, che vale a sviluppare ed accrescere il glucosio in diverse materie zuccherine, come nelle radici del topinambur, delle barbabietole e dell'asfodelo, in alcuni frutti, riesce qui di poca utilità, perchè nelle susine la materia amidacea gommosa od il glucoside si trasmuta in un corpo zuccherino infermentabile nelle circostanze ordinarie, e pertanto non aumenta la quantità di alcoole che si sarebbe ottenuto senza il concorso degli acidi.

XIII. Ciliegie. — Tutte le varietà di ciliegie o di visciole possono dare più o meno alcoole per fermentazione trattandole come le susine, ma soprattutto colle ciliegie di monte o selvatiche (*cerasus avium*) si preparano liquori od acquavite conosciute coi nomi di *maraschino di Zara*, di *ratafia di Andorno* o di *Grenoble*, di *kirschenwasser*. I due primi sono acquavite composte; il *kirsch* è l'alcoole che si ottiene distillando le ciliegie montane dopo la fermentazione, e contiene solo l'aroma proprio al frutto. La distillazione del *kirsch* si fa principalmente nella Foresta Nera ed altri luoghi della Germania, della Svizzera e della Franca Contea. Diversi sono i procedimenti per la preparazione di questa sorta di acquavita; noi ometteremo quelli che ci pajono difettosi, per indicarne qualcuno tra i migliori. Allorchè le ciliegie hanno raggiunto il massimo della loro maturità, si raccolgono staccandole una ad una dal picciuolo che si lascia sul ramo e usando ogni diligenza affinchè non ve n'abbia di frade e di macolate; così scelte e nette si gettano in ottimo tino e si schiacciano; altri mettonle in un cesto fatto di vimini, le schiacciano od ammostano colle mani, o con vanghe, o con cilindri, finchè tutta la parte polposa abbia attraversato il cesto e sia calata nel tino sul quale l'ammostatrice di vimini è collocata. Le pellicole ed i noccioli rimangono sul cesto; questi ultimi sono quindi aggiunti al mosto nel tino; la sua densità è di 1,080 a 1,090. Copresi e si lascia fermentare per cinque o sei giorni, secondo la temperatura; quando la fermentazione è completa si svina e si sottopone il liquido alla distillazione in un apparecchio distillatorio scaldato a bagno maria od a vapore. Se si distilla in alambicco semplice, si raccolgono a parte le ultime porzioni che non segnano che pochi gradi all'areometro. Queste sono adoperate in un'operazione successiva, ovvero si distillano a parte; 100 chilogr. di ciliegie possono fornire da 7 a 12 litri di alcoole o *kirschenwasser* a 50 o 52° centigr., secondo che le ciliegie sono più o meno zuccherine.

Il *kirsch* si migliora abbandonandolo per alcuni mesi ad una lenta e spontanea evaporazione in vasi imperfettamente chiusi; esso deve essere liquido e trasparente. Nel commercio si falsifica con diverse mescolanze, e talora lo si fabbrica artificialmente senza ciliegie o tutt'al più coi soli noccioli di queste pestati ed infusi nell'alcoole comune: la cupidità di taluno giunse perfino a fabbricarne con spirito di patate ed essenza di mandorle amare. La quantità di alcoole che si ottiene dalle ciliegie

è inferiore di oltre $\frac{1}{4}$ a quella che si dovrebbe ottenere, avuto riguardo alla quantità di glucosio (determinato col reagente di Fehling) che contengono; tale perdita è eccessiva, nè può attribuirsi all'imperfezione degli apparecchi di distillazione. Quando ci facciamo ad indagare col Boussingault che avvenne del glucosio perduto pel distillatore, troviamo che rimase immutato nelle vinacce dell'alambicco allo stato di zucchero riduttore del sale di rame, e infermentabile anche in presenza di un eccesso di lievito di birra, in contatto del quale fermentava rapidamente lo zucchero di canna. È noto come l'aroma del *kirsch* sia dovuto specialmente all'acido cianidrico, che molti suppongono derivare esclusivamente dalle mandorle che si trovano nei noccioli delle ciliegie, mentre l'esperienza ha provato che si trova eziandio nei prodotti della fermentazione della materia polposa: questo fatto non si riscontra nelle prime, le quali anche fermentate coi noccioli non diedero sensibilmente dell'acido cianidrico per distillazione.

XIV. Frutta diverse: pesche, corbezzole, more, lamponi, uva crispa, cornioli. — Le pesche come le prugne possono fornire alcoole trattandole nella stessa guisa che abbiamo indicato. Le corbezzole (*arbutus unedo*) forniscono per fermentazione e distillazione da 3 a 4 per 100 di alcoole. In una distilleria toscana (Marchi) si ottenne il 5 per 100 di alcoole a 35° B. In un anno se ne adoperarono nella regia tenuta di San Lorenzo in Toscana 166,000 chilogrammi, e se ne ottennero 7900 di alcoole a 34°. Secondo il rapporto del Casanti, nel 1855 la regia tenuta poteva disporre di 500,000 chilogr. di corbezzole. Le more di macchia che abbiamo sperimentate (*rubus fruticosus*) forniscono maggior quantità di alcoole, ma si queste che le corbezzole, i cornioli, i lamponi, le bacche del lauro ceraso sono da considerarsi come materie prime accidentali, e non possono essere oggetto di regolare fabbricazione.

XV. Distillazione delle sucche. — Ecco il procedimento che il Lacambre consiglia per ottenerne alcoole. Si trinciano con taglia-radici, con un'ascia od altro strumento, e si mettono in un vassoio, tinocza o trogolo, e aggiunta un po' d'acqua leggermente acidulata con acido solforico; vi si fa arrivare una corrente di vapore acqueo, che si lascerà sobbollire nella massa fintanto che la polpa spapolata nel liquido siasi ridotta come chiara poltiglia e siasi ben disgiunta dalla buccia del frutto; si versa il tutto entro un cesto di vimini collocato su di un tino, nel quale si raccoglie il liquido separato dai semi e dalle pellicole, il quale, raffreddato alla temperatura di 20 a 25°, è poi messo a fermentare con lievito di birra e quindi sottoposto a distillazione.

XVI. Distillazione e fermentazione dei tuberi, radici. — Da quanto si è detto sulla fermentazione e distillazione dei frutti, possiamo concludere che i diversi procedimenti impiegati si possono ridurre a quattro metodi generali, i quali sono subordinati alla diversa preparazione dei mosti o materie da fermentare: 1° *Schiacciamento*, pestatura od ammostamento del frutto e fermentazione della polpa in natura per la distillazione diretta della massa fermentata, ovvero del liquido vinoso spremuto dalla

medesima; 2° *Pressione* dei frutti ridotti in polpa e fermentazione successiva del liquido zuccherino spremuto; 3° *Macerazione* e lavatura della polpa dei frutti e fermentazione e distillazione dell'estratto acquoso; 4° *Cottura* dei frutti in natura e trattamento della decozione ottenuta. Abbiamo visto che in alcuni casi si faceva intervenire l'azione del calore, e talora quella degli acidi o dell'orzo germogliato.

Una divisione analoga possiamo adottare nello studio che ci rimane a fare sulle radici zuccherine. Quali che sieno le radici ed il procedimento che serve a trasformarle in alcoole, si dovrà anzitutto sottoporle ad alcune operazioni preliminari, tra cui la più generale è quella che ha per scopo di separarne le barbe o radichelle, la parte verde (col coltello se trattasi di barbabietole), poi le pietruzze, le materie terrose che vi aderiscono. Gli strumenti che servono nelle distillerie come nelle fabbriche di zucchero sono coltelli di una foggia particolare, l'uno per tagliare, l'altro per staccare parte della materia terrosa che viene poi più completamente

esportata nel lavatojo meccanico, di cui la fig. 2156 presenta la sezione longitudinale e la fig. 2157 il lato per cui il lavatojo si scarica in modo continuo.

L'apparecchio si compone essenzialmente di un gran cilindro di 2 a 4 metri di lunghezza, formato da sbarre di ferro o da listelli di legno posti alla distanza di 2 a 4 centim., secondo il volume delle radici; questo cilindro è leggermente inclinato e mobile; l'inclinazione che gli si può dare è più o meno pronunciata a norma della forma e grossezza delle radici, come bietole, topinambur; nell'interno esso porta un'elice o griglia elicoidale che facilita l'uscita delle radici dall'estremità opposta a quella a cui sono entrate. Il cilindro medesimo è immerso per circa un terzo nell'acqua entro una vasca *cc* fatta di legno di quercia; esso porta nel fondo un foro che può chiudersi a tappo o a valvola, e si apre per iscaricare l'acqua sporca ed il sedimento terroso che vi si forma. Il movimento di rotazione è comunicato per mezzo di un albero di ferro e con sostegno *h*, comandato da una puleggia *f* di ferrac-

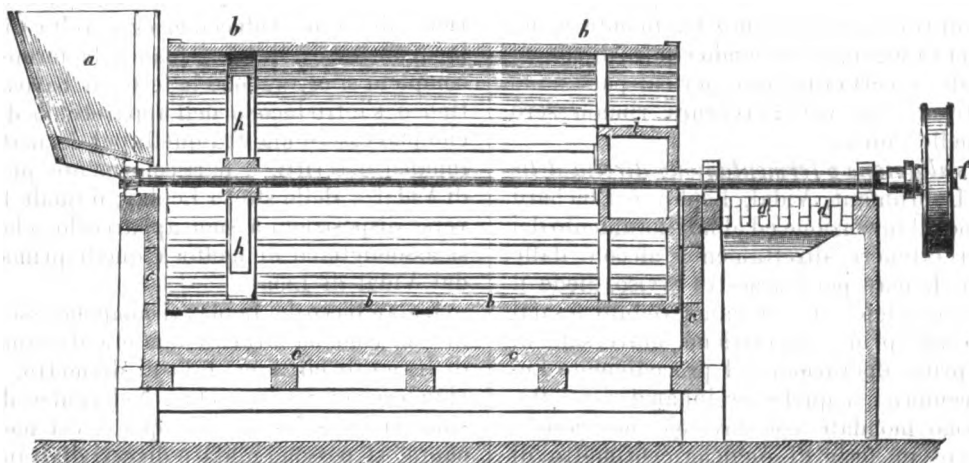


Fig. 2156. — Lavatojo meccanico nella sezione longitudinale.

cio, sulla quale si adatta la cinghia di trasmissione. Alla circonferenza del cilindro in *i* vi ha un'aper-

dici nella tramoggia *a* posta all'estremità superiore del cilindro *bbbb*; dopo aver girato alquanto nell'interno soffregandosi le une le altre, escono ca-

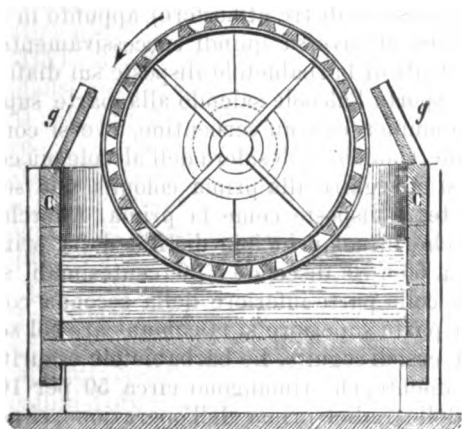


Fig. 2157. — Il medesimo dal lato per cui si scarica.

tura per estrarre le radici allorchè si tratta di lavare topinambur o patate; per lavare le radici o tuberi con quest'apparecchio, basta gettar le ra-

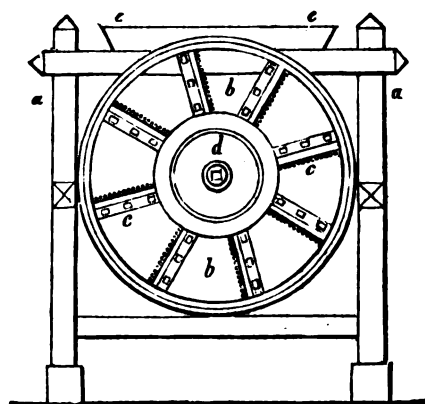


Fig. 2158. — Taglia-radici.

dendo dal piano inclinato *d*. Per impedire che l'acqua non sia lanciata fuori della vasca dal movimento del cilindro, si collocano le tavole di legno *g*,

le quali possono essere tolte quando si devono lavare le pareti della vasca. La velocità di rotazione che s'imprime al cilindro è di 15 a 20 giri al minuto, secondo il diametro minore o maggiore. Con un apparecchio lavatore di circa 1 metro di diametro e 2 metri di lunghezza a 20 giri per minuto si possono lavare 7 a 8 ettolitri di barbabietole all'ora, e un po' più se di patate o di topinambur. Quando le radici sono convenientemente nettate si sottopongono ad una o ad altra operazione, a norma del procedimento che si vuole impiegare. Se, invece di spremere prima il sugo si fanno fermentare direttamente come nel procedimento di Leplay, ovvero si macerano come pratica Champnonnois, si tagliano a lunghe fette sottili nastriformi col mezzo di uno strumento detto *taglia-radici* (fig. 2158), il quale somiglia in qualche modo al taglia-tartufi od alla pialla comune. Consiste in un disco di ferraccio *bb*, munito di sei od otto aperture rettangolari; in *cc* si vedono due ordini di lame taglienti, le une più larghe, le altre più piccole e perpendicolari; *d* è l'albero motore, all'estremità del quale si trova la puleggia di trasmissione; e in *e* finalmente vi ha la tramoggia di legno, il cui fondo è fatto di sbarre di ferro poste a certa distanza, per cui passano le materie estranee che per avventura rimanessero interposte nelle radici.

XVII. Distillazione e fermentazione diretta delle radici. — Dubrunfaut, Vidal, Leplay e Pluchard contribuirono all'invenzione ed al miglioramento dei processi per ottenere direttamente alcoole dalle varie radici. Leplay però, a nostro avviso, diede il metodo più completo, che abbiamo veduto fin dal 1855 lodato alla prima Esposizione universale di Parigi. Le prime operazioni del procedimento Leplay sono conformi a quelle or innanzi descritte, le radici sono mondate con lavatojo meccanico, quindi ridotte in fette di qualche centimetro di lunghezza e 2 a 3 mill. di grossezza col taglia-radici (col trincia-paglia se trattasi di steli di piante saccharifere). Così tagliate, s'introducono entro sacchi di tela, i quali si pongono in un tino a doppio fondo contenente mosto fermentato di una precedente operazione, e per tener le sacca sommerse vi si posa sopra un diaframma bucherellato; così disposto, si abbandona a sè alla temperatura di 20 a 28°. La fermentazione non tarda a manifestarsi, e dopo 12 o 14 ore cessa lo sviluppo di acido carbonico, e tutto lo zucchero è trasformato in alcoole. Se allora si esaminano le fette delle radici (supponiamo di barbabietola), si trova che conservano sensibilmente la loro forma, ma le maglie del loro tessuto non hanno più materie zuccherine, esse sono imbevute del liquido spiritoso circostante e si possono mettere nell'alambicco per distillarle. Siccome nel liquido medesimo insieme all'alcoole formatosi rimangono ancora materie saccarificabili, e soprattutto dello zucchero cristallizzabile da cambiare in zucchero incristallizzabile e fermentabile e quindi in alcoole, per meglio utilizzare i prodotti, si aggiunge 2 a 3 per 1000 di acido solforico (5 litri a 5 litri $\frac{1}{4}$ per 2200 chilogr., secondo Leplay), o più, a norma della qualità delle barbabietole ed altre radici, e la quantità dei composti terrosi alcalini, che inoltre si tratta di neutralizzare.

Lo stesso liquido nutre il fermento e può servire alla fermentazione successiva di nuove quantità di radici, fino a che, pel cumularsi di materie estranee o per un innalzamento eccessivo di temperatura, la fermentazione siasi notevolmente rallentata; nel qual caso si distilla tutto il liquido e si procede alla preparazione di un nuovo bagno che, come abbiamo detto, può essere del sugo delle radici che ha già subito la fermentazione alcalina, che può essere preparato nel modo seguente. Per 1000 chilogr. di barbabietole od altre radici si mette circa il doppio d'acqua, in modo che l'insieme riempia a $\frac{2}{3}$ il tino; vi si aggiunge 3 a 4 chilogr. di acido solforico per le barbabietole, e un po' meno per frutta e canne di sorgo da macerare per quattr'ore. Si rivoltia di quando in quando la massa, quindi si versa 4 chilogrammi di lievito di birra, e si lascia poi in riposo perchè fermenti. Quando la fermentazione è completa, si levano le radici e si sostituiscono con una quantità eguale di altre, senza cambiare il liquido, ed aggiungendo la stessa quantità di acido per completare il bagno; si ripetono così quattro cariche di radici, riducendo ogni volta di 1 chilogr. la quantità di lievito. Quando la fermentazione è completa si estraggono le fette di barbabietole dal tino e s'introducono nell'apparecchio distillatorio, che può essere uno tra quelli per le materie solide innanzi descritti, e particolarmente quei di Rocco, di Vidal e dello stesso Leplay, il quale ha dato diverse disposizioni a' suoi apparecchi, che del resto si assomigliano di molto a quelli prima introdotti dal Vidal di Lione.

L'alambicco del Leplay si compone essenzialmente di una colonna fatta di lamiera di rame od anche di legno di circa m. 1,30 di diametro, che si può chiudere con un coperchio. Nel centro della medesima vi ha un'asta, sulla quale, col mezzo di una capra, si possono infilare diversi diaframmi bucherellati, sui quali si pongono le materie fermentate in istrati di 10 a 18 centimetri, secondo che si tratta di frutta o di radici; tra il diaframma inferiore e il fondo della colonna vi ha uno spazio per ricevere le acque di condensazione che si formano durante il riscaldamento col vapore che vi arriva (alla pressione di tre atmosfere) appunto in questo spazio, ed attraversa quindi successivamente i diversi strati di barbabietole disposte sui diaframmi, e ne esporta l'alcoole salendo alla parte superiore che comunica con un serpentino, ove si condensa l'alcoole. Quando si desidera dell'alcoole più concentrato si fa seguire alla prima colonna una seconda e una terza disposte come la prima. Allorchè l'alcoole che in sul principio distilla dalla prima colonna a 60 e 70° discende a 30° centesimali, si congiunge colla parte inferiore della seconda colonna, la cui parte superiore si fa comunicare col serpentino, e così di seguito. Le barbabietole esaurite successivamente, che rimangono circa 50 per 100 del peso delle radici prima dell'operazione, si possono conservare per l'annata ed esportare facilmente per servire all'alimentazione del bestiame. Il vantaggio di questo procedimento consiste specialmente in ciò, che dà una rendita maggiore di alcoole; non vi sono acque o vinacce da esportare fuori dello stabilimento, il quale non costa molto per le spese

di primo impianto, come si può facilmente concepire colla semplice ispezione di una distilleria (fig. 2159), ove si vede a sinistra parte della caldaja che somministra il vapore nei tini di fermentazione (uno dei quali lascia scorgere l'interno dei medesimi); collo stesso generatore a vapore si opera la distillazione delle radici fermentate nell'alambicco testè descritto, che si è omesso nella figura, così pure come il lavatore meccanico ed il taglia-radici, che insieme costituiscono quasi la totalità del materiale della fabbrica.

Il procedimento *Pluchart* è analogo a quello del Leplay, colla differenza che esclude compiutamente l'impiego dell'acido solforico nella fermentazione, ed invece del distillatore a colonne serve una *caldaja alambicco* con doppio fondo, sopra il quale si mettono le radici tagliate a fette e fermentate. L'acqua scaldata di sotto sul fondo mediante fuoco diretto, si risolve in vapori che attraversano la massa; i vapori acquosi alcoolici nello inalzarsi alla parte superiore sono condensati in modo parziale da una corrente d'acqua tepida e ricadono nella caldaja; le parti più spiritose passano nel refrigerante.

Dubrunfaut opera in un modo somigliante, facendo cioè macerare e fermentare metodicamente a freddo le fette di barbabietole con acqua e $\frac{3}{1000}$ di acido solforico; il liquido spiritoso che si raccoglie è quindi distillato nell'apparecchio che si descrisse dello stesso autore.

Vedi nell'*Enciclopedia di chimica scientifica e industriale* l'articolo del cav. prof. Giacomo Arnau-
don, *Alcoole*.

DISTIMIA (*patol.*). — Stato di ansietà, tristezza, abbattimento dell'animo.

DISTINTI STAMI (*Stamina distincta*) (*bot.*). — Chiamansi distinti gli stami liberi, vale a dire non riuniti fra loro per mezzo dei filamenti o delle antere.

DISTINTIVO (*poligr. ed art. mil.*). — Qualunque segno usato a scopo di onore. Nell'arte militare è un segno nella divisa per cui si distingue l'un grado dall'altro, l'una da un'altra milizia. Gli spallini rossi, per esempio, sono in più luoghi il distintivo dei granatieri, un giro o due di passamano sul braccio o sul bavero dell'abito è in altri il distintivo dei caporali; così il gallone dei sergenti; la spada e gli spallini d'oro o d'argento degli ufficiali; i ricami e la fascia dei generali, ecc.

DISTINZIONI SOCIALI (*sociol.*). — Fra i varii significati della parola *distinzione* ve n'ha uno che si applica a designare le diversità di gradi e condizioni che occupano gli uomini nella scala sociale. Egli è sotto quest'aspetto che noi prendiamo qui a

trattarne. Le distinzioni sociali includono necessariamente l'idea di privilegi, di preferenze, di riguardi in favore degli uni ad esclusione degli altri. Quindi questo vocabolo fa mal suono agli orecchi di coloro che sognano l'eguaglianza assoluta, uomini forse di sentimenti generosi, ma che non sanno prendere le cose quali sono in realtà, anzi nell'essenza stessa della società; perchè se l'eguaglianza assoluta non potè mai attuarsi in alcuna società, ciò proviene da un'impossibilità di natura. Tutti sanno che è egualmente impossibile di trovare due uomini perfettamente pari d'intelligenza, come due uomini perfettamente simili di corpo e di volto. Si ricerchino tutti i regni della natura, vegetale, animale o minerale, non si troveranno mai due individui la cui conformazione sia esattamente la stessa. Certo che l'organizzazione degli individui di

una stessa specie ha le medesime basi; essi sono uniti da tratti generali che li costituiscono in famiglie; ma variano sempre tra loro per qualche differenza nelle parti, che, quantunque non sensibile all'occhio, non esiste per ciò meno realmente. L'ineguaglianza trovasi adunque dappertutto, e dappertutto debbonsi pure trovare le distinzioni sociali che la consacrino. Gli è il quadro che, sotto mille varietà di forme e di colori, la storia del genere umano presenta, a segno che la legislazione, espressione sincera delle società cui si applica e delle loro condizioni, sanciva un tempo e sancisce tuttora in alcuni paesi l'ineguaglianza, misurando perfino le pene dalla qualità e dal grado delle persone danneggiate. Commettono adunque un grave errore questi agguagliatori sistematici che non vogliono nella società riconoscere alcun grado; e quest'errore può convertirsi in delitto quando si fanno ad instigare l'operaio alla rivolta contro il suo padrone, contro la necessità del lavoro, contro uno stato, laborioso senza dubbio, ma che provvede alla di lui sussistenza ed a quella della sua famiglia. Chi non vede che tra gli stessi operai avvi o debbe avervi ineguaglianza? Iufatti dal punto che uno di essi sarà più abile degli altri, ei ne diverrà il capo, il padrone, non già opprimendoli di fatiche, ma lavorando egli stesso meglio de' suoi subordinati. Non dassi eguaglianza in nessun luogo, nè anche tra gli schiavi: il più giovane e il più attempato non sono eguali, e così dicasi del più forte, del più ingegnoso, a fronte del più debole, del più rozzo, ecc.

Quando i popoli sono ancora nell'infanzia, o, come dicesi, nello stato di barbarie, le distinzioni risultano dalla forza fisica, che è la molla più possente, per non dire l'unica di cui conoscono l'uso. Egli è a questo modo, per esempio, che i Marsi

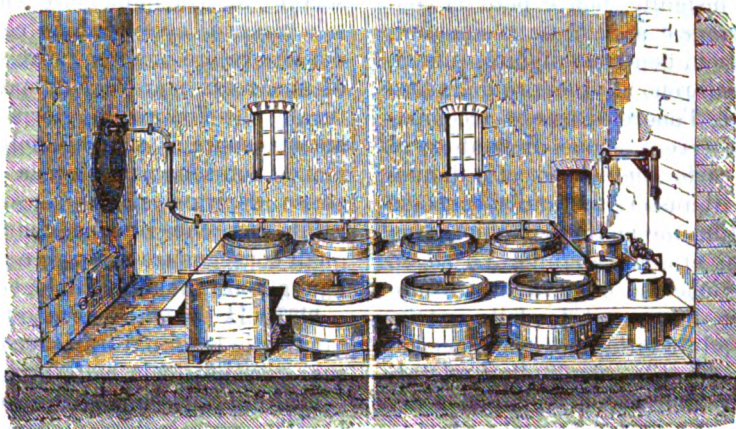


Fig. 2159. — Interno di una distilleria.

sceglievansi a condottiero colui che riusciva a spezzare un pioppo. Presso le nazioni che cominciano a incivilirsi, le distinzioni sono più sovente il premio dell'intelligenza accompagnata dalla forza. Così i Cretesi, dopo il regno di Minosse, volevano nel loro re trovare unite alla forza del braccio che sa maneggiare la spada affidatagli per la difesa dei sudditi, l'intelligenza che insegna a servirsene con discernimento, la penetrazione che discopre i disegni di un popolo, e la saviezza che suggerisce i mezzi di soddisfarli; quindi non inalzavano al trono se non colui che, uscito vincitore dagli esercizi ginnasiali, era ancora capace di spiegare ai loro savii le venerate leggi di Minosse. Era quello un primo passo verso il regno della pura intelligenza.

Quantunque tutte le dignità sieno vere distinzioni per ciò che esse traggono dalla sfera comune le persone che ne sono insignite, non è però da conchiudersi che *distinzione* e *dignità* siano sinonimi, perchè tutte le distinzioni non sono dignità. Infatti, quando i Romani decretarono al vincitore della loro prima battaglia navale l'onore di essere accompagnato a casa tutte le sere a suono di flauto e al chiarore di una face, certo che nel concetto di quegli uomini semplici e di austeri costumi si concesse così a Duillio una distinzione molto lusinghiera; ma questa tuttavolta non era una dignità. Lo stesso dicasi delle corone civiche che cingevano la fronte di coloro che avevano ben meritato della patria, così salvando la vita ad un cittadino, come facendo tutt'altra azione bella ed utile; degli allori mietuti in mezzo alla polvere dei giuochi olimpici e dei premi distribuiti ancora ai di nostri nei collegi. I soprannomi che gli antichi diedero ai loro grandi uomini, come l'Asiatico, il Numidico, l'Africano, il Partico, ecc., del pari che gli epiteti che si aggiungono ai nomi di un gran numero di principi, come il saggio, il glorioso, il giusto, l'amato, il pio, il grande, ecc., sono egualmente altrettante distinzioni, ma che non hanno nulla di comune colle dignità. Nelle monarchie come nelle repubbliche, dappertutto si usarono distinzioni, e sventuratamente nelle une e nelle altre esse non furono sempre concesse alla sola virtù, al merito trascendente. In Egitto i sacerdoti, a Babilonia i magi formavano una casta che pretendeva di non aver nulla di comune coll'uomo; a Roma v'erano altresì sacerdoti, patrizii e plebei, senatori e cavalieri, Romani e Latini, cittadini e alleati, liberi e schiavi. A Sparta vi erano re, efori, cittadini e iloti. Ad Atene grandissimo era l'intervallo da cui per la nascita, come altresì per l'ingegno, erano disgiunti Cleone ed Alcibiade. A Venezia noi vediamo l'oligarchia dei Dieci e quella dei Quaranta perpetuare nelle loro famiglie l'orgoglio ereditario che sceveravali dal resto dei cittadini. E risalendo alle origini della storia moderna, noi riscontriamo dappertutto conquistatori e conquistati, padroni e servi, leudi, cavalieri, quindi alti baroni, nobili e villani, borghesi e coloni, uomini di toga e uomini di spada, e la Chiesa dominante su tutti quanti. Ed ora che questa strana mescolanza è in gran parte scomparsa, ora che in alcuni paesi meglio avanzati l'opinione pubblica ha, si può dire, tolto ogni prestigio alla nobiltà titolata, e che i fastosi stemmi, le nobili

insegne sono divenute soggetto di riso alla gente, v'ha egli quivi per ciò eguaglianza? O esiste forse in quella democrazia tanto vantata, che si vorrebbe proporre a modello, senza dubbio perchè ella trovasi al di là dei mari e che la lontananza ci nasconde le piaghe di una società potente ma profondamente viziata? Quivi, come in Europa, v'hanno possidenti e proletarii, ricchi e poveri: e se negli Stati Uniti d'America ai primi non si danno nastri, decorazioni, cariche, *sinecure*, abiti ricamati, non vi si preservano meglio che da noi i secondi dalla fame, dai cenci, dagl'ingiusti disprezzi e dalle avanie d'ogni genere. Le distinzioni non sono veramente onorevoli se non in quanto non furono ricercate e sono il premio del vero merito e della modestia. Esse sono assurde e scandalose quando vengono concesse all'intrigo, alla mediocrità strisciante, al vizio impudente. Quando si debbono alla sola nascita, esse perdono certamente gran parte del loro valore, ma non potrebbero divenire oggetto di una reale riprovazione, poichè nulla di più naturale che l'onore, la gloria del padre si rifletta ancora sopra i suoi figliuoli. Le cose di questo mondo non sono perfette; da un fatto buono per se stesso derivano spesso conseguenze meno desiderabili, ma che bisogna ammettere precisamente quali conseguenze naturali e inevitabili (V. *Dignità*, *Eguaglianza*, *Nobiltà*, *Titolo*, ecc.).

DISTOCIA (*patol.*). — Parto laborioso, che si allontana dalle leggi naturali. Secondo la causa speciale sua, dicesi *distocia materna* o *fetale*.

DISTOLILE (*chim.*). — Idrocarburo isomero del dibenzile, scoperto da Cannizzaro e Rossi, ed ottenuto per la prima volta allo stato impuro da Fittig per l'azione del sodio sul bromotoluene, che ottiensi facendo agire a freddo il bromo sul toluene.

DISTOMA (*zool.* e *patol.*). — Genere di elminti dell'ordine dei trematodi. Ebbero tal nome (che vale *dalle due bocche*) perchè, oltre alla bocca foggata a ventosa, hanno al dissotto una ventosa adominale, che pare come una seconda bocca; anzi in talune specie di queste ventose ve ne ha più d'una. Questi vermi hanno corpo piatto ed oblungo; trovansi nel fegato di parecchi mammiferi, ed anche dell'uomo. La più nota specie è il *distoma hepaticum*; non è raro il *distoma lanceolatum*. — Sono degne di nota le fasi vitali di cotesti singolari animali. Nasce dall'individuo perfetto un uovo, che si sviluppa in forma d'individuo cigliato, infusoriforme, detto *proscolice*. Questo trasformatosi in una specie di mobile succo, che si fissa a mo' di parassita sopra molluschi od insetti acquatici, e fu chiamato *sporocisti*. Con un secondo modo di generazione, questa volta agamica, la sporocisti produce minutissimi esseri, nella forma somiglianti ai girini delle rane, che ora vivono liberi nell'acqua, ora s'incistano nelle carni di qualche mollusco. Questi sono le *cercarie*.

Allorchè poi un animale superiore mangia il mollusco in cui sono incistiate le cercarie, o beve l'acqua ov'esse trovansi, entro al corpo di questo animale si compie lo sviluppo del *distoma* perfetto ed atto alla riproduzione.

DISTORSIONE (*patol.*). — Stato di una parte del corpo che volge da un solo lato, pel rilassamento

dei muscoli opposti, o per la contrazione dei muscoli corrispondenti (V. *Diastasi*).

DISTRATTILE CONNETTIVO (*bot.*). — Parte superiore del filamento dello stame che, prendendo in certi generi la forma di un T, tiene disposte le due logge dell'antera, come nella salvia.

DISTRAZIONE (*poligr.*). — Amministrativamente è lo storno di certe somme dallo scopo a cui vennero iscritte in bilancio (V. *Storno*). — L'antica chimica chiamava *distrasione* ed *estrazione* casi particolari di *segregazione*.

DISTRETTO (*geogr. ed amm.*). — Circoscrizione amministrativa o militare compresa nella provincia.

DISTRIBUZIONE (*archeol., B. A. ed estet.*). V. *Distribuzione*.

DISTRIBUZIONE DEI RAMI (*agric.*). — L'esperienza dimostra che i rami perpendicolari attraggono il sugo con impeto e con pregiudizio degli altri rami inclinati. Si rimedia col piegare i perpendicolari sino a formare un angolo di 50 a 45 gradi. Così, cessando il loro soverchio lussureggiare, diverranno fruttiferi e non nuoceranno agli altri. I rami, per esempio, di una spalliera debbono mantenere tra loro un certo equilibrio nella circolazione del sugo, e tocca all'intelligente agronomo il correggere l'eccesso e il difetto visibili, procurando nuovo alimento alle radici che rispondono ai rami deboli, e togliendo il soverchio alle altre dei rami troppo rigogliosi (V. *Potagione*).

DISTRIBUZIONE DELLA RICCHEZZA (*econ. polit.*). — Forma questa una delle grandi sezioni dell'economia politica, scienza che studia appunto le leggi giuste le quali si opera la *produzione*, la *distribuzione* ed il *consumo* della ricchezza. — Sarebbe un eccedere soverchiamente i limiti ad un articolo assegnati, se qui volessimo esaurire il tema della distribuzione, vale a dire trattare *ex professo* una delle tre parti in cui la scienza economica si divide. Staremo quindi paghi ad esporre i dati generali della materia, rimandando il lettore agli speciali articoli che vi hanno relazione.

A produrre la ricchezza contribuiscono due fattori: la *natura* e l'*uomo*; la natura che somministra le forze e i materiali, l'uomo che dà il lavoro attuale ed il lavoro accumulato, ossia il capitale. Quando un prodotto, per cotal guisa ottenuto, vien posto sul mercato e venduto, il di lui prezzo deve reintegrare il costo di produzione, cioè remunerare tutti i produttori che col loro lavoro e col loro capitale hanno contribuito a formarlo. Quindi il valore dell'oggetto dev'essere tale che basti a ricompensare gli operai e i capitalisti. Questa ripartizione del valore del prodotto fra i capitalisti e gli operai costituisce appunto la distribuzione della ricchezza.

Del rimanente, per formarci una esatta idea del significato scientifico della parola *distribuzione* e del meccanismo col quale questa si opera, prendiamo un esempio. — Considera, o lettore, il libro che tieni fra le mani. Se questo prodotto potesse dirti quali e quante metamorfosi abbia potuto subire prima di venire insino a te sotto l'attuale sua forma, e di quanti scambi, di quante parziali distribuzioni sia stato l'oggetto e l'occasione, saresti forse meravigliato dell'immenso numero di persone

che hanno direttamente o indirettamente cooperato a quel giro d'affari. — In primo luogo, fu necessaria una terra, sulla quale crescesse il cotone od il lino di cui dovevasi fabbricare la carta; ed ecco apparirti il proprietario, l'agricoltore, i lavoratori addetti al suolo, i quali presero parte alla distribuzione della ricchezza il giorno che furono remunerati delle loro cure e delle loro fatiche. Un capitalista comprò la materia prima, eresse una fabbrica, acquistò macchine e strumenti per fabbricare la carta; un altro per procedere alla stampa; un altro al commercio dei libri. In tutte queste imprese industriali, pensa quanti operai hanno lavorato nelle manifatture, nel trasporto, nei negozi, in quel complesso di lavori, insomma, cospiranti tutti ad un fine, la produzione d'un libro! Pensa quanti capitalisti hanno anticipato somme sotto forma di macchine e di edifici, o sotto quella di danaro e di mutui! Vi ha poi un cotale, capitalista insieme ed operaio, che ha dovuto, al par di tutti costoro, ricevere una remunerazione e del lavoro ch'ei fece attorno al libro, e del capitale morale che gli fu d'uopo acquistarsi per comporre l'opera il meglio che per lui si potesse, e infine del capitale materiale ond'egli ha mestieri per sussistere: è questi l'autore. — Tu vedi adunque, o lettore, come quest'unico prodotto sia il risultamento di cento diverse imprese industriali, che se lo hanno dall'una all'altra trasmesso nello stato di relativa perfezione a cui ciascuna lo aveva condotto, fino a tanto che esso venne nelle mani tue, carico (a così esprimerci) di tutte le opere, di tutte le fatiche costate dalla sua produzione. Or tu, compratore, col prezzo che hai pagato acquistando il libro, retribuisti, in ultima analisi, tutte queste spese e fatiche. Il venditore che te lo trasmise avea già prima anticipato questo prezzo (dedottone solo il legittimo profitto che riservava per sé sulla vendita) ai produttori: e così di mano in mano percorra la tua mente la lunga scala di contratti ai quali la produzione e il commercio del tuo libro diedero occasione. Or bene, questa serie di compre, di vendite, d'anticipazioni, di pagamenti, è il meccanismo complicato col quale si opera la *distribuzione della ricchezza*, che, come vedi, altro non è che la *rimunerazione di tutti i produttori fatta col valore del prodotto*.

Non abbiamo che a generalizzare questo esempio, e dal caso speciale del libro riportare la nostra mente al caso generale di una produzione qualunque, e sempre riconosceremo che la distribuzione della ricchezza è il riparto della ricchezza medesima fra coloro che hanno in un modo o in un altro contribuito a crearla.

Vero è che questa legge generale e teoretica vedesi talvolta modificata, violata nella pratica. Non di rado nella distribuzione della ricchezza si frammettono per forza o per frode individui che nè col lavoro nè col capitale hanno partecipato alla produzione; e talora quelli che maggiormente vi hanno collaborato sono esclusi in tutto o in parte dal riparto del valore.

Ma queste perturbazioni di una legge economica non valgono ad autorizzarci a negare o a disconoscere la legge in se medesima, come le perturbazioni che ignote o note cagioni apportano sovente alle

leggi del mondo fisico non bastano a farci credere all'impero del cieco caso.

E qui cade in acconcio un'osservazione d'alto momento. Tutta la storia dell'uman genere dimostra ad evidenza un fatto consolatore, che, cioè, a misura che procede l'incivilimento, meno flagranti diventano le violazioni della legge naturale di distribuzione. — La schiavitù è la forma più immane sotto la quale lo spirito d'usurpazione si manifesti appo i popoli barbari: nella distribuzione della ricchezza, lo schiavo non percepisce la parte che, giusta le leggi naturali, gli sarebbe dovuta, ma bensì quella parte soltanto che piace al padrone concedergli. Il servaggio della gleba (che è già una forma più tenue di questa perturbazione dei principii economici) produce, benchè in minori proporzioni, gli effetti medesimi. Le antiche maestranze, le corporazioni d'arti e mestieri, le caste che vincolavano lo sviluppo dell'industria, che offendevano l'eguaglianza e che modificavano in mal senso il corso spontaneo dei fenomeni sociali, creavano eziandio un'artificiale e viziosa distribuzione, togliendo alle classi lavoratrici una parte della loro libera azione, e quindi una parte del profitto che avrebbero potuto ritrarne. — Ma i progressi dell'incivilimento hanno abolito la schiavitù, il servaggio, le caste, le corporazioni, e vanno tutto giorno rimuovendo simili inciampi ed ostacoli opponendosi al naturale impero delle leggi economiche. Tant'è che ai di nostri i fatti modificatori, onde parliamo, sono infinitamente meno numerosi e men gravi che per lo passato. Tuttavia parecchi ancora ne esistono, ed alcuni esisteranno forse eternamente. Tale è, per esempio, il sistema dei tributi. Le ricchezze non vengono solamente distribuite fra coloro che le hanno *direttamente* prodotte; poichè il Governo, che concorre *indirettamente* alla loro produzione, tutelando e amministrando la società, partecipa egli pure alla distribuzione, prevalendo, a titolo d'imposte, una somma annua di valori sulla ricchezza nazionale. In quei paesi ove le tasse assorbono una parte notevole della pubblica ricchezza, le due classi di produttori, cioè gli operai e i capitalisti, prendono naturalmente nella distribuzione una parte minore che non in quelli dove sono meno pesanti gli aggravii. Supponiamo, dice Carey, che il prodotto totale dell'Inghilterra, dell'America e della Francia sia eguale, e rappresentiamolo colla cifra 100; ecco come, in quei tre Stati, se ne opera la distribuzione: negli Stati Uniti, 72 parti, sopra le 100 totali, spettano all'operaio, 25 al capitalista, 3 al Governo; in Inghilterra l'operaio non ne percepisce che 56, 21 il capitalista, il Governo 23; in Francia la parte spettante al lavoratore non è che 27, 36 vanno al capitalista, e 37 al Governo.

Dalle cose infino a qui discorse apparisce chiaramente che per conoscere in qual modo ed in quali mani la ricchezza, o, per meglio dire, i prodotti della ricchezza nazionale si distribuiscano, fa d'uopo sapere quali siano coloro che hanno contribuito a formarli, o, in altri termini, che per determinare i *compartecipi nella distribuzione* bisogna classificare gli *agenti della produzione*.

Ora, noi abbiamo detto di sopra che questi agenti sono (oltre la natura, che somministra i suoi mate-

riali e le sue forze) i capitalisti e gli operai. Ma qui dobbiamo avvertire il lettore che in questa classificazione ci discostiamo alquanto dalla più parte degli economisti.

Questi, infatti, ripartiscono in tre categorie gli agenti della produzione, cioè:

1° La *terra*, comprendendo sotto questa generale denominazione non solo il suolo propriamente detto, ma eziandio tutti gli agenti naturali della produzione;

2° Il *capitale*, ossia il lavoro accumulato sotto forma di strumenti, di macchine, di opificii, di navi, di materie prime, e, in generale, sotto forma di qualunque prodotto, risparmiato e destinato a servire a futura riproduzione;

3° Il *lavoro*, ovvero qualunque esercizio delle facoltà intellettuali, morali o fisiche, applicato a produrre ricchezza.

E fin qui ci troviamo d'accordo colla scuola, con questa sola differenza, che il primo agente, da essa chiamato *terra*, viene da noi appellato *natura*. Il che facciamo, non già per amore di novità (che, in fatto di nomenclatura, ci sembra puerile ambizione), ma bensì perchè il nome scelto da noi è più esatto, siccome quello che comprende tutti gli agenti naturali di produzione, mentre invece il vocabolo *terra*, a meno d'una viziosa estensione del significato, non abbraccia che le sole forze vegetative del suolo. Niepce, che adopera la luce a produrre tavole fotografiche; Watt, che dal vapore acqueo ottiene una potenza produttiva; Weathstone, che costringe l'elettrico a servire di veicolo per la trasmissione delle notizie, sono produttori che creano nuove ricchezze col soccorso di elementi *naturali*, ma propriamente non *tellurici*. V'ha di più, il medico, che, conoscendo le leggi fisiologiche e patologiche dell'umano organismo, guarisce da una malattia; il maestro, che, usufruttando le leggi dialettiche dell'umana intelligenza, insegna una lingua o una disciplina qualunque; il buon amministratore, che, rispettando le leggi economiche dell'umano consorzio, promuove lo sviluppo della pubblica prosperità; il pittore, lo scultore, il poeta, che, servendosi della misteriosa forza chiamata genio, creano opere d'arte educatrici, miglioratrici dell'umana natura; tutti costoro sono produttori che adoperano certe forze naturali che nulla hanno di comune colle forze generative del terreno. Non occorrono (sembra) altre spiegazioni per giustificare una innovazione di nomenclatura scientifica che costituisce il solo punto di divergenza che fin qui ci occorra di constatare fra le nostre idee e quelle dei nostri colleghi. — Ma la disparità si fa più manifesta e più importante nel successivo sviluppo della teoria sulla distribuzione.

Posto a cardine che tre sono (come si è detto) gli agenti della produzione, gli economisti ne deducono il corollario che tre sono pure normalmente e per regola generale ed assoluta le classi compartecipi della distribuzione, cioè:

1° I *proprietarii* o possidenti delle forze naturali, e in capo di lista i proprietarii della terra. — La parte che questi prelevano, *in tale loro qualità*, chiamasi *rendita*;

2° I *capitalisti* o possessori del capitale sotto le

sue molteplici forme; e questi hanno per loro porzione il *profitto*;

3° Gli *operai* o esercenti il lavoro; ed a costoro spetta il *salario*.

Or bene, si è questa triplice distinzione, posta in termini così assoluti, che noi non possiamo accettare. Crediamo ch'essa abbia ingenerato più d'un equivoco, e dato una forza singolare alle sette socialiste e comuniste, le quali (fa d'uopo il dirlo) non avrebbero cattivato a sé tanti inesperti, se gli economisti avessero posto maggior cura ed esattezza nell'analisi delle vere leggi presiedenti alla distribuzione. Confessiamo che la cosa non era facile, e domandiamo anzi al lettore uno sforzo di pazienza e d'attenzione, per ben comprendere questo, ch'è può dirsi veramente uno dei punti cardinali dell'economia politica.

Stando alla triplice distinzione degli economisti, il possidente della terra o di un agente naturale qualunque preleverrebbe una porzione del prodotto, non già a titolo di remunerazione di un lavoro attuale od accumulato, ma semplicemente nella sua qualità di *fatto* dell'essere detentore del suolo o di una forza di natura. Il suo diritto sarebbe una specie di *bannalità*, simile a quella dei signorotti del medio evo, e si fonderebbe unicamente sul fatto di un possesso che nulla ha ancora giustificato.

Ognuno comprende quale arma potente, quale formidabile appiglio una siffatta teoria fornisce ai nemici della società e dell'economia politica, agli uomini che, erigendosi a difensori del povero e dell'oppresso, sono lieti di vedere che i loro avversarii confessino primi che il proprietario è un monopolista, un oppressore.

Sta bene (dicono costoro); accettiamo per poco il vostro sistema, signori economisti: la produzione risulta dal concorso dell'uomo e della natura. L'uomo in quanto lavora attualmente, o in quanto ha lavorato prima in vista della produzione, ha diritto ad una remunerazione. È innegabile, ogni lavoro merita mercede. Ma che l'uomo, per ciò soltanto che è stato abbastanza forte, destro o fortunato per impadronirsi di un lembo di terra o di una forza qualsiasi di natura, abbia diritto di dire a tutti gli altri uomini: pagatemi un tanto in corrispettivo del mio possesso, in riconoscimento della mia sovranità, è tal cosa questa di cui nessuno al mondo riuscirà mai a persuaderci. Dov'è il titolo sul quale si fonda questo diritto? In quale occasione e con quali parole l'Autore della natura ha diviso gli uomini in due schiere, l'una delle quali fosse padrona della terra e godesse di una *rendita*, l'altra non avesse che le sue braccia e dovesse contentarsi di un *salario*? Indarno s'invoca, a favore dei possidenti e dei padroni della bannalità, una specie di prescrizione, un'usucapione; la legge positiva ha fatto egregiamente a porre la prescrizione tra i modi di acquistare la proprietà delle cose, perchè in una società già bell'e costituita è necessario che il possesso lungo, non interrotto sia rispettato; perchè non bisogna ingannare le aspettative di chi, possedendo, ha lavorato sul fondo; perchè, infine, non si deve proteggere e quasi premiare l'improvvido e indolente proprietario che si è lasciato spodestare, rimettendolo nel fondo che ha trascurato. Tutto ciò, ripetiamo, è giusto e sta bene nella società qual è

costituita, e dietro le basi da voi stessi, o economisti, date al diritto di proprietà. Ma nella presente quistione non si tratta di legge scritta, ma di diritto naturale, anteriore a tutte le umane leggi; non di società già formata, ma del fondamento primario su cui tutta la società riposa. La vostra teoria (concludono gli oppositori) non ha valore scientifico: o trovatene un'altra migliore, o lasciateci dire che la proprietà è un furto, e che la distribuzione della ricchezza, qual è da voi explicata, è una vera iniquità, un'usurpazione.

In verità, anche noi (lo confessiamo) ci metteremmo nella schiera di questi argomentanti se non vi fosse altra dimostrazione su cui fondare il diritto di proprietà fuorchè quella data comunemente dagli economisti, e se altra teoria non vi fosse più conforme al vero per ispiegare la distribuzione della ricchezza.

Ma noi crediamo che questa più perfetta e vera teoria esista; crediamo che questa teoria valga a dimostrare che (*in regola generale*) il proprietario, *in quanto è tale*, non partecipi nè punto nè poco alla distribuzione delle ricchezze, e ch'egli vi prenda parte unicamente come lavoratore e come capitalista; crediamo insomma che la *rendita* non sia una delle grandi divisioni del riparto sociale, ma costituisca soltanto un caso d'eccezione verificantesi in certe determinate circostanze, che più sotto indicheremo; e che questo caso d'eccezione sia legittimato e giustificato dall'utilità che tutto l'umano consorzio ne risente. Per la qual cosa teniamo per fermo che la distribuzione si avveri, *in generale*, fra due e non fra tre classi di produttori. — Or trattasi di dimostrare tutto ciò. — Al quale oggetto ci occorre di risalire ad alcuni principii.

L'uomo, per soddisfare i suoi bisogni, ha d'uopo delle cose esteriori, che chiamansi *beni* o *ricchezze*. La facoltà che hanno queste di appagare gli umani bisogni dicesi *utilità*. Le ricchezze sono di due sorta: nelle une pose natura una utilità immediata e spontanea, talchè l'uomo, per goderne, non dee sostenere fatica, o dee sostenerla lievissima; basta ch'egli apra le palpebre per ricevere l'impressione della luce, basta ch'egli aspiri per introdurre nel suo polmone l'aria atmosferica. Queste si appellano ricchezze *gratuite*. Nelle altre vi ha bensì un'utilità, ma riposta, ascosa, limitata da un ostacolo; e la natura disse all'uomo: tu non godrai siffatte ricchezze, se prima non avrai rimosso l'ostacolo medesimo, traducendo colla tua fatica dalla potenza all'atto l'utilità virtuale in esse racchiusa. Tali sono le ricchezze *onerose*, e formano il maggior numero delle ricchezze godibili dall'uomo. Finchè l'argento era commisto ai minerali nelle viscere della terra, era certamente una ricchezza, perchè conteneva una utilità, ma una utilità meramente potenziale, la quale diremo godibile soltanto dal momento che l'uomo depurò il metallo. Il lavoro dell'uomo è la potenza, colla quale si vince la resistenza opposta all'effetto utile delle ricchezze onerose.

Ma quando l'uomo ha compiuto un dato lavoro e ottenuto una certa utilità, forsechè il lavoratore, prodotta una cosa utile, la consuma egli direttamente, adoperandola per soddisfare i propri bisogni? Forsechè *tutti* gli uomini producono *tutte* le

cose, o non piuttosto l'idea di *scambio* è inseparabile dall'idea di *ricchezza* e dall'idea di *lavoro*? — No, gli uomini non possono vivere nella solitudine; la maggior parte dei loro bisogni rimarrebbe insoddisfatta, se ognuno volesse personalmente produrre tutte le cose per lui godibili. La naturale differenza delle attitudini generò dunque la *divisione del lavoro*: sicchè ogni individuo non produce che una o poche specie di ricchezza, e scambia tutto ciò che di questa avanza al suo personale consumo, o l'equivalente in moneta, con tutte le altre ricchezze, ch'ei non produce e delle quali ha bisogno.

Se non che, qual è la base sulla quale si opera codesto scambio, *del quale nessun uomo può far senza*? I due elementi che hanno concorso alla produzione, cioè la *natura* e l'*uomo*, sono forse pareggiati, hanno forse ambidue un eguale diritto a retribuzione? In altri termini, quando due individui fanno scambio dei rispettivi prodotti, e dicono: *l'uno è equivalente all'altro*, fanno entrare nel computo di siffatta equivalenza entrambi i suddetti elementi? Il possidente della terra domanda un *tanto* in corrispettivo delle sue fatiche, e un altro *tanto* ancora in compenso delle facoltà del suolo, dei gas, delle acque, insomma delle forze naturali che hanno contribuito alla produzione delle derrate campestri? Il manifatturiere, il navigante, il medico, lo scienziato, oltre alla mercede del loro lavoro attuale ed anteriore, richiedono forse una retribuzione per la forza di gravità, per l'elasticità del vapore d'acqua, per la fluidità del mare, per la potenza dei venti, per la facoltà naturale che ha la mente umana di comprendere certe verità scientifiche e di applicarle; cose tutte, delle quali costoro sonosi giovati nella produzione? Dobbiamo noi, insomma, nell'analisi che faremo della distribuzione della ricchezza, stabilire due porzioni soltanto (quella del lavorante e quella del capitalista), lasciando gratuita la parte di prodotto dovuta al concorso della natura; oppure dobbiamo a queste due porzioni aggiungerne, come vogliono gli economisti, una terza spettante ai *proprietary degli agenti naturali*?

Bada bene, o lettore, che dalla risposta che farai a tali quesiti dipende la giustificazione o la condanna della proprietà, dipende la conclusione se al mondo sociale soprintenda l'armonia e la giustizia, oppure la violenza e l'usurpazione. Imperciocchè, se risultasse che nello scambio dei prodotti, nella distribuzione dei valori ciascun proprietario riceve qualche cosa di più del corrispettivo esatto del lavoro e del capitale, questo di più (foss'anche minimo) darebbe ragione a Proudhon di affermare che la *proprietà è il furto*; poichè se la natura pose nel mondo i materiali e le forze che compongono l'universo e che sono *utili* agli umani bisogni, nol fece già per l'*utilità* di uno o di pochi, ma per quella di tutti. — Ma se, all'incontro, si può rigorosamente dimostrare che questa usurpazione non solo *non avviene*, ma è *impossibile che avvenga*; che, in virtù della necessità stessa delle cose, l'uomo, volendolo, non potrebbe impadronirsi degli elementi *comuni e gratuiti* della natura; se gli uomini nel fare lo scambio e la distribuzione delle ricchezze non mettono e non possono mettere a calcolo salvochè i servizi reciprocamente renduti, cioè l'equivalenza dei

lavori, *l'utilità intrinseca delle cose rimanendo formalmente gratuita*, se tutto ciò è vero e dimostrabile, la proprietà non ci apparisce più come frutto di fortunata violenza o d'arbitraria convenzione sociale, ma come una necessaria conseguenza del principio innegabile che, *per produrre, l'uomo ha bisogno di occupare e di usufruttare le forze e i materiali della natura*; allora la distribuzione della ricchezza non ci si presenta più come fondata sul monopolio degli uni e sull'oppressione degli altri, ma bensì fondata su quest'altro irrefragabile principio, che: *ogni uomo deve poter godere liberamente i frutti del suo lavoro, sia consumandoli direttamente, sia scambiandoli coi frutti del lavoro altrui, sulla base di loro equivalenza*.

Ed è questo il punto più sostanziale di nostra teoria: trattasi, cioè, di provare che nel fare lo scambio dei loro prodotti e la distribuzione delle ricchezze gli uomini non possono fare che un'equazione fra i servizi che rendono e quelli che ricevono, nè altro pretendere fuorchè la remunerazione dei loro lavori attuali ed accumulati. — Ripigliamo l'esempio del libro, col quale abbiamo di sopra cercato schiarire l'idea del meccanismo giusta il quale la distribuzione si opera.

Abbiamo preso allora l'evoluzione economica dal punto in cui un possidente fondiario produce il lino o il cotone, che saranno poscia materie prime della carta. Ora supponiamo che questo proprietario, nell'atto di vendere quei prodotti, chiedesse al compratore un prezzo tale che, oltre al compensarlo dei lavori fatti e dei capitali spesi, comprendesse ancora un corrispettivo delle forze vegetative del suolo, una *rendita* (come gli economisti dicono): che avverrebbe egli in questo caso? Il compratore romperebbe il contratto, si volgerebbe ad altro produttore di cotone o di lino, ad altro proprietario, fino a tanto che trovi l'uomo assennato e giusto, che si contenti del prezzo vero, del prezzo giusto, di quel prezzo cioè che corrisponda al costo di produzione. E notisi ch'egli troverà indubitabilmente questo proprietario, giacchè tutti i produttori di lino e cotone si faranno *concorrenza* per esitare i loro prodotti, e ciascuno di loro, per essere preferito a tutti gli altri, offrirà la sua merce ad un prezzo minore; — e questa loro gara non si fermerà, tranne a quel punto in cui il proprietario potrà, colla ricevuta mercede, reintegrarsi del lavoro fatto e delle spese occorsegli nella produzione.

Applichiamo lo stesso criterio a tutti i produttori che concorrono alla fabbricazione ed allo smercio del libro, e avremo sempre la stessa conclusione. Il cartiere, il tipografo, il negoziante partecipano alla distribuzione in ragione dei lavori e dei capitali messi nella produzione, ma nessuno può domandare un obolo per gli agenti naturali dei quali si è servito, perchè la concorrenza degli altri produttori rivali glielo vieta. — Insomma vediamo dovunque un salario o un profitto: dove e perchè mai un terzo elemento, la *rendita*? La distribuzione si risolve in due soli elementi, non in tre, come gli economisti avevano prestabilito.

Or qual è la conclusione logica che da tutta questa discussione deriva? Eccola, essa è consonante, provvidenziale. — Quando i comunisti dicono

che la natura volle *accomunare* a tutti gli uomini i suoi doni, affermano in parte il vero. Sì, la natura fece comuni a tutti gli uomini i suoi doni; ma quali doni? Forse il possesso delle materie e delle forze che la natura stessa compongono? Ma queste materie e queste forze per se stesse sono nulla, altro non sono fuorchè una condizione *sine qua non* della produzione: diventano solamente un bene, una ricchezza quando il lavoro dell'uomo sopravviene a fecondarle. E quando il lavoro dell'uomo le ha fecondate, quelle ricchezze sono composte di due distinti elementi: dell'*elemento di natura* (l'utilità), e dell'*elemento umano* (il valore). Ma gli uomini non vivono isolati, la divisione del lavoro li spinge inevitabilmente all'associazione, allo scambio, alla distribuzione. Or si è nello scambio e nella distribuzione che apparisce appunto la comunanza dagli avversarii invocata. Conciossiachè i soli elementi umani della produzione vengano distribuiti in proporzione del diritto che vi hanno acquistato sopra i diversi produttori col loro lavoro e col loro capitale. In quanto alle utilità, all'elemento di natura, il comunismo esiste nel modo il più assoluto e nel più vero senso della parola. In ultima analisi, gli agenti naturali sono gratuiti, i soli lavori attuali e accumulati danno diritto a distribuzione.

O c'inganniamo a partito, o questa è una delle verità logicamente meglio dimostrate.

Senonchè dicevamo a principio di siffatta discussione che questa è la legge generale, ma che a tal legge generale avvengono delle eccezioni. Gli economisti hanno appunto avuto il torto di trasformare in legge l'eccezione. — Vi hanno alcuni casi speciali, in cui la *rendita* esiste.

La rendita esiste ogniquale volta un produttore o un numero di produttori è fornito d'un monopolio che esclude la libera concorrenza. Tutti i proprietari di una contrada non possono concertarsi fra loro per domandare delle loro derrate un prezzo maggiore del costo di produzione col legittimo loro profitto, perchè, ove lo facessero, la concorrenza dei venditori stranieri non tarderebbe a premerli e costringerli a discendere a più oneste pretese. Ma vi hanno due generali categorie di eventualità, nelle quali trovandosi un produttore qualunque, può domandare ed ottenere, nella distribuzione, qualche cosa di più del prezzo remuneratore, cioè una rendita.

La prima di queste categorie è quella dei *monopoli artificiali* conceduti dalla legge positiva. — Una classe di cittadini è dedita alla fabbrica di tessuti di cotone. La legislazione vuole *proteggere* questa industria: proibisce l'entrata dei tessuti esteri, o li grava di dazii proibitivi, i quali permettono ai nostri fabbricanti di vendere le loro cotonine ad un prezzo fuori d'ogni proporzione col costo di produzione. Costoro, nella distribuzione della ricchezza sociale, percepiscono qualche cosa di più che un mero profitto o salario: percepiscono una rendita. — Una società di minatori ricava carbon fossile da una data superficie nell'interno dello Stato: la legge, sotto pretesto di proteggere l'industria nazionale, stabilisce un dazio proibitivo sull'introduzione del combustibile straniero; talchè la società minatrice riesce a vendere il suo carbone

ad un prezzo superiore al giusto compenso delle spese e delle fatiche: questa compagnia gode una rendita. — Questi esempi bastano a manifestare ciò che intendasi per monopolio artificiale, e bastano altresì a dimostrare che siffatti monopoli sono altamente riprovati dalla scienza; e noi, per quel che ci riguarda, non siamo usi a transigere con queste classi di privilegi.

Ma esiste una seconda categoria di monopoli non artificiali ma *naturali*, creati dalla natura medesima: e questi non solamente sono incancellabili ed irrefutabili, ma sono eziandio providenziali e vantaggiosi all'umano consorzio. — Una contrada prossima al mare gode uno di siffatti monopoli, perchè possiede un agente di natura, un veicolo di commercio e di comunicazione negato ai paesi interterranei; e infatti tutta la storia è là per mostrarci che la ricchezza e la civiltà hanno sempre cominciato a propagarsi seguendo le coste marine, e non penetrarono che più tardi nell'interno dei continenti. — Un fabbricante della tempra di Giacomo Watt gode un naturale monopolio a paragone di tutti gli altri fabbricanti, poichè natura gli ha dato il più potente dei fattori della produzione, cioè la scintilla dell'ingegno. — Un possidente che ha il suo podere in prossimità di una vasta città o di una strada fruisce un naturale monopolio, perchè ha assicurato lo smercio dei suoi prodotti. — Il proprietario di una terra fertile e ricca di elementi vegetativi è munito d'un naturale monopolio a confronto di chi lavora una terra ingrata e sterile. — Tutti costoro partecipano alla distribuzione della ricchezza non solo in quanto sono *lavoratori* e *capitalisti*, ma eziandio in quanto *hanno l'esclusivo possesso* di un agente naturale di produzione.

Ma contro questa specie di monopoli vano al tutto è il declamare. Tutte le invettive dei socialisti non potranno mai fare che questi monopoli non esistano; e quand'anche li potessero, guai se il barbaro voto dell'uguaglianza universale, del livellamento comune potesse effettuarsi! La società cesserebbe allora ogni progresso, perchè lo stimolo d'ogni progresso è appunto la speranza, nutrita dall'uomo che la inizia, di poter godere certi speciali, eccezionali vantaggi, di poter usufruire una rendita. Se Watt non sperava una rendita, un beneficio superiore al mero salario e al mero profitto, non inventava la macchina a vapore; se Galileo e Dante non speravano una rendita sotto la più nobile forma, sotto la forma dell'immortale applauso delle venture generazioni, l'uno forse non faceva la *Divina Commedia*, l'altro non rivelava al mondo le leggi dell'universo. — Se la Fenicia, Cartagine, la Grecia, l'Italia non avessero posseduto la vicinanza del Mediterraneo per scambiare coi più lontani popoli le merci e le idee, acquistando ricchezze che alle altre genti erano negate, l'incivillimento avrebbe ritardato ancora per secoli e secoli a dirozzare l'umana famiglia. — Se non vi fossero regioni privilegiate d'un suolo più fertile e ricco delle regioni vicine, la civiltà non avrebbe potuto nascere e mettere le prime radici. Nel mentre che la maggior parte delle selvagge tribù non domandavano all'agreste patria salvochè una rozza e scarsa sussistenza, e, fra le angustie del duro presente,

intristivano nell'aspettazione d'un avvenire sempre più calamitoso, alcune altre, dalla natura di migliori seggio privilegiate, ottenevano, senza maggiori fatiche, più abbondante soddisfazione dei loro bisogni, e così non tardavano a migliorare la propria condizione. Il trapasso dalla vita cacciatrice alla pastorale, e da questa all'agricoltura, all'industria, al commercio, alle arti belle e liberali, sarebbe stato impossibile senza siffatta speciale liberalità di natura. Le privilegiate tribù, potendo colle fatte accumulazioni anticipatamente provvedere ai futuri consumi, furono in grado d'impiegare una parte del tempo e delle forze in occupazioni estranee alla semplice sussistenza, poterono trar partito dei minerali, delle acque motrici, dei combustibili, fabbricarsi armi, utensili da caccia e da pesca, e aver riguardo nella scelta delle industrie alle attitudini speciali dei luoghi.

Ma qui facciamo punto. Ricapitolando, noi crediamo di aver provato: 1° che, per regola generale, gli uomini non partecipano alla distribuzione della ricchezza se non in qualità di lavoratori (prendendo un *salario*), e in qualità di capitalisti (prendendo un *profitto*); 2° che solamente in certi casi speciali di monopolio apparisce la *rendita*, cioè un lucro eccedente sul costo di produzione e dovuto al possesso esclusivo di un prodotto o di un agente di produzione; 3° che fra questi monopolii, alcuni sono artificiali, e la scienza economica li combatte, e li farà a poco a poco tutti scomparire dalla terra; 4° che altri sono naturali, e questi sono indestruttibili e providenziali.

Il lettore che ci avrà seguito con attenzione non ci saprà (speriamo) mal grado di averlo condotto attraverso a questa lunga discussione metafisico-economica tendente a mettere in chiaro uno dei punti più capitali della scienza sociale, per riguardo al quale noi ci scostiamo dalla comune dottrina degli economisti. — Ora ripigliamo l'esposizione tecnica e didattica della teoria della distribuzione.

Il profitto del capitale assume diversi nomi, a seconda delle diverse forme sotto le quali si manifesta e viene percepito. Chiamasi *profitto* propriamente detto quando il proprietario del capitale lo fa fruttare a suo rischio e pericolo, sia da sè solo, sia associandolo al capitale altrui; in quest'ultimo caso però (cioè quando il capitale è messo in società) il profitto piglia qualche volta il nome di *dividendo*, sebbene questo possa comprendere talora anche un salario; nomasi *interesse* quando il proprietario del capitale lo presta altrui; se il capitale prestato è uno stabile, il profitto appellasi *fitto* o *presso locativo*; se è una nave, si chiama *noleggio*.

Similmente accade del salario. *Salario* propriamente detto è quello pagato ai manuali; *onorario* è la mercede dei pubblici funzionarii; *stipendio* quella dei semplici impiegati; *paga* o *soldo* quella delle truppe e dei marinai; in altri casi il salario piglia il nome di *emolumento*, di *compenso*, ecc.

Accade talora che un solo individuo percepisca ad un tempo una rendita, un profitto ed un salario; il che avviene ogniquale volta un uomo è insieme lavoratore, capitalista e possessore di un agente privilegiato di produzione. Altri ricevono due forme di remunerazione; altri, più frequentemente, una sola.

Stabilite così le leggi generali della distribuzione, per maggiori e più specifici sviluppi rimandiamo il lettore agli articoli *Capitale*, *Fitto*, *Interesse*, *Lavoro*, *Operai*, *Profitto*, *Rendita* e *Salario*.

(Vedi G. Boccardo, *Dizionario universale di Economia*).

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DEGLI ANIMALI (*geogr. e stor. nat.*). --- Lo studio delle leggi della distribuzione della vita, così animale come vegetale, nello spazio e nel tempo, ha acquistato ai giorni nostri un'altissima importanza nella filosofia naturale e nella scienza geografica.

Valendoci quindi dei più recenti lavori su questo grande argomento, e particolarmente di un eccellente articolo dei signori Wallace e Dyer nella nona edizione della *Encyclopædia Britannica*, crediamo opportuno di compendiare lo stato attuale della scienza a tale riguardo.

Fino a tanto che ogni singola specie organica supposevasi avere avuto un'origine indipendente, il posto ch'ella occupava sulla superficie della terra o l'epoca della sua prima apparizione ritenevasi cose di poco momento. Si comprendeva invero che l'organizzazione e la costituzione di ogni animale e di ogni pianta dovessero essere in una certa naturale relazione con le condizioni fisiche in mezzo alle quali l'essere viveva; ma questa generica considerazione serviva solo a tracciare alcune grandi linee di distribuzione, senza bastare a gran pezza a porgere ragione degli innumerevoli fatti, delle anomalie e dei minuti particolari che vi si riferiscono.

Spetta alla seconda dottrina della *Evoluzione* e del graduale svolgimento delle forme organiche mercè la derivazione e la variazione delle specie, la gloria di aver posto in piena luce tutta l'importanza e tutto il significato dei fatti che concernono la distribuzione delle forme e delle specie medesime. Il tempo in cui una specie dapprima comparve, il posto della sua origine e l'area ch'ella attualmente occupa, divennero parti essenziali della storia dell'universo. Le scienze naturali vanno debitrice di questo immenso progresso a Carlo Darwin ed alla scuola fondata da questo grand'uomo. Non solamente ogni organismo ha necessarie relazioni con le cose dotate o prive di vita che lo circondano, ma inoltre ogni peculiarità di forma, di struttura, di colore, di alimento, di abitudini, deve essersi sviluppata in armonia ed in gran parte come un risultato delle circostanze organiche ed inorganiche. La distribuzione diventa perciò, nella scienza della vita, una parte così essenziale come la fisiologia e l'anatomia. Essa ci mostra, per così dire, la forma e la struttura della vita del mondo considerato come un vasto organismo, e ci mette in grado di comprendere, per quanto imperfettamente, i procedimenti dello sviluppo e della variazione nelle passate età, dai quali è risultato l'attuale stato di cose.

Un siffatto studio comprende, sì per gli animali che per le piante, tre grandi indagini: 1° la distribuzione geografica dei viventi organismi; 2° la distribuzione geografica degli organismi estinti; 3° la successione geologica delle varie forme della vita.

Gli animali possono dividersi in due grandi serie, la terrestre e la marittima; ed al presente nostro scopo questa distinzione è di somma importanza,

stantechè quell'elemento che limita il soggiorno di una delle due classi offre un libero passaggio alle migrazioni dell'altra, e *vice versa*.

Distribuzione geografica degli animali terrestri.

— Sul cominciare stesso di uno studio della distribuzione degli animali sulla superficie solida del globo, noi incontriamo due diverse e non di rado dissidenti categorie di fatti, riguardanti la distribuzione *climatica* e la *geografica*. — La prima è la più ovvia, e fu lungo tempo considerata come la più essenziale, dacchè noi vediamo che non solamente molte specie, come l'orso polare e la pecora muschiata, sono strettamente limitate a regioni fredde, ed altre, come il tapiro, alle calde, ma che interi gruppi dipendono assolutamente dal clima e dalla temperatura. Ma quando noi ci facciamo a paragonare le produzioni di varii continenti, troviamo una serie di differenze nelle quali il clima sembra non esercitare influenza. Così pressochè tutti i cantatori (*syloiidæ*) dell'Europa e dell'Asia settentrionale sono assenti nei climi s'mili nell'America settentrionale, ove il loro posto è occupato da una famiglia totalmente distinta, quella delle *mniofilidæ*; i mangiaformiche, i tardigradi ed i tapiri dell'America tropicale sono sostituiti nell'Africa tropicale dagli oricteropi, dai lemuri e dagli ippopotami; nell'atto che isole come Borneo e la Nuova Guinea, situate nello stesso oceano a non grande distanza, ed i cui climi e le cui condizioni fisiche sono affatto identiche, presentano però le più grandi differenze nelle forme principali della loro vita animale. È quindi evidente che quantunque il clima abbia una certa influenza nella distribuzione delle forme animali, più importanti ancora sono le condizioni geografiche. È da credere che la diretta azione del clima sulla vita animale s'ia a gran pezza meno efficace che la sua azione indiretta mercè la limitazione della varietà e della quantità dell'alimento vegetale e degl'insetti onde gli animali si cibano. L'isolamento geografico ha determinato le diversità di tipi mercè della sua influenza sullo sviluppo delle specie durante un lungo corso di età, come ha dimostrato il Darwin (*Origin of Species*, sesta ediz., pag. 81-83). Ne segue che le regioni zoologiche, o quelle primarie divisioni della terra caratterizzate da distinti gruppi di animali, coincideranno in gran parte con le naturali divisioni geografiche. Esse però non vanno sempre d'accordo con le attuali divisioni delle nostre geografie, perocchè queste sono spesso politiche od etnografiche, anzichè fisiche, come rilevasi, per esemp'io, nella divisione dell'Europa dall'Asia. In altri casi la coincidenza di una grande catena di montagne come l'Imalaja e di un altipiano come il Tibet, con la linea di separazione delle zone tropicale e temperata, forma una divisione zoologica attraverso ad un continente quasi così completa come potrebb'essere quella determinata da una vasta estensione di oceano.

Distribuzione verticale degli animali. — Oltre la distribuzione orizzontale dipendente dalle varie cause or ora indicate, il riparto degli animali è più o meno determinato dall'altitudine della superficie terrestre al di sopra, o dalla sua profondità al di sotto del livello marittimo. Se ascendiamo sulle alte montagne, noi vediamo le forme della vita cam-

biare in un modo analogo ai cambiamenti osservati nel passare da un paese caldo ad uno freddo. Questo cambiamento è però assai meno osservabile negli animali che nelle piante; ed è così ineguale nella sua azione, e può così frequentemente essere riferito a mero cambiamento di clima e a deficienza di alimento, che deve essere considerato come un fenomeno di secondaria importanza. La distribuzione verticale degli animali affetta più frequentemente le specie che i generi e le famiglie, ed involge in ogni caso una massa di locali peculiarità, che a stento possono introdursi in un abbozzo generale delle leggi della distribuzione. Le stesse osservazioni si applicano alle zone batimetriche della vita marina. Molti gruppi sono limitati alle acque di alta o bassa marea od alle maggiori profondità; ma queste differenze non possono guarir propriamente chiamarsi *geografiche*, ma riguardano peculiarità che escono fuori dal quadro generale della distribuzione del regno animale.

Facoltà di dispersione degli animali. — Differiscono molto fra loro gli animali nei loro mezzi di dispersione o migrazione; ed è questo un importante elemento nel determinare le cause dell'attuale loro distribuzione. I mammiferi, come classe, sono più limitati, sotto questo rispetto, degli uccelli; perocchè i primi non hanno mezzi di passare sopra mari ed oceani, ed anche, con poche eccezioni, sopra alte montagne od aridi deserti, cose tutte che possono fare molte specie di uccelli. I rettili nel loro stato adulto sono quasi tanto circoscritti quanto i mammiferi, ma molti di essi essendo ovipari, le loro uova possono essere trasportate su legname galleggiante sopra i mari, od anche, in rari casi, da uccelli; nell'atto che la prole dei mammiferi è per alcun tempo affatto nella dipendenza dei suoi progenitori. Gli anfibi ed i pesci di acqua dolce hanno ancora un altro vantaggio, che molti di essi possono sopportare un gran freddo, e le loro uova possono essere congelate senza grave danno. Cosicchè il ghiaccio fluttuante diviene un importante veicolo della loro dispersione, e ci spiega il singolare fatto che la loro distribuzione varia spesso in notevole modo da quella delle tre più alte classi di vertebrati. Passando agl'insetti, noi troviamo la potenza di dispersione (per quanto riguarda gli animali terrestri) ad un massimo; perocchè non solamente possono essi viaggiare in ognuno dei modi propri degli altri gruppi, ma le loro piccole dimensioni, la lieve gravità specifica, ed in molti casi la grande tenacità di vita, danno loro eccezionali vantaggi per questo rispetto. Essi sono agevolmente trasportati a grandi distanze dai venti; e si può provare che molte lontane isole furono così popolate. Altri possono galleggiare per molti giorni sul mare; nell'atto che le loro uova o larve, raccolte nei crepacci degli alberi o nascoste sotto la corteccia, possono essere trasportate per centinaia o migliaia di miglia dalle correnti superficiali attraverso i mari (Wallace, *Geographical Distribution of animals*, vol. 1, p. 32, 209, 214). Il fatto quindi che queste piccole creature hanno spesso una più vasta diffusione, e presentano più grandi anomalie nella loro distribuzione, che i più grandi animali, è agevole a chiarirsi.

Ma l'attuale facoltà di dispersione non è punto il solo fattore nel determinare la distribuzione di una specie o di un gruppo. Non basta che un essere si trasporti in una data contrada, se non può viverci e mantenersi. E ciò dipende da varie ragioni. Bisogna ch'esso possa adattarsi ad un clima differente e generalmente a differenti condizioni fisiche; bisogna ch'esso possa vivere cogli alimenti che trova nel suo nuovo soggiorno; bisogna infine ch'esso possa difendersi contro nuove specie di nemici e vivere in fortunata lotta con organismi somiglianti al suo che già sono in possesso del suolo.

Gruppi di grande e di locale diffusione. — Abbiamo buone ragioni per credere che la condizione accennata da ultimo è la più ardua a conseguirsi da un intruso, e che una grande proporzione degli immigranti che per una causa qualunque arrivano in una nuova contrada, non possa mantenersi, non già perchè il paese stesso non è bene acconcio ai loro bisogni, ma soltanto perchè è già occupato da altri esseri in qualche modo meglio adatti a tutte le circostanti condizioni. Indi avviene che, da una parte, vi sono specie largamente diffuse e dominanti, e, dall'altra, specie localizzate e molto rare, anzi talora ridotte a pochi individui. Le prime sono meglio adatte all'intero ambiente, e vanno generalmente ampliando il loro numero e l'area della loro distribuzione; le ultime sono meno perfettamente disposte, e probabilmente vanno diminuendo in numero e sono sulla via di una finale estinzione. La potenza di adattamento sembra, generalmente parlando, essere nella ragione inversa della potenza di dispersione. I più grossi mammiferi e molti uccelli sono capaci di sopportare una grande varietà di climi, ed eziandio di mantenersi in molte nuove contrade in concorrenza con gli indigeni loro abitatori. Così i cavalli e i bovini dell'antico mondo si sono moltiplicati e divennero selvaggi nel nuovo, e sono probabilmente atti a vivere in qualunque paese ove sia una sufficiente estensione di terra incolta. Gli insetti, dall'altro lato, dipendono molto sovente da qualche genere di vitto vegetale, e specialmente sono soggetti a venir danneggiati dal clima, e se non fossero molto numerosi rischierebbero di essere ad un tratto estirpati dai loro varii nemici.

Ostacoli che limitano la distribuzione degli animali. — Sono di varie sorta, ed operano in vario grado sui diversi gruppi. La natura della vegetazione sola determina l'area di riparto di un gran numero di animali. I deserti, le paludi, le aperte pianure, e specialmente le foreste, hanno i loro peculiari abitanti, che a stento possono varcare i loro limiti. Ciò è specialmente vero delle foreste tropicali, il cui perenne fogliame e la quasi perenne successione di fiori e frutti soddisfano i bisogni di un immenso numero di peculiari forme di vita. I fiumi anch'essi, quando sono molto ampi, determinano la limitazione geografica di molte specie, ma ciò probabilmente avviene perchè le loro valli furono una volta bracci di mare che separavano distretti con faune differenti. Le alte montagne disposte in catene non interrotte formano una invalicabile barriera a molti gruppi; ma la loro età geologica è anche un importante fattore, ed esse sono di rado

così antiche e così continue da formare un ostacolo assoluto. Il clima, determinato sia dalla latitudine o dall'altitudine, è anch'esso una molto efficace barriera, benchè probabilmente la sua azione è indiretta, dipendente cioè dalla sua influenza sulla vegetazione e sulla reciproca concorrenza di vari gruppi. I limiti delle zone tropicale e temperata, generalmente segnalati da più o meno estesi deserti, formano il confine tra regioni o subregioni. Gli oceani però sono a gran pezza le più importanti barriere; e ciò non solo per la loro grande estensione ed invalicabilità per gli animali terrestri, ma ancora per la loro enorme antichità, cosicchè per sterminate età essi hanno separate le faune di remoti continenti le une dalle altre.

Con questi principii si assegnano le varie regioni zoologiche.

Regioni zoologiche. Possono ridursi alle seguenti:

1° La regione **Paleartica**, che comprende tutta l'Europa fino alle Azzore ed all'Islanda, tutta l'Asia temperata dall'alto Imalaja ed a ponente dell'Indo, col Giappone e la Cina da Ning-po ed al nord del piovente alimentatore del Yang-tse-kiang; ed inoltre la parte settentrionale dell'Africa e dell'Arabia, fin quasi alla linea del tropico del Cancro. — Può volgarmente chiamarsi la **regione Europea**, l'Europa essendo la più ricca e la più svariata parte di essa e contenendo rappresentanti dei tipi più importanti; benchè non sia giammai da dimenticare che la regione comprende una molto più grande area in Asia, e che vi sono molti animali peculiarmente proprii delle regioni nordiche asiatiche.

2° La regione **Etiopica**, che comprende tutta l'Africa a sud del tropico del Cancro, non che la parte meridionale dell'Arabia, con Madagascar e le isole adjacenti. — Può volgarmente chiamarsi la **regione Africana**.

3° La regione **Orientale**, che è comparativamente piccola, comprendendo l'India e Ceilan, le contrade Indo-Cinesi e le meridionali della Cina, e l'Arcipelago Malese, fino alle Filippine, a Borneo ed a Giava. — Può volgarmente chiamarsi la **regione Indiana o Sud-Asiatica**.

4° La regione **Australica**, composta del resto dell'Arcipelago Malese, dell'Australia, della Nuova Zelanda, e di tutte le isole tropicali del Pacifico, fino alle Marchesi ed all'Arcipelago delle Basse.

5° La regione **Neotropica**, con tutta l'America meridionale e con le isole adjacenti, le Antille, e la parte tropicale dell'America centrale e del Messico. — Può chiamarsi la **regione Sud-Americana**.

6° La regione **Neartica**, che abbraccia tutta l'America del Nord temperata ed artica, con la Groenlandia, e può dirsi la **regione Nord-Americana**.

Di tutte queste regioni la più peculiare ed isolata è l'Australica, ma è comparativamente piccola e povera di animali più altolocati nelle forme della vita. Succede in peculiarità ed isolamento la Neotropica, ma è più estesa ed estremamente ricca di ogni forma vivente. Molto ricche sono del pari le regioni Etiopica ed Orientale, ma esse hanno molto di comune fra loro. Le regioni Paleartica e Neartica, essendo temperate e in parte artiche, sono meno ricche, ed esse pure hanno molte scambievoli somiglianze; ma mentre la Neartica ha molti gruppi comuni con

la Neotropica, la Palearctica invece è strettamente connessa con le regioni Orientale ed Etiopica.

I. Regione Palearctica. — Questa vasta regione, benchè svariata per fisico aspetto, e spesso coperta di lussureggiante vegetazione, è povera di vita animale se la paragoniamo con le grandi regioni tropicali dei due mondi. Ciò dipende, senza fallo, principalmente dal clima, ma deve ascriversi altresì al fatto che la terra è molto densamente popolata ed altamente coltivata. Essa contiene però alcune forme animali caratteristiche, e parecchie affatto peculiari. Cominciando dai mammiferi, noi abbiamo dapprima le pecore e le capre, con le forme affini dei camosci e dell'antilope-saiga, le quali sono specialmente caratteristiche; abbondanti e svariati sono i cervi; i gatti selvatici, i lupi, le volpi e gli orsi abbondano, con una varietà di più piccoli gruppi, come le donnole, i tassi, le lontre. Le foche sono copiose sulle coste boreali, ed anche nei mari Nero e Caspio; i cavalli e gli asini selvatici abbondano in Asia, come già un tempo in Europa; sonvi molte peculiari forme di sorci; e molto distinte creature della regione sono i ghiri, gli scoiattoli, le viverre, le marmotte, le lepri. La famiglia insettivora delle talpe è quasi peculiare, come pure quella delle talpe-topi (*spalax*). I generi che sono peculiari alla regione Palearctica appartengono alle famiglie seguenti: alle talpe (*talpidae*) 7 generi; ai cani (*canidae*) 1 genere; alle donnole (*mustelidae*) 3 generi; alle pande (*aluridae*) 1 genere; alle foche (*phocidae*) 1 genere; ai camelli (*camelidae*) 1 genere; ai cervi (*cervidae*) 6 generi; ai ruminanti a corna vuote (*bovidae*) 7 generi; ai ratti (*muridae*) 6 generi; alle talpe-topi (*spalacidae*) 2 generi; agli *octodontidae* 1 genere.

Fra gli uccelli, la regione Palearctica è eminentemente ricca in cantatori, saltatori, gazze, piche, passeri, calandre, ecc. L'enumerazione seguente delle famiglie delle quali la regione possiede generi peculiari, porge una idea dei caratteri speciali della sua ornitologia: 15 generi di *syliidae*, molti dei quali però migrano, nell'inverno, in Africa ed in India; 1 genere di *timaliidae*; 4 generi di *panuridae*; 1 genere di *certhiidae*; 1 genere di *paridae*; 4 generi di *corvidae*; 12 generi di *fringillidae*; 1 genere di *sturnidae*; 2 generi di *alaudidae*; 1 genere *pteroclidae*; 4 generi di *tetraonidae*; 5 generi di *phasianidae*; 1 genere di *vulturidae*; 1 genere di *rallidae*; 4 generi di *scolopacidae*; 1 genere di *glariolidae*; 1 genere di *otididae*.

Degli altri gruppi non è così agevole tracciare nitidamente la distribuzione. I rettili, che generalmente amano il caldo, sono comparativamente scarsi; però nelle contrade deserte sono abbondanti e presentano un notevole numero di tipi peculiari, essendovi due generi di serpenti e quattro di lucertole non trovate in altre regioni. Tutti i rettili vanno rapidamente scemando a misura che procediamo verso il Nord, e cessano prima che si raggiunga il circolo artico. La vipera comune arriva al 67° di lat. N., nella Scandinavia, limite boreale dei rettili nella regione.

Gli anfibi tollerano molto più il freddo, la rana comune vivendo nell'estremità settentrionale d'Europa. Non vi ha meno di 16 generi peculiari di anfibi, 8 con coda ed 8 senza, il più notevole essendo

il *proteus*, trovato soltanto nei laghi sotterranei della Carniola e della Carinzia.

Fra i pesci di acqua dolce circa 20 generi sono interamente propri della regione, cioè 3 *percidae*, 3 *salmonidae*, 13 *cyprinidae*, oltre un genere ed una famiglia peculiare (*camephorus*) trovato nel lago Baikal, ed un altro (*tellia*) appartenente alle *cyprinodontidae*, nelle acque dei monti Atlanti.

Gli insetti formano una classe troppo numerosa, perchè se ne possano qui enumerare anche solo le più ragguardevoli forme. Possiamo accennare soltanto che quantunque le farfalle non siano molto numerose, pure non meno di 15 generi ne ha di peculiari la regione. Abbondano gli scarabei, ed il gruppo più caratteristico della regione Palearctica è senza fallo quello dei *carabidi*.

Le conchiglie terrestri sono abbastanza numerose sì per specie che per individui, ma piccole di mole e non belle, paragonate a quelle delle regioni più calde. Pochi generi sono peculiari a questa regione.

Il numero totale delle forme generiche di vertebrati peculiari alla regione Palearctica è, per quanto può estimarsi, 138, — numero abbastanza grande se noi consideriamo il generale rigore dell'inverno, e la circostanza che lungo tutto il suo margine meridionale questa regione confina con terre tropicali senza assolute barriere che si oppongano all'immigrazione. Cresce il valore di questa peculiarità quando si consideri che, sopra un totale di 274 generi di mammiferi ed uccelli abitanti la regione, 87, ossia poco meno del terzo, sono ad essa limitati. Questo modo di estimare il carattere zoologico di una regione per generi, porge una molto migliore idea che qualunque enumerazione di peculiari specie, perchè implica differenze molto più importanti e radicali.

Suddivisioni della regione Palearctica. — I generali caratteri zoologici surriferiti si applicano con notevole uniformità all'intera regione, le cui varie parti presentano naturalmente somiglianze più intime quanto più prossimamente analoghe sono le condizioni climatiche e fisiche. Così, per esempio, fra isole così remote come la Gran Bretagna ed il Giappone boreale, esiste una mirabile somiglianza nelle generali forme di vita, e molti dei comuni uccelli ed insetti della prima ricompariscono all'altra estremità della regione. Per i grandi cambiamenti climatici subiti dalla zona temperata settentrionale in tempi geologicamente recenti, e per l'assenza di barriere continue insuperabili, circostanze che hanno favorito le scambievoli migrazioni, è molto difficile segnare accuratamente le suddivisioni di questa regione. Possono però indicarsi certe grandi ripartizioni, dipendenti in parte dal clima, in parte dalle condizioni fisiche, in parte dalla prossimità geografica ad altre regioni.

L'Europa, al nord dei Pirenei, delle Alpi, del Balcano e del Caucaso, può forse considerarsi come la parte più tipica della regione Palearctica, possedendo la più parte dei suoi caratteri speciali in grado eminente. Può chiamarsi quindi la subregione Europea. A mezzodì di essa trovasi la subregione Mediterranea, comprendente l'Europa meridionale e l'Africa settentrionale, le quali strettamente si assomigliano in tutte le loro più essenziali forme

animali. Questa sub-regione comprende anche l'Asia Minore e la Persia, con la Siria e l'Arabia settentrionale. È principalmente caratterizzata da un bel numero di animali da deserto, come gazzelle, civette, quaglie, lucertole, e da molte specie che non possono sopportare il più freddo clima del Nord, come porchispini, scimie, icneumoni, ed una folla di gruppi d'insetti. A questa regione appartengono le isole Atlantiche dalle Azzore alle Canarie. È però notevole che le più remote fra coteste isole, le Azzore offrono minori peculiarità nei loro uccelli e nei loro insetti che Madera e le Canarie, le quali sono tanto più prossime al continente; ma ciò è sufficientemente spiegato dalla maggiore prevalenza delle tempeste e delle bufere nelle più settentrionali latitudini delle Azzore, ed aiuta a provare che le correnti aeree sono i veicoli principali coi quali queste due classi di animali si trasportano (vedi Wallace, *Geographical Distribution of Animals*, 1, 206).

La parte boreale dell'Asia differisce assai poco nei principali tratti della sua zoologia dalle parti corrispondenti d'Europa; ma a misura che noi ci accostiamo alle pendici settentrionali del grande pianoro dell'Asia Centrale, molte peculiari forme ci si parano dinanzi, come il cavallo selvaggio, i pikas (*lagomys*), i *podoces* ed altre. I grandi altipiani deserti del Tibet e della Mongolia formano un'altra suddivisione, con molte forme loro proprie. Qui trovansi l'yak, alcune peculiari antilopi, con pecore e capre selvagge, ed alcuni particolari rosicchianti; e tra gli uccelli molte speciali forme di anitre, di pernici e di fagiani.

Altra ben delineata divisione è formata dalla parte temperata dell'Asia Orientale, comprendente il Giappone, la Manciuria, la Cina boreale e centrale, con parte del Tibet orientale e le più alte porzioni dell'Imalaja fino al Nepal. È questa una fertile ed ubertosa regione, che riceve parecchie forme tropicali di vita dalla prossima regione orientale. È ricca di insettivori e di cervi; ha una peculiare sorta di cane (*nyctereutes*), ed anche parecchie specie di scimie. Essa è eziandio eminentemente la sede della tribù dei fagiani, essendole proprii quei magnifici esseri che sono i fagiani dorati, argentei e quello di Reeve.

II. *Regione Etiopica.* — È molto meno estesa della precedente; ma essendo quasi interamente tropicale, presenta un molto più ricco e svariato complesso di animali. La sua estremità meridionale, benchè realmente extra-tropicale, è pur tuttavia così calda e si poca soggetta ad eccessi di temperatura, che lo sviluppo della vegetazione e quello corrispondente della vita animale sono appena diminuiti, e lo stesso può dirsi della parte alta dell'interno del continente. Madagascar è affatto isolata e le sue produzioni sono molto peculiari.

Il continente Africano è eminentemente la sede dei grandi mammiferi. Esso possiede in copia elefanti, rinoceronti, giraffe (ora ad esso peculiari), gorilli e babbuini, i più grossi rappresentanti della razza scimiana, una folla di grandi e ragguardevoli antilopi, il maestoso ippopotamo, parecchie specie di zebre, bufali selvatici, varie notevoli forme di porchi, ed un'abbondanza di leoni, leopardi e

jene, formanti insieme un complesso di grandi ed altamente organizzati animali, quale non s'incontra in nessun'altra parte del globo. Sonvi ancora molte più piccole ma interessantissime forme di vita: 7 peculiari generi di scimie, 3 di lemuri, 5 d'insettivori, 12 di viverride, il notevole *proteles* formante una distinta famiglia affine alle jene, 2 di canidi, 2 di mustelidi, 2 di suidi, 1 di tragulidi, 12 di bovidi (antilopi), 18 di varie famiglie di rosicchianti, ed il singolare *orycteropus* formante una distinta famiglia di sdentati.

In fatto di uccelli l'Africa non è così peculiare, sebbene possieda alcuni notevoli gruppi. Tali sono i *musofagidi*, i *colidi*, i *serpentaridi*. Abbonda pure in particolari specie d'insettivori, di rapaci, ecc.

Abbondano i rettili, essendovi tre famiglie peculiari di serpenti ed una di lucertole. Vi è pure una famiglia particolare di rospi, e tre famiglie di pesci di acqua dolce.

Impossibile sarebbe, senza entrare in troppo minuti particolari, il porgere un'idea delle forme speciali d'insetti e di conchiglie terrestri di questa regione, la quale ne è così ricca come qualunque altra contrada tropicale.

Dobbiamo però far menzione della notevole assenza dalla regione Etiopica di certi gruppi di mammiferi i quali abbondano nelle contrade al nord e all'est di essa, fenomeno che ha un importante significato per la probabile origine di quella fauna. La più ragguardevole di queste deficienze è quella delle due famiglie dei cervi e degli orsi, così copiosi nell'intero emisfero boreale, nell'Asia tropicale e nelle isole Malesi ed anche nell'Africa settentrionale, ma che sono affatto sconosciuti in tutta la regione Etiopica, come sono pur tali, fra i più piccoli gruppi, le capre e le pecore, il vero bue e la famiglia delle talpe. Fra gli uccelli sono egualmente mancanti i trogloditidi, i cinelidi ed i fagiani.

L'estrema specialità delle forme di vita che tuttora si trovano nella regione Etiopica è bene palesata dal fatto che vi sono circa 24 gruppi di famiglie di animali vertebrati interamente limitati ad essa, mentre i due terzi dei suoi generi di mammiferi, e tre quinti dei generi di uccelli le sono pure peculiari.

Suddivisioni della regione Etiopica. — La più notevole è per fermo quella che comprende le isole di Madagascar e Mascarene, le quali contengono un sì gran numero di singolari forme di vita, che taluni naturalisti proposero di farne una delle primarie regioni zoologiche. Duplice è la peculiarità di coteste isole, consistendo altrettanto nell'assenza di un gran numero delle più caratteristiche forme africane, quanto nel possesso di altre affatto peculiari. Le scimie, i grandi carnivori, le zebre, le giraffe, le antilopi, gli elefanti ed i rinoceronti, ed anco le piccole forme dei porchispini e degli scojattoli, mancano interamente. Eppure Madagascar possiede una folla di notevoli lemuri (7 generi e 35 specie) tutti suoi particolari; una peculiare famiglia d'insettivori, comprendenti 5 generi e 10 specie; una famiglia speciale e 5 generi particolari di piccoli carnivori; e 3 generi peculiari di muridi. Anche tra gli uccelli, che pur potrebbero sì facilmente traversare uno stretto canale di mare,

sonvi parecchie singolari deficienze, quali le famiglie dei picidi, degli indicatoridi, dei megalemidi, dei musofagidi, dei colidi, dei bucerotidi, degli irrisoridi, tutte abbondanti sull'opposto lido africano, e là interamente mancanti. E nondimeno gli uccelli sono copiosi in quelle isole, essendovi conosciute non meno di 120 specie di uccelli terrestri, e 33 generi che sono affatto limitati a Madagascar ed alle Mascarene. Se noi consideriamo le specie, la peculiarità si fa anco più notevole, essendovene più di cento che sono peculiari, contro appena una dozzina esistenti altrove. Ma lo speciale carattere dell'ornitologia delle Mascarene sta nell'anomalia di molti generi, che la scienza non è concorde ancora nel classificare. Tali sono i generi *mesites*, *tylas*, *artamia*, *calicalus*, *euryceros*, *philepitta leptosomus*, *atelorhis* e parecchi altri. I rettili di Madagascar sono meno conosciuti, ma presentano ragguardevoli peculiarità. Vi mancano molti gruppi Africani, ed altri sono rappresentati da generi speciali, mentre un considerevole numero di gruppi hanno i loro più prossimi affini, non in Africa, ma nell'Asia tropicale e nella meridionale America. Tra gl'insetti, le farfalle sono affini alle africane; ma gli scarafaggi presentano molti casi di affinità con quelli delle isole Malesi e dell'America del Sud.

La parte continentale della regione Etiopica non sembra avere suddivisioni nettamente separate, benchè possa ripartirsi in tre subregioni abbastanza distinte: quella delle aperte pianure, quella delle foreste, e la temperata australe.

La prima comprende la massima parte dell'Africa centrale ed orientale ed una striscia settentrionale dalla Senegambia pel lago Ciad all'Abissinia, estendendosi sulla costa Atlantica da Angola alla Terra di Damara. I caratteri di questa vasta subregione sono piuttosto negativianzi che positivi, avendo pochi gruppi suoi proprii, ed abbondandovi tutti i grandi mammiferi africani.

La subregione forestale od occidentale stendesì dalla Gambia al Congo, e si spinge nell'interno fino alle sorgenti del Nilo ed ai pioventi occidentali ai grandi laghi. È generalmente caratterizzata da ricchissima vegetazione, e possiede peculiari forme animali. È quivi che noi troviamo il gorilla e lo scimpanzè, una grande varietà di scimie, e due particolari generi di lemuri, non che alcuni generi notevoli d'insettivori, di viverridi e di tragulidi. È la sede dei pappagalli grigi (*psittacus*), dei musofagi, dei pittì e di molti generi peculiari di passerì. Abbondano i rettili, non meno di 13 generi di serpi e 3 di lucertole essendo peculiari a questa contrada. Come sempre nei distretti selvosi dei tropici, sono specialmente numerosi, grandi e brillanti gl'insetti.

La subregione meridionale od extra-tropicale, benchè affatto aperta ai distretti centrali ed in gran parte abitata dalla stessa fauna, presenta però tali e tante peculiarità, da indicare, probabilmente, un antico prolungamento australe del continente. Noi troviamo quivi tre generi peculiari di viverridi, il notevole *proteles*, peculiari canidi e mustelidi, molti particolari rosicchianti compresi il *bathierges* (una specie di talpa), il *petromys* (sorta di ratto) ed il *pedetes*, la lepre del Capo. Sonvi eziandì peculiari generi di uccelli,

fra i quali il singolare *geocolaptes*. Più peculiari ancora sono i rettili, 4 generi di serpenti e 10 di lucertole. Notevolissimi pure gli insetti, essendovi 7 peculiari generi di farfalle, ed una quantità di scarafaggi, gli uni affatto speciali, altri affini a quelli di Madagascar, dell'India e dell'America. Questa notevole ed isolata fauna sembra indicare, in connessione con la meravigliosa flora del Capo, importanti cambiamenti geologici nella passata istoria di quella parte del globo.

III. *Regione Orientale*. — È tutta tropicale, ma più piccola dell'Etiopica. È molto nemorosa, e rotta in isole e promontorii, condizioni atte a favorire la vita animale, a compenso dell'area ristretta.

Nei più grandi mammiferi vi sono molte somiglianze fra la regione Orientale e l'Etiopica. Entrambe hanno scimie antropoidi, elefanti, rinoceronti, grandi felini, bufali. Ma l'Orientale abbonda di cervi e di orsi, ha molti notevoli insettivori, il tapiro malese, e copioso bestiame bovino selvatico. Possiede ancora un gran numero di forme caratteristiche: 6 generi peculiari di scimie, 3 di lemuri, 5 d'insettivori, tra i quali due speciali famiglie, quelle dei *galeopitecidi* e dei *tupaiidi*; 12 di viverridi, 1 di canidi, 5 di mustelidi, 2 di ursidi, 1 di tragulidi, 1 di cervidi, 4 di bovidi e 5 di rosicchianti.

Eccessivamente abbondanti, svariati e notevolissimi gli uccelli di questa regione. Tra essi 3 peculiari famiglie di passeracei: i *liotrichidi*, i *fillornitidi* e gli *eurilemidi*. Più copiosi che nelle regioni adjacenti sono i *timaliidi*, i *picnotidi* e i *dicrenidi*. Moltissimi gruppi, come i colombidi ed i fagiani, sono rappresentati da forme speciali bellissime. Più di 340 generi di uccelli terrestri abitano la regione, dei quali 165 le sono proprii. Abbondano i rettili: 3 piccole famiglie di serpenti sono peculiari.

Sono estremamente svariati gli insetti, e magnifici, massime nell'Imalaja e nelle isole Malesi. Tra le farfalle abbondano le *danaidi*, e più belli che altrove sono i veri *papilionidi*. Tra gli scarafaggi, i *lucanidi*, i *cesonidi* ed i *burpestidi* sono specialmente notevoli, nell'atto che gli eleganti *longicorni* vi hanno belli rappresentanti.

Suddivisioni della regione Orientale. — Le pendici dell'Imalaja con le contrade Indo-Cinesi formano la precipua e più notevole parte della regione. È quivi la maggior varietà di mammiferi e di uccelli. Tre generi di mammiferi e 44 di uccelli sono peculiari a questa subregione.

La penisola Malese con le più grandi isole adjacenti, Giava, Borneo, le Filippine, ecc., formano una subregione che molto ha di comune con la precedente. Essa non ha meno di quattordici generi di mammiferi e di 40 generi di uccelli affatto ad essa peculiari, fra i quali l'orangutang, il lemuro-speltro (*targius*), il lemuro-volante (*galopithecus*), il *ptilocero*, l'*helarctos*, ed il magnifico fagiano-argo (*argustanus*).

Le altre due subregioni sono quelle della penisola Indiana e di Ceilan, notevoli per la loro comparativa povertà zoologica. La subregione Indiana, dai piedi dell'Imalaja al Carnatico, benchè fertile e copiosa di vita, non possiede peculiari generi nè di mammiferi nè di uccelli. Alquanto più interessante è la subregione di Ceilan e dell'India au-

strale, siccome quella che possiede alcune peculiari forme di vita, ed altre ha comuni con le isole Malesi. Tra le prime sono il *loris* (un lemuro), un peculiare genere di *muridi*. Vi sono ancora parecchie specie particolari di scimie, ed il genere malese *tupaia*. I rettili caratterizzano meglio questa subregione, siccome quella che ha una famiglia affatto peculiare di serpenti (*uropeltidi*), comprendente 5 generi e 18 specie.

IV. *Regione Australica*. — Noi incontriamo qui un così radicale cambiamento in tutte le più alte forme di vita, che il zoologo sembra aver a che fare con un altro mondo. Persino le isole Ostro-Malesi, benchè non punto differenti per clima o per abbondanza di vegetazione dalle isole Indo-Malesi che stanno loro ad occidente, presentano questo cambiamento in modo riciso. Ad eccezione di Celebe, che è terra neutra fra le due regioni, le altre isole possiedono solamente alcuni cervi e porci a rappresentare la svariatissima forma mammifera — dall'elefante e dal tapiro allo scoiattolo ed alla scimia — che caratterizza ogni parte della regione orientale fino a' suoi estremi confini sud-orientali in Giava e Borneo. In luogo di questi animali noi non troviamo che i marsupiali, ed inoltre quei grossi pipistrelli che possono traversare volando i mari. Vi sono 5 distinte famiglie e 33 generi di marsupiali australici, non che 2 famiglie e generi di monotremi, che comprendono gli anomali *ornitorinco* ed *echidna*.

Benchè gli uccelli non siano così peculiari all'Australia, pure vi si contano 16 famiglie interamente caratteristiche di questa regione, fra le quali le magnifiche *paradisee*, le *melisfagide*, gli uccelli della lira (*menuridi*), i *cacatoidi*, i *tricoglossidi*, i *megapodiidi* ed i *casuaridi*. Non molto notevoli sono i rettili, sebbene non manchino i generi peculiari e la singolare *hatteria* della Nuova Zelanda formi non solo una separata famiglia ma un ordine nuovo di rettili. Gli antilopi ed i pesci di acqua dolce sono abbastanza notevoli; la recente scoperta del genere *ceratodus* (il pesce del fango) è molto interessante, siccome quello i cui più prossimi affini sembrano avere vissuto nel periodo secondario.

Suddivisioni della regione Australica. — Oltre al continente australico, conviene distinguere fra loro tre diversi gruppi di isole: le Ostro-Malesi (Nuova Guinea, Molucche, e gruppi di Timor); quelle del Pacifico; ed il gruppo della Nuova Zelanda. Il primo è molto ricco, specialmente in uccelli ed insetti, mentre gli altri due sono eccessivamente poveri.

La subregione Ostro-Malese, di cui la Nuova Guinea è la massa centrale, è comparativamente povera di mammiferi, essendovi noti sinora soltanto 9 generi di marsupiali, 6 dei quali le sono peculiari, con majali, alcuni sorci e pochi cervi (probabilmente importati) nelle Molucche. Assai più numerosi gli uccelli, essendo peculiari a questa subregione le splendide *paradisee* ed i *tricoglossidi* rossi, e possedendo essa 10 generi in proprio. Non meno brillanti sono gli insetti.

Appena noi passiamo a levante delle isole di Salomone, entriamo in una delle più miserabili regioni zoologiche del mondo, in proporzione alla sua estensione ed alla sua ricca vegetazione, la sola ecce-

zione dovendosi fare per la malacologia terrestre che è molto copiosa. Mancano interamente i mammiferi indigeni. Scarsi sono gli uccelli, non conoscendosene più di 150 specie nelle numerose isole sparse su 5000 miglia del Pacifico, ed essendovi solo una dozzina di generi peculiari. Più numerosi sono i rettili di quello che sarebbe da aspettarsi in isole fra loro separate da tanto mare; però non si trovano serpenti a levante delle isole Figi. Scarsissimi e poco interessanti gli insetti.

Il gruppo della Nuova-Zelanda, benchè situato al di là dei tropici e molto lontano da altre terre, possiede però una interessantissima fauna. Manca di mammiferi, abbondano gli uccelli, dei quali ha 34 generi e 16 peculiari. Pochi i rettili, fra i quali la già nominata *hatteria*. Sonvi parecchi importanti pesci di acqua dolce, un genere di *salmonidi*. Pochi e non brillanti gli insetti.

V. *Regione Neotropicale*. — È, per qualche rispetto, la più doviziosa regione zoologica del globo, benchè con qualche somiglianza con la regione Australica, che è la più povera. Ciò dipende dacchè entrambe sono abitate principalmente da bassi tipi di mammiferi e di uccelli, alcuni dei quali superstiti da precedenti periodi geologici: i marsupiali ne sono un esempio. Ma vi fu ancora qualche intermigrazione fra l'America meridionale temperata e l'Australia, mercè delle isole intermedie e dei ghiacci natanti.

I mammiferi sono più abbondanti e svariati che altrove, salvochè in Africa e nell'Asia tropicale; ma la regione è caratterizzata dalla povertà nelle più altolocate forme organizzate, e dall'abbondanza dei tipi inferiori. Abbondano le scimie, ma pertinenti tutte a due peculiari famiglie, i *cebidi* e gli *apalidi*, differenti per struttura e di organizzazione inferiore a quelle dell'antico mondo. La metà circa di esse hanno poderose code prensili, carattere ignoto tra le scimie dell'emisfero orientale. Numerosi sono i pipistrelli, ed una estesa famiglia, quella dei *Fillostomidi* o pipistrelli-vampiri, è peculiare. Gli insettivori sono ignoti nell'America meridionale, ma un genere peculiare sussiste nelle grandi Antille, ed alcuni nell'America centrale. I carnivori sono moderatamente numerosi. Un tratto notevole è la scarsità della grande famiglia degli *ungulati*: non vi è bue selvaggio, pecora, capra, antilope, cavallo o rinoceronte; ed al loro posto sono poche specie di tapiro, peccari, llama e cervi. Grande varietà e copia di forme dei piccoli e deboli *rosicchianti*, fra i quali cinque famiglie peculiari, e notevoli i *cincilia*. Gli *sdentati* sono i più caratteristici ed infimi mammiferi neotropici. Vi sono dodici generi appartenenti alle tre famiglie dei *bradipodi*, dei *dasipodi* e dei *mirmecofagidi*. Abbiamo, da ultimo, l'*oposso* marsupiale. Ricchissima è la regione in fatto di uccelli. Possiede più generi e specie distinte che qualsiasi altra regione, ed ha 24 intere famiglie sue proprie. Molte di esse però sono relativamente di bassa organizzazione, e sono precisamente quelle che più abbondano di generi e di specie e danno uno speciale carattere alla ornitologia del paese. Enumereremo i *tirannidi*, i *pipridi*, i *cotingidi*, i *fitotomidi*, i *dendrocalattidi*, i *formicariidi*, i *pterotochidi*. Tutti questi uccelli

hanno una deficienza nei muscoli cantatori della gola, e comprendono più di 200 generi. Le sole peculiari famiglie di alta organizzazione sono i *cerbidi*, i *virionidi*, gli *itteridi* ed i *tanagridi*, che comprendono 82 generi.

Molto copiosi nella regione Neotropicale sono i rettili. I serpenti non hanno che generi peculiari, le famiglie essendo quasi sempre comuni alle regioni calde. Fra le lucertole ed i batraci sono notevoli i *teidi*, gli *iguani* ed i *pipidi*.

I pesci di acqua dolce sono forse più abbondanti e svariati che in qualunque altra regione. Tre intere famiglie e molti gruppi sono peculiari, e gli enormi fiumi scorrenti in mezzo a vaste foreste e dilaganti immense pianure hanno favorito lo sviluppo di una ittologia affatto eccezionale. Oltre ad una sterminata varietà di *siluridi*, di *caracini*, di *ciprinodontidi*, sono affatto peculiari i *trigonidi* e li elettrici *gimnotidi*. Dicesi che il professore Agassiz ottenne più di mille specie di pesci dal solo Rio delle Amazzoni.

Gli insetti dell'America tropicale sono così inesauribili nella loro varietà, e così mirabili per la loro bellezza, che non è qui possibile porgerne una idea. Le farfalle sono più numerose e più splendide che in qualunque altra parte del globo: basti il dire che i loro generi peculiari uguagliano quasi il numero di quelli di tutto il resto della terra. Fra gli scarafaggi sono notevoli i *lucanidi*, i *cetonidi*, il genere *agra* tra i *carabidi*, *pyrode* fra i *longicorni*, ed *entimo* fra i *curculionidi*. — Le conchiglie terrestri sorpassano anch'esse quelle delle altre regioni, specialmente nelle Indie occidentali.

Suddivisioni della regione Neotropicale. — Quasi tutta l'America tropicale del Sud (escludendo solo le più alte Ande a mezzodì del Chimborazo e l'arida pianura occidentale) forma un'area compatta in cui tutti i gruppi caratteristici della fauna neotropicale sono abbondanti. Può ripartirsi però in varie suddivisioni che secondo il prof. Newton sarebbero: Guiana, Brasile, ed Ande orientali, e, giusta il prof. Wallace, la subregione Chiliana, la Messicana e l'Antillana.

La subregione Chiliana, od America meridionale temperata, è bene caratterizzata dal suo esclusivo possesso della famiglia dei *cincillidi* (comprendente tre generi) e del genere *auchenia* (i llama e gli alpaca), i soli rappresentanti dei *camelidi* nel Nuovo Mondo. Essa ha ancora una specie particolare di orso, parecchi generi di roscicchianti, e due forme peculiari di armadilli. Fra gli uccelli ha i singolari tagliatori di piante o *fitotomidi*, i *tinocoridi*, 62 generi peculiari di passerii, 1 di pappagalli, 2 di colombidi, lo struzzo americano *rhea*.

Nell'America tropicale del Nord, o subregione Messicana, minore è la peculiarità. La parte più meridionale, da Panama a Nicaragua, può a mala pena separarsi zoologicamente dalle parti adjacenti dell'America del Sud; e nella parte settentrionale la precipua differenza consiste nell'assenza di molti gruppi neotropicali, e nell'apparizione di alcuni che contraddistinguono la regione Neartica. Una forma particolare di tapiro (*elasmognathus*) abita l'America Centrale, con uno o due peculiari generi di roscicchianti, mentre le forme nordiche *sorex*, *vulpes*,

lepus e *pleromys* si stendono a mezzodì fino al Guatemala. Più specialmente caratteristici sono gli uccelli, possedendo la subregione non meno di 37 generi peculiari; ma sono assenti vari gruppi neotropicali, come i *pteroptochidi*, i *furnariini*, i *conofugini*, i *rupicolini*.

Restano le Isole ossia la subregione Antillana, che presenta le più singolari peculiarità. Pochi ma interessanti sono i mammiferi, come suole accadere nelle isole separate per acque molto profonde dai continenti. Non vi sono scimie, nè carnivori, nè ungulati, nè sdentati, i soli ordini rappresentanti essendo gli insettivori ed i roscicchianti. I primi, ignoti nell'America del Sud, hanno quivi il genere peculiare *solenodon*, appartenente ad una famiglia (*centesidi*) non reperibile altrove che a Madagascar. Due peculiari generi (*capromys* e *plagiodontia*), un aguti (*dasiprocta*) ed un sorcio peculiare, appartengono ai roscicchianti. Abbondanti sono gli uccelli, conoscendosene 200 specie di residenti, oltre ad un gran numero di migranti dagli Stati Uniti.

VI. Regione Neartica. — Comprende tutta l'America temperata del Nord; e la peculiare sua fauna è meglio rappresentata negli Stati Uniti, e specialmente nella porzione stendentesi dalla valle del Mississippi all'Atlantico. Essa è connessa tanto con la regione Neotropicale quanto con la Palearctica, possedendo però molte forme sue proprie. Tra i mammiferi citeremo i ruminanti *antilopacra* ed *aplocerus*, i roscicchianti *saccomidi*. Dei gruppi che sono più specialmente Neotropicali ricorderemo i *mephitis*, i *procyon*, i *didelphis*; più grande il numero dei palearctici, linci, lupi, martore, orsi, elci, bisonti, pecore, scoiattoli, marmotte.

Di uccelli vi sono quaranta o cinquanta generi peculiari e caratteristici. Molti di essi appartengono alle famiglie passerine, specialmente ricchi di gruppi particolari essendo i *mnioilsidi* ed i *fringillidi*.

I rettili sembrano più numerosi che nella regione Palearctica: una dozzina di generi di serpi sono peculiari o caratteristici, il più notevole essendo il serpente a sonagli (*crotalus*). Estremamente peculiari e numerosi sono i pesci di acqua dolce, contando 5 e, secondo più recenti autori, 8 famiglie e moltissimi generi.

D'insetti non è ricca la regione, le sue farfalle essendo in generale molto analoghe alle europee: lo stesso può dirsi dei coleotteri. Ma per conchiglie di acqua dolce l'America del Nord vince ogni altra parte del mondo, conoscendosene oltre ad un migliaio di specie.

Suddivisioni della regione Neartica. — Sono quattro. — La occidentale o Californiana comprende la striscia di terreno tra la Sierra Nevada ed il Pacifico, esclusa la bassa California, e stendendosi a nord nella Columbia britannica fino a 53° lat. N. È caratterizzata da poche peculiari forme: fra i mammiferi, il *macrotus*, un genere di pipistrelli; fra gli uccelli, una specie di *geococcyx*, il *selasphorus* e l'*atthis*; fra i rettili, il *lichanotus*, serpente afine al boa.

La subregione centrale, o delle Montagne Rocciose, si stende a levante della Sierra Nevada attraverso quei monti ad una linea alquanto orientale del 100° meridiano (di Greenwich), dove si

presenta un grande cambiamento di clima e vegetazione. A nord è limitata dalla grande zona forestale canadese nell'alto Saskatchewan; ed a sud si stende al Texas ed alla bassa California e lungo la linea delle eminenze fin oltre la città di Messico. Questa subregione possiede molti animali peculiari, alcuni dei quali affini ai tipi paleartici, quali il *bison americanus*, l'*ovis montana*, il *gulo arcticus*, il *lagomys princeps*.

La subregione orientale, o degli Alleghani, comprende la contrada percorsa da questa catena fino al Wisconsin ed al Canada. Contiene esemplari di tutto ciò che è più caratteristico della regione Neartica.

L'ultima divisione è la subartica o Canadese e conta pochi distintivi caratteri, ma serve a connettere insieme ed a separare le altre tre regioni, che quasi vanno a fondersi in essa. La pecora moscata (*ovibos*) è quasi la sola forma ad essa peculiare.

Distribuzione degli animali più altolocati durante il periodo terziario. — Innanzi di procedere oltre, sarà utile considerare brevemente le relazioni geografiche delle faune terziaria e post-terziaria a quella oggi esistente, per formarsi una più chiara idea delle regioni zoologiche e dei rapporti che esistono fra loro.

Faune post-terziarie. — Le indagini fatte nei terreni alluvionali, nelle caverne e negli altri depositi superficiali ci hanno fatto conoscere il carattere della fauna la quale ha immediatamente preceduto l'attuale, e ch'ebbe vita al chiudersi del periodo glaciale in compagnia dell'uomo preistorico. Noi troviamo che un notevole numero di mammiferi era identico alle specie odierne; ma insieme incontriamo molte forme estinte, alcune affini alle specie viventi nello stesso distretto, nell'atto che altre sembrano indicare migrazioni e cambiamenti di climi, mercè della somiglianza loro a specie ora viventi molto lontane a sud od a nord. Più straordinario è il fatto che molte di quelle specie recentemente estinte erano di grandi forme, paragonate a quelle oggi viventi, sovente ricordandoci i più voluminosi abitanti dei tropici. Così, in Europa, durante il periodo post-terziario, la renna, il ghiottone e l'antilope di Tartaria abitavano la Francia, insieme a poderosi felini simili all'odierno leone. Allo stesso tempo gli elefanti ed i rinoceronti di varie specie percorreano tutta Europa; e vi fu un periodo in cui l'ippopotamo si spingeva fino al Tamigi, mentre il castoreo europeo era rappresentato da una specie molto più grande. Nell'America settentrionale dello stesso tempo noi troviamo estinti lioni, cavalli, tapiri e camelli, con bisonti e buoi moscati, non che elefanti e mastodonti, e tre generi di giganteschi tardigradi grandi come il rinoceronte — formando un complesso di mammiferi stupendamente diversi da quelli che ora esistono nella stessa contrada. Nell'America meridionale noi troviamo che vi erano scimmie più grandi di quelle attuali, insieme a lioni, orsi, cavalli, tapiri ed antilopi, non che mastodonti ed un porcospino grande come un peccari. Quivi pure erano armadilli grossi come rinoceronti, e tardigradi di più svariate sorta che nell'America boreale. Fenomeni somiglianti in Australia: kangorù grandi come ele-

fanti, ed altri giganteschi animali, ma *tutti* marsupiali o monotremi, senza indizio di migrazione da altre terre. Nella Nuova Zelanda ed a Madagascar troviamo i grandi uccelli terrestri estinti, i *moas*, i *dodo*, gli *epiorni*.

Faune terziarie, e loro relazioni geologiche con quelle delle sei regioni zoologiche. — Riportandoci ai depositi dell'ultimo e medio periodo terziario, noi troviamo una serie dei più altolocati animali, che ci palesa cambiamenti ancora più notevoli di distribuzione. Varie parti dell'Europa centrale e meridionale, per esempio, erano allora abitate da animali che ora formano i caratteri più segnalati della zoologia etiopica ed orientale — quali le scimmie, i lioni, le jene, i cavalli, i tapiri, gli elefanti, i rinoceronti, le giraffe e varie antilopi. Tra gli uccelli, del pari, noi troviamo molte delle forme africane e tropicali. Nei terreni miocenici dell'India settentrionale incontriamo i gruppi tipici dell'Africa, come l'ippopotamo e la giraffa.

Ora la geologia c'insegna che nell'eocene, ossia nella prima parte dell'epoca terziaria, un continuo mare si stendeva dalla Baja del Bengala all'Oceano Atlantico, tagliando la penisola dell'India e l'Africa centrale dalla regione Paleartica; ed è quindi altamente probabile che, quando questo letto oceanico divenne terraferma, i vari grandi mammiferi ora così caratteristici dell'Africa vi siano penetrati per la prima volta dal Nord. Ciò spiega molte delle peculiarità delle regioni Paleartica, Orientale ed Etiopica, e delle varie loro subregioni, e specialmente la persistenza dei bassi tipi in questi distretti ch'erano del tutto o parzialmente protetti dalla concorrenza di animali più altamente organizzati.

La fauna terziaria dell'America boreale, paragonata con quella dell'Europa, porge le prove di un'antica comunicazione fra i due continenti settentrionali così nell'Atlantico come nel Pacifico, ma si nell'uno che nell'altro caso in alte latitudini soltanto. Ciò apparisce sia dai gruppi che sembrano avere avuto l'origine in un continente ed essere poscia passati nell'altro, sia dall'intera assenza in America di molti importanti gruppi che abbondano in Europa, e *viceversa*, indicando che la comunicazione fra i due emisferi fu sempre imperfetta e di breve durata.

La passata storia zoologica delle due Americhe presenta una serie analoga di fenomeni. Le loro produzioni erano generalmente molto diverse. L'America del Nord, in più stretta connessione col grande continente boreale, fece progressi pressochè uguali nello sviluppo degli organismi più altolocati; mentre invece l'America del Sud, per la più parte isolata e così incapacitata a ricevere una costante provvista d'immigranti dalle più vaste aree terrestri, sviluppò una serie di creature più bassolocate, le più piccole forme della quale costituiscono oggi ancora i suoi lineamenti zoologici più caratteristici.

La conoscenza che noi possediamo dei mammiferi terziarii e post-terziarii ci dà quindi un importante indizio delle successive migrazioni dei vari gruppi di animali da una regione ad altra, e dei cambiamenti geografici che resero possibili queste migrazioni. Il generale risulato di ciò tutto si è che

i grandi continenti settentrionali rappresentano la originaria sede della vita mammifera, e la regione del suo più alto sviluppo; mentre invece i continenti meridionali — Australia, America del Sud e Africa — furono isolati durante variabili periodi, e, dopo aver ricevuto una immigrazione di basse forme organiche, hanno conservato e sviluppato queste ultime in un grado maggiore o minore, secondo che erano più o meno completamente protette dalla irruzione e dalla concorrenza di tipi più alti e più possenti. L'Australia, durante il periodo secondario, ricevette dal continente settentrionale una provvista di marsupiali, e forse qualche forma anche inferiore, ed essendo quindi innanzi rimasta affatto isolata, ha sviluppato questi gruppi soltanto nell'attuale sua fauna. L'America meridionale, in un periodo alquanto posteriore, ricevette gli antenati dei suoi sdentati e roscicchianti; e benchè a varii periodi alcune più alte forme vi siano entrate dal Nord, queste però non sembrano essere mai state abbastanza numerose per sopraffare l'indigena sua fauna. Differente fu la sorte dell'Africa. Per lungo tempo i suoi mammiferi furono probabilmente analoghi a quelli dell'America meridionale; ma quando la grande irruzione degli animali più altolocati avvenne nell'ultima parte del periodo terziario, molti di quelli furono distrutti e pochi soltanto sopravvissero — quali l'*Orycteropus*, i lemuri ed i peculiari roscicchianti — come indici della fauna primitiva. Nella penisola Indiana si verificò un somigliante corso di eventi, e la fauna di quelle contrade ora principalmente consta d'immigranti comparativamente recenti.

Origine e migrazioni di varie famiglie e generi di mammiferi. — Per la conoscenza che ora noi possediamo della estinta fauna di molti grandi continenti, è possibile determinare approssimativamente la patria originaria di alcuni gruppi ora vastamente diffusi. L'orso vero, per esempio, data in Europa dal più antico pliocene, mentre nell'America settentrionale non apparisce che nei depositi post-pliocenici. Da ciò noi possiamo inferire ch'esso ebbe origine nell'antico Continente, ed è un emigrante relativamente recente in America. Anche il vero cavallo del genere *equus* è dell'antico pliocene in Europa e del nuovo pliocene in America. Ma è ben singolare il fatto che la più perfetta serie di forme antenate di cavalli trovasi nei depositi miocenici ed eocenici dell'America settentrionale; d'onde sembrerebbe probabile che i primi stadii dello sviluppo di questo animale mirabilmente specializzato siansi compiuti in America, d'onde passò all'emisfero orientale, e quivi raggiunse il pieno sviluppo del tipo equino, per indi trasferirsi nuovamente in America — ove largamente si sviluppò (perocchè vi si scopersero gli avanzi di otto o dieci distinte specie), e finalmente vi si estinse totalmente, nell'atto che continuava a sussistere nell'antico Mondo, dal quale la più perfetta forma emigrò nuovamente in America, trovandovi le condizioni per vivervi allo stato selvatico. I tapiri, benchè ora più copiosi in America che in Asia, sono pur tuttavia un gruppo dell'antico continente, riportandosi fino al più basso miocene in Europa, mentre in America non compariscono che nel post-pliocene. I peccari (*dicotyles*),

ora quasi interamente neotropicali, sono realmente un gruppo nord-americano, e forse entrarono solamente negli ultimi tempi pliocenici nell'America del Sud. I camelli, benchè ora confinati nell'Asia e nell'America meridionale, sono realmente una forma nord-americana, essendovisi ampiamente sviluppati durante il periodo miocenico, e di colassù i veri camelli passarono in Asia ed i llamas nell'America del Sud. I veri cervi sono europei dai tempi del miocene, ma in America non compariscono che nelle epoche del pliocene e del post-pliocene. Gli elefanti sono un tipo del Mondo antico, abbondando dal periodo miocenico in Europa ed in Asia; e non appariscono in America che nei tempi ultimi del pliocene e nel post-pliocene. È possibile però che i *dinocerati* eocenici dell'America boreale siano le antenate forme dei *proboscidei*, e che, come nel caso dei cavalli, l'evoluzione degli elefanti abbia cominciato in America per poscia perfezionarsi nella più vasta area dell'emisfero orientale. Possiamo, come ultimo e singolare esempio, ricordare il marsupiale oposso, ora esclusivamente americano, ma che fu di certo un recente immigrante dall'Europa e dall'Asia, dacchè non ve n'è traccia nei depositi americani prima del periodo post-pliocenico, nell'atto che esistettero in Europa nei tempi eocenici e miocenici.

Distribuzione degli animali marini. — Le regioni zoologiche adottate per classificare la distribuzione degli animali terrestri, non valgono per quelli abitanti l'Oceano, salvo pochi casi di gruppi confinati a basse acque e ad estuarii. Egli è bensì vero che, in quella guisa che i grandi continenti sono separati dagli oceani, così può dirsi che gli oceani siano separati dai continenti; ma per la molto maggiore estensione delle aree acquatiche, la separazione è quivi assai meno completa ed effettiva. Nell'emisfero meridionale il Pacifico, l'Atlantico e l'Oceano Indiano liberamente comunicano fra loro, e per i veri animali marini non sembrerebbe doversi essere un ostacolo alla universale distribuzione. E nondimeno anco in questo caso le fisiche condizioni, quelle specialmente della profondità e della temperatura, si appalesano efficaci barriere. Il fatto che le acque profonde anco nei mari tropicali sono fredde, rende invero possibile per alcune forme temperate od artiche di passare l'equatore, se possono viaggiare a grandi profondità; ma per gli abitanti della superficie la vasta estensione di acque calde fra i tropici con le sue moltitudini di adattati organismi, forma un assoluto confine. In pari modo gli abitanti delle basse acque tropicali sono limitati, ed è soltanto mercè di temporanei abbassamenti di terre o di elevazioni del fondo di mare, permettenti un passaggio orientale od occidentale, ch'essi possono migrare ad aree remote. Noi abbiamo però buone ragioni per credere che simili oscillazioni accaddero frequentemente fra l'America del Nord e del Sud, agevolando il passaggio di animali acquatici tra l'Atlantico ed il Pacifico; nei tempi eocenici uno stretto congiungeva probabilmente l'Atlantico all'Oceano Indiano, e più recentemente ancora il Mediterraneo ed il Mar Rosso furono certamente riuniti. Noi non possiamo quindi aspettarci a trovare così ricche regioni zoologiche fra gli ani-

mali oceanici come fra i terrestri — ed i fatti pienamente confermano questa previsione. Per molti gruppi il caldo ed il freddo, ossia i mari nordici, tropicali e meridionali, sono le sole ben distinte divisioni; mentre per altri gli oceani Nord-Atlantico, Nord-Pacifico ed Indiano formano regioni addizionali di un più o meno definito carattere. Per istudii speciali dei gruppi marini più altamente organizzati — come molluschi e crostacei — si formarono numerose provincie e subprovincie, dacchè ogni mare presenta qualche lineamento suo peculiare; ma siccome queste divisioni dipendono principalmente dalla distribuzione specifica anzichè dalla generica, non occorre qui parlarne.

Esporremo successivamente le classi più importanti di animali marittimi, accennando i fatti più generali relativi alla loro distribuzione.

Foraminiferi. — Questi bassi organismi sono importanti, perchè i loro avanzi calcari trovansi copiosamente in varie formazioni geologiche, e spesso formano una parte notevole degli elementi costitutivi delle rocce. Trovansi in tutti i mari, e le specie hanno spesso una grande espansione. Quelli che vivono alla superficie sono quasi universalmente distribuiti, mentre quelli del fondo sembrano obbedire alla profondità ed alla latitudine.

Spongidi. — Formano un altro esteso gruppo. In tutte le regioni si trovano gli *spongillidi* di acqua dolce. Fra le specie marine, le spugne cornee e calcari sono vastamente diffuse, ma più abbondanti nei mari caldi e tropicali. Le belle spugne silicee (come l'*hyalomelna* e l'*euplectella*) trovansi in tutti i mari caldi, e furono raccolte nell'Atlantico a 2650 braccia di profondità, e nel Pacifico a 3000.

Attinozoi. — I gruppi corallini di questi animali sono tanto più importanti, in quanto si presentano copiosi nella forma fossile in ogni età geologica. Il massimo numero trovasi nei mari tropicali. Molti *alcioneri* sono temperati ed anco artici, mentre fra i *zoantarii* i soli *cariofillidi* sono bene rappresentati fuori dei tropici. La distribuzione dei coralli è in gran parte determinata dalle condizioni fisiche del fondo marino. L'afflusso dell'acqua dolce e del fango recato dai fiumi è loro fatale, ed egualmente pregiudizievole sembrano i depositi vulcanici. Per molti gruppi è eziandio necessaria un'alta temperatura. Il perchè gli atolli e scogli corallini sono limitati nei tropici o in prossimità di essi. Abbondano nelle Indie occidentali, sulla costa orientale d'Africa, nell'Oceano Indiano, negli arcipelaghi della Malesia e del Pacifico, e sulle coste dell'Australia; mentre sono assenti da tutta la costa occidentale dell'America del Sud e dell'Africa, della penisola indostanica e da gran parte del lido orientale dell'America meridionale. Gli scogli corallini delle Bermude, a 33° lat. N., sono i più lontani dall'equatore; nel Mar Rosso essi raggiungono 30° lat. N., nel Pacifico 27° lat. N., mentre in nessun luogo si stendono a più di 29° a S. dell'equatore. Oltre ai coralli in attuale formazione, le stesse località abbondano di ciò che chiamasi corallo dei mari profondi. Le regioni corallifere, secondo il prof. Dana, sono tre: la prima comprende il Mar Rosso e l'Oceano Indiano; la seconda, le isole del Pacifico e

le coste adjacenti dell'Australia; la terza, le Indie occidentali. Benchè alcuni coralli si trovino a grandi profondità, diminuiscono però rapidamente quando si discende al di sotto di 200 braccia. La spedizione del *Challenger* ottenne 27 generi a più di 250 braccia, ma solo 3 di questi si stendevano sotto a 1500 braccia.

Polisoi. — I molluscoidi coralliformi costituenti l'esteso gruppo dei polisoi marini furono accuratamente studiati, ma sono così vastamente diffusi da offrir pochi caratteri ad una distribuzione geografica. Una o due famiglie — come le *selenaride* — sono quasi esclusivamente tropicali; altri, come le *catenice* e le *vinculariade*, sono limitate all'emisfero meridionale. Le *diastoporide* sono principalmente nordiche, mentre le *celleporide* trovansi in ambi gli emisferi.

Echinodermi. — Alcuni gruppi esistono allo stato fossile. I viventi si prestano poco ad una suddivisione, essendo molto diffusi. Gli *asteroidei* abbondano nell'Oceano Indiano e nel Pacifico, mentre gli *ofuroidei* sono meglio rappresentati nei mari europei ed africani. Pochi generi sono esclusivamente americani. Gli *echinoidei* sono anch'essi più abbondanti nell'emisfero orientale, e trovansi a grandi profondità, essendo stati raccolti dal *Challenger* a quasi 3000 braccia.

Crostacei. — Tre sono le regioni marine nelle quali possono considerarsi divisi, e il sig. Dana le chiama Occidentale, Africano-Europea, Orientale. La prima comprende i lidi delle due Americhe; la seconda, quelli dell'Europa e dell'Africa sull'Atlantico e sue dipendenze; la terza, la vasta area che stendesi dalla costa orientale d'Africa al Pacifico centrale. Ognuna di esse è suddivisa in provincie climatiche e locali. Non meno che 47 generi sono esclusivamente americani, e 15 sono comuni ad ambe le coste occidentale ed orientale; ma siccome 26 generi sono limitati alla prima e 6 alla seconda, apparisce come queste due grandi provincie siano molto distinte fra loro. La regione Africano-Europea ha 19 generi peculiari, e solamente 8 comuni con la regione americana; cosicchè i lidi orientale ed occidentale dell'Atlantico sono decisamente più distinti che le due costiere di America. L'estesa regione Orientale è a gran pezza la più ricca, contenendo non meno di 115 generi peculiari, e solamente 19 avendone comuni con la regione Africano-Europea. Circa 40 generi trovansi in tutte e tre le regioni.

Anche rispetto alla temperatura la distribuzione dei crostacei presenta notevoli fatture. Le specie sono quasi egualmente divise fra le regioni tropicali e le extra-tropicali. La più alta forma di crostacei — quella dei brachiuri — è più abbondante nei tropici, mentre i meno sviluppati anfipodi ed isopodi sono più numerosi nelle zone temperate e nelle fredde. Notevolissimo è però il fatto che, fra i quattro principali tipi di crostacei — brachiuri, macruri, isopodi ed anfipodi — le specie più altamente sviluppate sono extra-tropicali. Le più grandi specie di macruri trovansi nei mari temperati, e benchè i più grandi brachiuri siano tropicali, pure i majoidi, formanti il più alto gruppo di macruri ed in generale di crostacei, raggiungono le loro più grandi dimensioni nelle regioni temperate. Il sig. Spence Bate

adduce il fatto singolare che nella sub-famiglia cosmopolitica dei *Isianassini*, le più grosse specie trovansi nelle latitudini artiche ed antartiche, nell'atto che una specie dello stretto Magellanico così intimamente si assomiglia ad una dello Spitzberg, da sembrare identiche. Questo fatto della vastità e della discontinuità simultanea della distribuzione, cui il sig. Dana ammette tanta importanza, apparisce in molti altri casi: così, per esempio, due specie (*kraussia rugulosa* e *galcne natalensis*) trovansi alle isole Howai e sulla costa di Natal, ma non in luoghi intermedi. La stessa specie (*plagusia tomentosa*) occorre nell'Africa meridionale, nella Nuova Zelanda ed a Valparaiso. Le stesse specie e parecchi identici generi (*latreillia*, *ephyra*, *sicyonia*) trovansi nel Mediterraneo e nel mare del Giappone, ma non in intermedi distretti. Come spiegare questi fatti, che sembrano in così diretta opposizione con la teoria della trasmissione e della modificazione specifica? Giova osservare che noi conosciamo oggimai molti casi in cui la distribuzione di un gruppo di animali è stata resa discontinua dalla sua recente distruzione in località intermedie. I tapiiri, per esempio, esistono soltanto nell'America tropicale e nelle isole Malesi, ed è agevole comprendere che il passaggio di un animale siffatto non può essersi operato dall'uno all'altro di quei luoghi. Ma noi ora sappiamo che il tapiro dell'America meridionale visse già nell'America settentrionale fino a' tempi post-pleiocenici, che in Europa furonvi tapiiri nell'ultimo pliocene, e che nei periodi pliocenico e miocenico vissero specie affini nell'India e nella Cina. Le presenti forme isolate sono adunque nient'altro che gli avanzi di un genere che si stese una volta su quasi tutto l'emisfero settentrionale. Notevolissimo è del pari il caso del genere *panopca*, di cui si hanno soltanto 11 specie viventi sparse nei mari del Nord, al Capo di Buona Speranza, in Australia, nella Nuova Zelanda ed alla Patagonia. Ma di questo stesso genere conosciamo ben 150 specie fossili, distribuite in mille luoghi intermedi, così che le specie superstiti non sono che reliquie di un'antica forma di vita diffusa in quasi tutti i mari. Casi somiglianti occorrono in tutte le classi di viventi per i quali il nostro sapere della estinta fauna è abbastanza esteso, d'onde noi siamo giustificati nel credere che una grande proposizione degli esempi esistenti di anormale e discontinua distribuzione si spieghi nella stessa guisa.

Nella spedizione del *Challenger* le più alte forme di crostacei furono trovate viventi ad una profondità di 1875 braccia nel Pacifico settentrionale, a 2600 braccia sotto l'equatore, ed a 2385 braccia nel Pacifico meridionale. Nell'Atlantico boreale, ad una profondità di 1900 braccia, si trovò un animale affine alle *astacidae*, ma privo persino di rudimenti di occhi. I più alti crostacei trovati a grandi profondità sono gli schizopodi. Se ne raccolsero a più di 2000 braccia nel Pacifico ed a più di 2500 nell'Atlantico. Alcuni di essi sono ciechi; ma è notevole il fatto che molti di essi hanno colori chiari, benché viventi in assoluta e perpetua oscurità.

Cirripedi. — Sono vastamente diffusi da 74° 18' lat. N. fino al Capo Horn.

Molluschi. — È noto come sia universalmente

diffuso questo gruppo di viventi marini. Molto sensibile è quivi l'influenza della temperatura, le più calde regioni presentando una maggiore varietà di forme con una più grande proporzione di grosse e ben colorite specie. Fino a questi ultimi tempi si riteneva che i molluschi non si trovassero a profondità maggiori di 200 braccia. Ma le recenti scoperte hanno dimostrato l'erroneità di questa opinione: nei paraggi di Norvegia il prof. Starr ha ottenuto molluschi a 450 e più braccia di fondo; e presso la Florida Agassiz ne ha raccolto a 500 braccia. Il prof. Vyville Thompson prese specie di *pleurotomi* e di *dentulii* alla enorme profondità di 2500 braccia nella baja di Biscaglia. Nell'Atlantico a 500 miglia da Teneriffa si trovarono piccoli molluschi viventi, dei generi *arca*, *limopsis* e *leda*, a 2740 braccia.

Pesci. — La loro distribuzione sembra generalmente coincidere con quella dei crostacei e dei molluschi, giacchè la loro più grande potenza di locomozione, tendente ad una più vasta dispersione, è in parte compensata dalla più recente origine di molte specie, di molti generi e di molte famiglie. Vi sono circa 80 famiglie di pesci marini, e 50 sono quasi universalmente distribuite. Parecchie altre vivono in tutti i mari tropicali. Cinque famiglie trovansi soltanto nelle regioni artiche e temperate, e due (*discoboli* ed *accipenseridae*) trovansi unicamente nelle regioni temperate dell'emisfero boreale.

Vi hanno molte specie di pesci che non vivono se non a grandi profondità, da 200 a 2400 braccia. Estratti da quel fondo, vengono fuori grandemente gonfiati dall'espansione degli interni gas; alcuni sono trasparenti, parecchi ciechi, ed altri hanno singolari apparecchi di fosforescenza.

Tartarughe marine. — Questi rettili formanti la famiglia dei *chelonidi*, sono troppo pochi di numero e troppo vastamente diffusi per prestarsi a divisioni geografiche sistematiche.

Cetacei. — Le balene ed i delfini formano il solo gruppi di mammiferi propriamente marini. Essi sono molto largamente distribuiti, ma la loro classificazione è finora troppo incerta, per poter dare sicuri criterii sulla loro geografica distribuzione. Due delle famiglie — *balenidae* e *balenopteridae* — sembrano essere confinate ai mari freddi e temperati di entrambi gli emisferi. Le *catodontidae*, dall'altro lato sono più specialmente tropicali e sub-tropicali. Le *hyperoodontidae* sono ampiamente distribuite nei mari nordici, tropicali e meridionali; mentre la più numerosa famiglia — *delphinidae* — è universalmente diffusa.

Relazioni generali delle regioni zoologiche terrestri e marine. — I fatti generali della distribuzione degli animali marini si accordano assai bene con ciò che noi sappiamo dei cambiamenti geologici che hanno condotto all'attuale distribuzione degli animali terrestri. La grande regione Indo-Pacifico — così bene contrassegnata in ogni gruppo di animali marini — probabilmente deve la sua individualità al fatto che l'Australia fu isolata durante l'intera epoca terziaria, e forse durante una gran parte dell'epoca mesozoica, mentre numerose isole negli oceani Indiano e Pacifico hanno sempre fornito una lunga linea di coste favorevole allo svol-

gimento della vita acquatica. L'Atlantico è stato probabilmente per lunghi periodi più ancora circoscritto e chiuso che ora non sia, per la grande estensione dell'Africa e dell'America meridionale; mentre le grandi profondità del suo canale servono come di barriera tra gli abitanti delle acque meno profonde dei lidi orientale ed occidentale. Del pari il gran bacino di acque profonde che separa i più orientali gruppi delle isole del Pacifico dalla costa occidentale dell'America condusse necessariamente allo stabilimento di distinte faune oceaniche in quelle regioni; nell'atto che questo fatto stesso — della notevole differenza delle faune pacifico ed americano-occidentale — ci fa argomentare che questa barriera di profondo oceano è uno dei più antichi lineamenti della configurazione terrestre.

Noi dobbiamo riconoscere egualmente che molte particolarità e non poche fra le anomalie della distribuzione degli animali marini diventano intelligibili quando le poniamo a raffronto di ciò che sappiamo degli antichi cambiamenti geografici. La notevole affinità tra i crostacei, i molluschi ed i pesci delle coste orientale ed occidentale dell'America corrisponde esattamente al fatto, chiaramente stabilito dalla distribuzione degli animali terrestri viventi ed estinti, che quegli oceani furono già un tempo riuniti, in varii periodi, mercè di due o più canali attraverso a ciò che è ora l'America centrale, la finale unione dei due continenti essendo comparativamente recente. Il fatto singolare, oramai accertato, che un così grande mare interno com'è il Mediterraneo non contiene che pochi animali marini suoi proprii, diventa agevolmente spiegato quando si rifletta che fino ai medii od ultimi tempi terziarii esso era formato di due distinti mari o laghi. Ora questi mari o laghi interni sono sempre molto poveri di vita animale; e non è quindi da recar meraviglia che il Mediterraneo non contenga quasi altre forme di vita che quelle ricevute dall'Atlantico, o dal Mar Rosso durante una sommersione dell'Istmo di Suez. Le numerose forme affini od anco identiche negli oceani boreali e meridionali, che non si trovano nelle intermedie regioni calde, sono più difficili a spiegarsi. Carlo Darwin crede che tali fatti sono dovuti all'azione del periodo glaciale, che nel suo punto culminante può avere raffreddato certi tratti dell'oceano tropicale per dar agio a forme temperate di passare dall'emisfero boreale all'australe e viceversa. Forse però i ghiacci natanti possono essere stati veicoli sufficienti, senza che bisogni ricorrere ad una congelazione generale dell'oceano tropicale; perocchè oggi ancora quelle masse enormi arrivano a 40° lat. N. e 35° lat. S., ed il capitano Maury ci assicura persino che talora giungono ai tropici.

Distribuzione degli animali nel tempo. — La passata istoria degli esseri viventi, quale ci è rivelata dalla geologia e dalla paleontologia, è un panorama perpetuamente mutevole. Ad ogni successivo stadio qualche forma scompare, ed altre forme nuove vengono a prenderne il posto. Più rimontiamo indietro, e più il generale complesso degli animali ci si palesa diverso dall'attuale. Se noi limitiamo la nostra attenzione ad una data classe o ad

un ordine di animali, troviamo che la sua prima apparizione ad un'epoca data, e sotto forme successivamente variabili, o continua fino all'epoca presente, oppure raggiunge un *maximum*, scema e finalmente si dilegua. Indi è che alcuni gruppi sono affatto moderni, altri estremamente antichi; alcuni hanno percorse tutte le loro fasi in un periodo comparativamente breve, altri vissero dalle più remote epoche e tuttavia sussistono. Se noi potessimo andar sicuri che i numerosi fossili finora scoperti ci fornissero un'adequata idea di tutte le svariate forme di vita che passarono sul globo, e dell'ordine in cui esse comparvero, noi potremmo decidere il grande problema dell'evoluzione. Ma quanto più esaminiamo la questione, tanto più ci facciamo certi che il « ricordo geologico », come lo si chiama, è estremamente imperfetto, e che la totalità di animali estinti che furono scoperti non formano alcuna esatta rappresentazione dell'intera serie di quelli che hanno vissuto sulla terra. Ciò avviene persino relativamente ai più recenti depositi ed a quelli che sono più ricchi di animali reliquie; ma a misura che risaliamo indietro, la ricordanza si fa sempre più imperfetta, fino a che nelle formazioni secondarie e più poi nelle paleozoiche non abbiamo che pochi sparsi frammenti, poche incomplete pagine staccate a caso da una voluminosa istoria. Fra le cause, che Lyell e Darwin hanno pienamente discusse di questa imperfezione dei nostri ricordi, ne ricorderemo qui due sole. La prima è che ogni deposito acqueo è formato mercè dell'asportazione e dei detriti di depositi anteriori, talchè la ricordanza di una età è, in gran parte, distrutta per preparare i materiali di un'altra, a sua volta distrutta da una successiva. L'altra cagione è che vaste aree vanno sempre abbassandosi (perchè si formino sovresse nuovi depositi), e sono soggette all'azione di sotterranei fuochi i quali alterano la loro struttura ed obliterano i loro fossili, quando esse diventano rocce cristalline o metamorfiche. I più recenti depositi così modificati avranno raramente avuto il tempo per sollevarsi al disopra del livello del mare e conseguentemente esposti per denudazione; nondimeno certi strati eocenici nelle Alpi sono sicuramente metamorfici. Ond'è che, quanto più è antica, una formazione, più frequentemente sarà stata esposta in un'area od in un'altra a quest'azione metamorfica; talchè, andando indietro nel tempo, noi dobbiamo giungere ad un periodo, in cui tutte le formazioni ad esso antecedenti saranno state metamorfosate e quindi tutti i loro fossili distrutti. Sembra che si raggiunga un tale stato di cose alla base delle rocce paleozoiche; e vi è buon fondamento a credere che una estesa serie di depositi fossiliferi abbia una volta esistito, il cui ricordo è stato annientato. Per la qual cosa noi dobbiamo accuratamente distinguere le prove positive dalle negative; e procedere molto cautamente nello applicare alle epoche anteriori le induzioni che ci sono fornite da ciò che sappiamo dell'epoca terziaria. Ciò posto, riassumeremo i successivi stadii dell'elevazione animale, quali possiamo derivarli dalle cognizioni finora raccolte.

La più bassa e la più antica delle rocce stratificate è la Laurenziana, consistente di depositi cri-

stallini di gneiss, mica-schisto, quarzite, e calcare, che nel Canada raggiunge lo spessore di 30,000 piedi. L'intera massa fu lungo tempo creduta affatto destituita di organici avanzi, fino a che in uno strato calcareo nella più bassa parte della serie una singolare struttura fu scoperta, che il dott. Carpenter ed il prof. Roberto Jones credono la reliquia fossile di un protozoo foraminifero. Fu chiamato *eocon canadense*; e se è realmente organico (lo che da taluni si nega) è certo la più antica traccia di vita animale.

La successiva formazione è la Cambrica, largamente sviluppata nel Galles, nella Scandinavia, in Boemia e nell'America boreale. Nei più bassi strati (il gruppo di Longmynd) trovaronsi di recente copiosi avanzi organici di molluschi brachiopodi e pteropodi, di crostacei entomostracei, e di trilobiti. Nei soprastanti strati della stessa formazione a questi esseri si aggiungono spugne, anellidi, graptoliti, encriniti. Qui pure per la prima volta appaiono molluschi lamellibranchiati, appartenenti alle famiglie *arcadæ*, *nuculidæ*, ed *atlantidæ*, ed anco vi sono alcune *orthoceratidæ*, appartenenti al più alto ordine di molluschi, ai cefalopodi. I trilobiti già sono stupendamente svariati.

Passiamo alla formazione Siluriana, in cui incontriamo i primi coralli, delle tre grandi divisioni *rugosa*, *tabulata* e *perforata*, crostacei ostracodi, trilobiti in enorme varietà, merostomati, estinti crostacei di gigantesco volume, echinoidei e molluschi gasteropodi. Nelle più alte formazioni siluriane troviamo apparire i vertebrati, i cui primi rappresentanti sono varii generi di pesci, appartenenti ai gruppi ganoide e plagiostomo.

Nella successiva formazione Devoniana troviamo in copia nuove famiglie di pesci, e parecchi insetti alati.

La formazione Carbonifera è ricchissima di avanzi animali, come di vegetali. I più alti crostacei marcuri (*antrapulæmon*) s'incontrano quivi per la prima volta, non che i molluschi a respirazione aerea. Insieme troviamo insetti di varii ordini — miriapodi, scorpioni, ragni, ortotteri, neurotteri, coleotteri e persino lepidotteri. Qui pure incontriamo vertebrati a respirazione aerea — i labirintodonti, antiche forme di anfibi che occorrono in grande abbondanza e varietà.

Nella formazione Permiana, la quale chiude la serie delle rocce paleozoiche, noi abbiamo l'importante addizione di veri rettili lacertiani (*protorosaurus*); e nelle sabbie peruviane del Dumfriesshire furono scoperte impronte credute di chelonidi.

Entrando nel periodo secondario con la formazione Triassica, noi c'imbattiamo subito in più elevate forme di vita. Fra i crostacei troviamo tracce della divisione dei brachiuri decapodi, e molte nuove specie di molluschi. Tra i rettili, i dinosauri, i dicinodonti, i plesiosauri ed i coccodrilli; nelle sabbie rosse del Connecticut, orme di uccelli. Poco dopo apparisce il primo vero mammifero, il *microlestes* nel Trias superiore del Württemberg. Tanto questo quanto il *dromatherio*, trovato nella Carolina settentrionale, si suppongono marsupiali, molto affini al *myrmecobius* di Australia.

Nel periodo Giurassico od Oolitico le forme viventi

si perfezionano. Ivi si trovano insetti di tutti gli ordini, e possono già classificarsi in famiglie e persino in generi oggi ancora esistenti, come *locusta*, *nepa*, *sphinx*, *termes*, *ephemora*, *agrion*, *ashna*, *pronus*, *libellula*. Ai rettili si aggiungono i *chelonii* e gli *ittiosauri*. Fra gli uccelli abbiamo l'*archæopteryx*. Non meno di otto generi di piccoli mammiferi furono scoperti, la più parte marsupiali, benchè alcuni abbiano potuto essere forme avite d'insettivori.

Nel periodo Cretaceo si fanno nuovi passi verso le forme attuali. I più elevati crostacei (brachiuri) sono abbastanza abbondanti, e comparisce il genere *cancer*. I molluschi (lamellibranchi e gasteropodi) sono rappresentati da numerosi generi viventi. Appaiono i pesci malacotterigi. I rettili sono ancora principalmente di generi estinti — pterosauri, ittiosauri, dinosauri, ecc. Fra gli uccelli si ha il singolare gruppo estinto degli odontermiti, od uccelli dentati.

Passando il vasto abisso di tempi che separa il periodo Mesozoico dal Cainozoico o terziario, noi veniamo ad una folla di nuove forme strettamente somiglianti a quelle che oggi vivono sopra la terra. Appaiono ora in maggioranza i viventi generi di molluschi, con una proporzione ognor crescente di specie attuali, man mano che si passa dall'Eocene al Miocene ed al Pliocene: sono copiose le più alte forme di crostacei e d'insetti: appaiono i pesci di generi viventi, e veri serpenti (*ofidi*) s'incontrano per la prima fiata. Tra gli uccelli, tutti gli ordini ora esistenti, ed alcuni generi oggi viventi appaiono nel periodo Miocenico. Ma il passo più decisivo è fatto dai mammiferi. Nella formazione Eocenica appaiono avite forme di tutti gli ordini esistenti; nel Miocene molte viventi famiglie sono già bene sviluppate; nei depositi pliocenici e postpliocenici noi troviamo generi e specie strettamente somiglianti a quelle che oggi popolano il globo. La seguente tavola diagrammatica (pag. 828) farà meglio comprendere i fatti che abbiamo cercato di riassumere. Essa comprende soltanto i più grandi ed importanti gruppi di animali, di ciascuno dei quali è indicato con una linea il periodo di tempi occupato nella storia della vita.

Una occhiata sulle successive fasi della vita animali presentate dai fossili avanzi conservati nelle rocce, basta a mettere in chiaro il progressivo sviluppo della organizzazione, della varietà e complessività della vita medesima dai primi periodi geologici fino all'epoca presente. Egli è così che la più antica forma fossile appartiene al più basso tipo della vita animale — ai protozoi. Succedono quindi le infime forme di molluschi — brachiopodi e pteropodi, poscia i cefalopodi ed i gasteropodi. — Gli entomostraci, i trilobiti e i filopodi vengono prima dei più alti crostacei decapodi, e fra questi la forma più alta — quella dei brachiuri — apparisce per l'ultima. Inoltre tutte le classi acquatiche d'invertebrati si mostrano in abbondanza prima dei vertebrati acquatici — pesci. Questi sono susseguiti dagli anfibi, ai quali succedono i veri rettili. Gli uccelli ed i mammiferi compariscono ultimi e quasi simultaneamente.

Vi sono, è ben vero, molte anomalie, i più alti e più complessi organismi in alcuni dei gruppi minori presentandosi prima dei più bassi e più sem-

plici; ma questi casi generalmente s'incontrano nelle più antiche formazioni paleozoiche, nelle quali, in virtù delle ragioni già indicate, il ricordo geologico riuscir deve più imperfetto. Nelle formazioni mesozoiche e terziarie la successione è più regolare, e meglio si accorda col grado di organizzazione dei vari gruppi; ed i migliori esempi di questa regolarità s'incontrano nei mammiferi del periodo terziario, la serie dei quali è, in alcuni gruppi, tollerabilmente completa. Così fra gli ungulati noi troviamo nei depositi eocenici gli avanzi di tipi generali, quali il *paleoterio*, affini al cavallo, al tapiro ed al rinoceronte; il *lofiodonte*, avita forma del tapiro; il *anoploterio*, intermedio ai porci ed ai ruminanti; il *pliofo*, affine al tapiro ed al cavallo; l'*uroippo* nord-americano, remoto antecessore del cavallo; ed anco più affine a questo, l'*eoippo* dell'America occidentale. Noi abbiamo del pari le estinte famiglie degli *anaploteridi*, degli *antracete-*

ridi, degli *oreodontidi*, e molti gruppi di dubbia affinità, che sembrano essere le primiere forme originarie del majale, dell'ippopotamo e di vari ruminanti. Questi diventano più specializzati nel Miocene: ma è solamente nel più inoltrato Miocene e nel Pliocene che noi troviamo il vero cervo, il cammello, il bue e l'antilope. Egualmente, la più antica forma di carnivori, nelle infime formazioni eoceniche, è l'*arctocyon*, uno dei generalizzati tipi che non possono essere riferiti ad alcuna esistente famiglia. Un po' dopo appaiono i *canidi* ed i *viverridi*, mentre i più specializzati e più altamente organizzati *felini* non si trovano che nel periodo Miocenico.

Ma agli articoli **Biologia**, **Evoluzione**, **Paleontologia** e **Zoologia** noi rimandiamo il lettore bramoso di più minuti particolari su questo argomento della distribuzione della vita animale nel tempo, che abbiamo qui solo voluto accennare per le sue relazioni con quello della distribuzione di essa vita nello spazio.

Gruppi animali		Paleozoico							Mesozoico					Cainozoico					
		Laurenziano	Combriano	Siluriano Inf.	Siluriano Sup.	Devoniano	Carbonifero	Permiano	Triassico	Silassico	Oolitico	Purbeck	Wealden	Cretaceo	Eocene	Miocene	Pliocene	Post-Plioc.	Recente
Protozoi	{	Foraminiferi																	
		Spongidi																	
Celenterati	{	Graptolitidi																	
		Corallarii																	
Echinodermi	{	Crinoidi																	
		Asteroidi																	
		Echinoidi																	
		Cirripedi																	
Crostacei	{	Entomostraci																	
		Trilobiti																	
		Merostomati																	
		Isopodi																	
		Macruri																	
		Anomuri																	
Aracnidi	{	Brachiuri																	
Miriapodi																			
Insetti																			
Molluschi	{	Brachiopodi																	
		Lamellibranchiati																	
		Gasteropodi branchiferi																	
		Gasteropodi pulmoniferi																	
		Pteropodi																	
Vertebrati	{	Cefalopodi																	
		Pesci																	
		Amfibii																	
		Rettili																	
		Uccelli																	
		Mammiferi																	

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLE PIANTE (*geogr. e stor. nat.*). — La geografia botanica è una delle provincie più recenti della scienza della terra. I primi scrittori che se ne sono occupati si limitarono, in generale, alla parte meramente descrittiva del soggetto, ponendo in non cale qualunque considerazione di origine e di storia nel tracciare i confini delle regioni botaniche. Essi non tentarono di vedere nelle peculiari forme vegetali che queste regioni possiedono nulla più che l'adattamento alle condizioni fisiche operanti su piante create nel luogo stesso ove esistono. Con questo criterio, la letteratura della geografia botanica ha potuto essere utile nello abbozzare i lineamenti generali e, per così dire, il colorito delle varie contrade; ma nulla ha insegnato di veramente scientifico sulla evoluzione della vita vegetale sul nostro pianeta. Tale fu il risultato dei lavori di Humboldt, di Schouw, di De Candolle e di Grisebach.

Ma con gli studii di Darwin, Hooker, Asa Gray, Bentham, Wallace e Dyer una nuova èra si iniziò nella scienza che ha per oggetto d'investigare l'origine e la dispersione delle flore, e le vere cause della esistente distribuzione geografica dei vegetali.

Il primo generale tentativo in quest'ordine d'idee fu quello fatto da Bentham nel suo discorso presidenziale del 1869 alla Società Linneana. Egli dimostrò che il generale aspetto della vegetazione è naturalmente determinato da cause puramente fisiche. Nelle regioni polari le piante arboree ed anco arborescenti diventano incapaci di esistenza, e soltanto piccole perenni, che sono protette dalla neve durante il lungo inverno, sono atte nel loro breve estate ad espandere i loro fiori ed a maturare le loro sementi. Ponendo per ora in disparte le barriere costituite da grandi masse di acqua e da catene di montagne, è agevole vedere che la vegetazione terrestre deve essere stata sempre separabile in tre zone latitudinali, due appartenenti agli emisferi boreale ed australe rispettivamente, ed una divideteli ai tropici. I costituenti della vegetazione di quelle regioni devono aver sempre avuto una certa omogeneità: molto notevoli divergenze però si svilupparono nelle zone stesse, per effetto di speciali circostanze geografiche. Inoltre le limitazioni settentrionali e meridionali precise di quelle ipotetiche zone devono avere variato coi cambiamenti secolari dei climi terrestri, d'onde complicate variazioni e commistioni delle varie flore.

Ciò non pertanto noi possiamo accettare il riparto del Bentham di tre antiche flore sufficientemente distinte:

1° La settentrionale è caratterizzata dalle sue conifere dalle acuminate foglie, dalle sue amentacee fiocose, dagli alberi decidui nell'inverno, e dalle numerose sue erbe, ranunculacee, crucifere, ecc. Stendesi sull'Europa, sull'Asia boreale e centrale, e su gran parte dell'America boreale.

2° La meridionale è spezzata in numerose flore divergenti. La loro originaria connessione apparisce ora soltanto nel comune possesso, in due o più di esse, di grandi gruppi caratteristici, come le retiacee, le proteacee, le diosmee, ecc. Le appartengono le flore dell'America meridionale extratropicale, dell'Africa australe, e dell'Australia con la

Nuova Zelanda, a cui deve probabilmente aggiungersi un'area spettante all'emisfero settentrionale, nel Messico ed in California.

3° La tropicale è caratterizzata dal predominio di sempreverdi polipetale (ananacee, meliacee, leguminose, ecc.) e da gigantesche monocotiledoni, fra le quali specialmente notevoli le palme e le bambusee.

I. *Flora settentrionale.* — Fu a lungo divisa in quella dell'Antico e del Nuovo Mondo, mercè la separazione dell'America boreale dall'Asia artica, e mercè la barriera opposta ad uno scambio di vegetazioni dal sollevamento della catena delle Montagne Rocciose. Ciò nondimeno la sua notevole continuità (con solo un graduale cambiamento orientale ed occidentale nelle regioni artiche, ma una crescente divergenza meridionale) richiede di essere trattata come un sol tutto. Le divisioni di questa flora in pertinenti all'Antico ed al Nuovo Mondo sono andate man mano accentuandosi viepiù. Secondo Lesquereux, i tipi essenziali dell'attuale flora arborescente dell'America settentrionale sono indicati nelle rocce cretacee di quella regione, e diventano più distinti e numerosi nelle terziarie; ed egli crede che indigena sia l'origine della esistente flora americana. L'analogia tra la flora miocenica dell'Europa centrale e la presente flora dell'America settentrionale è indubitabile, ed è maggiore di quella esistente tra la stessa flora fossile e quella attuale europea. D'onde Lesquereux conclude che l'elemento americano nella vegetazione del Miocene europeo era importato. Questa flora miocenica però gradatamente scomparve; ed è soltanto viaggiando dall'Europa verso Levante che noi troviamo le sue tracce man mano più manifeste. Passando dal Mediterraneo alle coste del Levante, al Caucaso, alla Persia, noi c'imbattiamo nei rappresentanti viventi dei generi Miocenici *chamærops*, *platanos*, *liquidambar*, *pterocarpa*, *juglans*, ecc. Lungo l'Imalaja ed attraverso la Cina noi incontriamo altri generi Miocenici. Fra i notevoli tipi esistenti nell'America boreale, i quali ricompajono nell'Imalaja e nel Giappone sono l'*aralia quinquefolia*, la *phryma leptostachya* ed il *trillium erectum*. Uno dei fatti più interessanti posti recentemente in luce è la presenza di una specie di tulipano arboreo (*liriodendron*) nella Cina centrale, appartenente ad un genere che, quantunque membro della flora del Miocene europeo, era stato fino ai di nostri riguardato come esclusivamente caratteristico dell'America. In quanto ad altri generi americani che non fanno parte necessaria della flora miocenica, prevale il principio medesimo. Mentre alcuni, come l'*astragalus*, moltiplicaronsi abbondantemente in ambo i continenti, altri generi, come *eupatorium*, *aster*, *phlox*, *solanum*, ecc., molto numerosamente rappresentati in America, hanno trasmesso un più scarso numero di rappresentanti nell'Asia orientale, gradatamente diminuendo verso occidente, fino a che scompajono interamente nell'Europa occidentale. Conferme tutte del fatto singolare osservato da Asa Gray, che le piante hanno maggiore tendenza a migrare da levante a ponente che da ponente a levante. Dall'altro lato i generi europeo-asiatici, come le *crucifere*, le *ombrellifere*, ecc., tanto dominanti nella esistente

flora boreale dell'antico continente, sembrano non avere lasciato che pochi rappresentanti in America, e questi molto più modificati che le razze americane lasciate in Asia.

Oltre alle interne migrazioni dei varii costituenti della grande flora boreale, i suoi confini hanno subito cangiamenti longitudinali sotto l'influenza di variazioni secolari del clima. Dove la parte principale di questa grande flora boreale abbia avuto la origine (dice il Bentham, *Presidential address*, 1869, pag. 19), e se ella debba chiamarsi scandinava, o nord-asiatica, o caucasea, ella è una questione a sciogliere la quale difettano i dati; ma, come fu osservato da Hooker, essa è probabilmente una delle flore più antiche e più diffuse, avendo a diversi periodi viaggiato su vasta parte del globo. Mentre le ricerche di Lesquereux, di Heer e di altri provano ch'essa si estese molto più a nord durante i caldi tempi preglaciali, essa deve essere stata gradatamente sospinta a sud quando venne il periodo glaciale, e sia in quell'epoca, o sia in altre parecchie, essere stata continua, in due linee almeno, fino all'emisfero meridionale; perocchè ella ha lasciato tracce ancora discernibili, specialmente nelle sue forme erbacee e montane, nelle alture dell'Asia tropicale, nei monti dell'Abissinia e dell'Africa orientale, lungo le Ande nell'America meridionale, dov'essa è ancora vigorosa, ed, in grado minore, nella Nuova Zelanda, nella Tasmania ed in Victoria. In tutte queste migrazioni, pur conservando una generale identità, la flora deve avere subito continui cambiamenti, perdendo specie e formandone nuove a seconda che le circostanze diventavano più o meno favorevoli.

La flora settentrionale andò soggetta inoltre ad una specializzazione in tre flore secondarie, dovuta alla combinata influenza di cause fisiche e genetiche.

1° La flora *artico-alpina* (formata principalmente di piante di piccola statura, di lento sviluppo e di limitati mezzi di dispersione, compensati da lunga vita e grandi poteri di resistenza) è forse la più interessante delle tre suddivisioni, sia perchè nel suo aspetto artico riduce ad un *minimum* la differenza tra le divisioni dell'Antico e del Nuovo Mondo, e più specialmente pel grande interesse che si annette al problema dei suoi avamposti alpini. Rispetto al primo punto, Hooker trovò che stimando l'intera flora artica a 762 specie, l'America orientale artica ne possiede 379, delle quali 269 sono comuni con la Scandinavia. Dell'intera flora 616 specie trovansi nell'Europa Artica, e di queste 586 sono scandinave, lo che trae Hooker a questa notevole osservazione: « la flora scandinava è presente in tutte le latitudini del globo, ed è la sola tale ».

In quel modo istesso che la flora artica è in oggi più omogenea delle più meridionali divisioni della flora settentrionale, così noi possiamo inferire che in sullo scorcio dell'epoca terziaria la continua terra circumpolare era coperta da una vegetazione in gran parte composta di identiche piante, ma adatte ad un clima più caldo. Col raffreddarsi di questo clima, cominciò la migrazione verso il mezzodì, dalla quale risultò il fatto della interfusione di quella flora con la vegetazione dell'Europa Centrale e degli Stati Uniti. Avanzandosi gradatamente il periodo glaciale,

le piante e gli animali tropicali si ritirarono da ambi i lati verso l'equatore, seguiti bentosto dalle produzioni temperate, e queste dalle artiche. Quando il clima della terra migliorò di bel nuovo, la migrazione avvenne in opposta direzione: laonde le alture montane divennero l'asilo in cui si rifugiarono i frammenti delle artiche flore originarie che furono estermineate nelle terre basse. Persino la regione equatoriale cessò di essere una barriera durante il periodo glaciale.

La flora artico-alpina è naturalmente, nella sua condizione presente, mista. Porzioni della flora nordica, probabilmente molto ricisamente caratterizzate a principio, si adattarono alle peculiari condizioni fisiche delle alture montane e dell'estremo settentrione. Il graduale raffreddarsi del clima condusse la flora alpina alle terre basse e la flora artica a mezzodì, finchè fra loro si mescolarono. Quando esse tornarono di nuovo alle loro patrie, erano così grandemente cambiate, che ciascuna di esse dava all'altra qualche membro, mentre subivano entrambe molte perdite.

Con questi principii A. De Candolle spiega la presente fisionomia della vegetazione alpina. Le valli ed i gruppi di montagne che hanno al presente un *maximum* di specie rare e la flora più svariata appartengono a distretti nei quali i ghiacciai scomparvero di buon'ora. Povera invece è la flora esistente nei luoghi ove la permanenza delle nevi e dei ghiacci è stata più prolungata. Per una varietà di cause che qui non è il luogo di enumerare, sembra probabile che i ghiacciai meridionali ed orientali delle Alpi furono di minore estensione dei settentrionali, epperò più presto si dileguarono. Noi abbiamo per conseguenza il curioso fatto che alcuni dei più antichi frammenti della flora alpina sono ora solamente trovati sopra le pendici meridionali delle Alpi. Tale è il caso di specie di *primula*, *pedicularis* ed *oxytropis*, che non esistono nè nell'interno della Svizzera, nè nel nord dell'Europa. Ma egli è chiaro che, come gli altri membri di questa flora, furono trasportate al sud durante il periodo glaciale, ritornando non appena le terre montane si svestivano del loro fitto manto di nevi, mentre nel nord furono quasi interamente distrutte.

Una ulteriore prova della grande antichità della flora artico-alpina è il fatto della sua assenza nelle montagne vulcaniche comparativamente moderne della Francia.

2° La flora *intermedia* o *temperata* è caratterizzata da una minuscola vegetazione, di mista origine, comprendente una larga proporzione di specie della più vasta diffusione geografica, con alcune propriamente locali, e queste principalmente nelle regioni occidentali. La maggioranza, sia di alberi, arbusti od erbe, è di piante di sviluppo comparativamente rapido, molto prolifiche, dotate di grandi facilità per dispersione, e di costituzioni atte ad accomodarsi ad una grande varietà di condizioni fisiche e climatologiche. Questi vegetali sono grandi viaggiatori, e prendono presto possesso di un distretto denudato di coltivazioni. Alla più parte di essi non si può ascrivere grande antichità nell'Europa centrale od occidentale; sembrano essere venute dall'Oriente, molte forse dall'Asia occidentale,

dove i loro tipi appariscono molto svariati, ma molti devono aver fatto a metà il giro del globo. Copiosi generi americani mandarono le loro progenie all'Asia orientale, e di là si diffusero nell'Asia centrale ed in Europa.

Queste successive ondate di vegetazione sono indicate negli avanzi fossili. L'abete scozzese fu una volta, e fino al periodo romano, abbondante nelle isole Danesi, dove ora è estinto; vi fu sostituito dalla quercia dal frutto sessile, a sua volta aduggiato dalla forma pedunculata dello stesso albero, associata all'ontano, alla betulla ed al nocciuolo. La quercia è ora quasi interamente soppiantata dal faggio.

L'elemento americano (come già si disse) nella flora europea sembra avere molto sofferto nel periodo glaciale, nè si è più potuto riavere. Il Giappone però sembra essere stato un gran centro di preservazione, e indi i punti numerosi di contatto che la sua flora presenta con quella del continente nord-americano.

L'occidente d'Europa possiede gli avanzi di una flora locale e probabilmente più antica, di grandissimo interesse, caratterizzata dalle eriche e dagli arbusti affini di leguminose. Nella loro tendenza a propagarsi verso levante sono impedita dalla severità del clima invernale, lungi dalla temperante influenza del mare.

3° La flora *mediterraneo-caucasea*, come l'articoalpina, contrasta vivamente colla temperata.

La più ricca a gran pezza e la più svariata in specie (comprende i sei settimi della flora europea), essa è eziandio notevole per le grandi variazioni diramate da tipi centrali, non che per le molto anguste aree occupate da un gran numero di più segnalate specie.

A levante del Caucaso questa notevole flora si dilegua, raggiungendo il suo limite orientale nello Scindo, e la temperata flora dell'Asia è solo separata dalla tropicale mercè dell'Imalaja. A mezzodì il suo avanzarsi è frenato dall'arida zona formata dai deserti africani ed arabici. Come nel caso della flora artica, esistono ancora tracce della sua primitiva estensione meridionale sotto l'influsso di più caldi climi terrestri. L'*adenocarpus*, genere caratteristico mediterraneo, è rappresentato da una specie identica sul Kilimangiaro, presso l'Equatore, e sui monti Cameroni, 2000 miglia lontano, sull'opposto ed occidentale lembo del continente africano.

II. Flora meridionale. — Presenta relazioni più complesse ancora di quelle della settentrionale. Invece di estendersi su vaste aree continentali, è ora smembrata in gruppi isolati sparsi nell'emisfero australe, e tanto nell'Antico quanto nel Nuovo Mondo protendendo appendici settentrionali attraverso l'equatore.

Possono riscontrarvisi cinque tipi diversi:

1° La flora *antartico-alpina*, complemento dell'*artico-alpina*. Consta principalmente di alcuni generi settentrionali ampiamente diffusi, come il *carex*, la *poa*, il *ranunculus*, ecc., con tipi alpini di generi strettamente temperati meridionali, caratteristici delle rispettive località. Hooker lo descrive come possedente decisi rappresentanti australici nelle *centrolipedeæ* e nelle *stylideæ*, a cominciare

dalle isole Falkland, dalle Campbell, dalle Auckland, e riapparenti nelle Alpi della Nuova Zelanda, della Tasmania e dell'Australia, per scomparire sotto l'equatore, sulle Alpi di Borneo.

2° La flora *australica* è quasi endemica, mostrando qualche lieve connessione con la Nuova Zelanda, ed alcuni avanzi di antiche ramificazioni a nord in qualche parte dell'Arcipelago Indiano, con alcune poche specie, forse di moderna introduzione, stendendosi alla Cina ed al Giappone.

3° La flora *andina*, caratterizzata da un gran numero di generi distinti, *fuchsia*, *gaultheria*, *calceolaria*, corre tutto lungo la catena delle Ande, penetrando nell'America occidentale, gettando qualche diramazione nell'Asia orientale, e nella sua meridionale estremità traversante fino alla Nuova Zelanda, ed in più scarso numero alla Tasmania ed alle montagne di Victoria.

4° La flora *messicano-californiana* è rappresentata a grandi distanze da specie strettamente affini di piccoli generi distinti, nel Messico ed in California, negli Stati Argentini, e nell'Africa meridionale in Australia.

5° La flora *africano-meridionale* è forse la più ricca delle conosciute in proporzione alla sua estensione, e notevolmente svariata ne' suoi limiti angusti. Poca è la sua connessione con altre flore. Quella coll'Australia, di cui si fece cenno, non si estende al di là dei gruppi del più alto ordine (nelle *proteacee*, non solamente le specie, ma i generi ancora sono divenuti geografici); e vi sono alcune diramazioni nell'America meridionale. Due protendimenti si dirigono al nord. La flora europeo-occidentale succennata possiede specie di *erica*, arboreescenti *leguminose*, *lobelie*, *gladioli*, affini di specie del Capo di Buona Speranza. L'altro protendimento è nell'Africa orientale. La vegetazione subalpina del Kilimangiaro è distintamente sud-africana, e forse si estende fino all'Abissinia.

III. Flora tropicale. — È forse ancora troppo imperfettamente conosciuta, per ammettere plausibili generalizzazioni. Presenta certamente tre grandi suddivisioni.

1° L'*indo-malese*, che si estende dall'Imalaja al nord-est dell'Australia e del Giappone. Nell'ultimo di questi paesi incontra la flora nordica temperata, da cui in India è ricisamente separata mercè l'Imalaja.

2° L'*americana* è ancora una inesausta miniera di esplorazioni botaniche. Le sue relazioni con la tropicale asiatica non sono nè intiere, nè generali.

3° L'*africana*, ancora più ignota. Benthams la considera come molto antica, e crede che abbia conservato un gran numero di tipi persistenti, dai quali più razze sonosi diramate in Asia ed in America.

Siccome era facile a prevedersi, durante l'epoca terziaria, la flora tropicale stendevasi molto al di là de' suoi limiti attuali. De Saporta, studiando la flora fossile dell'Eocene di Aix in Provenza, arriva a queste conclusioni: — Le principali famiglie erano quelle che caratterizzano la vegetazione tropicale, specialmente la indiana: le *ebenacee*, le *anacardiacee*, le *sapindacee*, le *sterculacee*, le *leguminose*. Le affinità dell'antica vegetazione di Aix, rispetto a

tipi generici ed a composizione, con quella dell'India, dell'Arcipelago Indiano, della Cina, delle Filippine e del Giappone di oggi, sono in perfetto accordo con la teoria secondo la quale quelle regioni formavano le rive del nostro antico mare nummulitico stendentesi dal Marocco al Giappone, ed interamente compreso nella zona tropicale del mondo Eocenico, che arrivava fino al 55° parallelo. Oltre la sua relazione con l'Asia sud-est, la flora di Aix, descritta da De Saporta, presenta una stretta affinità con quella dell'Africa, tra l'Abissinia ed il Capo di Buona Speranza.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLA PIOGGIA SOPRA LA TERRA (meteorol.). — È noto da lungo tempo come le piogge non sieno che il prodotto del raffreddamento dei vapori aerei, i quali condensandosi formano prima le nubi, e cadono finalmente sotto forma d'acqua. Ciò avviene il più sovente in due modi; o mediante l'ascensione di aria umida in regioni più alte e fredde, od anco mediante lo scontro orizzontale di strati aerei umidi e caldi con istrati più freddi. Il primo modo trova luogo per solito nelle regioni ove regnano i venti intertropicali, e l'altro dove i venti extratropicali.

Risulta da un esame accurato che in ogni emisfero possono distinguersi sei zone regolari di pioggia, caratterizzate dalla diversità delle stagioni in cui sopraggiungono i tempi piovosi. Le eccezioni non sono che locali e temporanee, e provengono ora da venti locali, secondo che sono più o meno carichi di vapori, ora dalle catene de' monti, secondo che apronsi o chiudonsi ai venti. Per dare un'idea di un sistema regolare geografico della distribuzione delle piogge giova il seguente figurato nell'annessa carta jetografica o pluviale (fig. 2160).

I. Nel dominio intertropicale dei venti monsoni od alisei le piogge hanno luogo quando il sole è culminante e l'aria ascendente, di che formansi tre zone.

1° La zona delle calme con piogge in tutti i mesi e quasi quotidianamente (nel pomeriggio), 3° lat. S. fino a 5° lat. N.

2° La zona con doppio periodo piovoso coll'entrar del sole nello zenit, 5° fino a 15° e 18° lat. N., 5° fino a 15° lat. S.

3° La zona con periodo piovoso semplice e propriamente tropicale, 15° fino a 25° lat. N. e 15° fino a 25° lat. S.

II. Nella regione dei venti extratropicali distinguonsi somigliantemente tre zone.

4° La zona sub-tropicale con piogge invernali (anche nella primavera e nell'autunno), e con estati asciutte perchè le piogge cadono con la fluttuante e discendente corrente equatoriale, 25° fino a 40° e 50° lat. N., 25° fino a 40° lat. S.

5° La zona con pioggia in tutte le stagioni dell'anno, la zona nuvolosa della superficie della terra con due correnti di vento, 40° fino a 60° e 65° lat. N.

6° La zona con inverni senza piogge a cagione della scarsezza dei vapori nella bassa temperatura; è formata dalla zona circumpolare a 60° e 90° lat. N.

Se si considerano più minutamente queste sei zone piovose geograficamente rappresentate con le loro variazioni, si rileva altresì quanto sia giusta e giovevole la distribuzione del sistema ventoso

tellurico in due dominii. Imperciocchè le tre prime zone piovose giacenti nel dominio periferico e dei monsoni hanno le loro piogge quando il sole è allo zenit e con aria ascendente; mentre nelle tre altre zone piovose per contro, che stanno nel dominio centrale dei venti spiranti in direzione opposta fra il centro polare e la periferia, la formazione delle piogge ha luogo indipendentemente dalla culminazione del sole e con iscarsa cooperazione dell'aria ascendente, specialmente nelle correnti aeree di temperatura dissimile e scontrantisi orizzontalmente. Nel primo dominio ventoso trovasi perciò d'ordinario la parte del vento e della pioggia verso l'est delle terre e montagne; mentre per contro nel secondo dominio ventoso la parte del vento trovasi per vero ai due lati, ma quella della pioggia principalmente segue la corrente equatoriale, la quale è più calda, e perciò più pregna di vapori dalla parte sud-ovest.

I. Nel dominio intertropicale o periferico adunque è da notarsi che le piogge hanno luogo con la maggior altezza del sole nell'anno; *le piogge seguono qui il sole*, dicono i naviganti, vale a dire, vengono con l'aria ascendente quando il sole è allo zenit.

1° La zona delle calme con piogge in tutti i mesi; questa media regione, saturata di vapori ed anche in generale più calda, si riconosce più facilmente sull'oceano che sul continente, mediante il suo concorso di nuvole e la forma di esse nuvole, che è soltanto di *cumuli* anzichè di *cirri*, mediante il basso stato del barometro, le calme diuturne interrotte soltanto da venti variabili, ecc. Nell'interno dei continenti è questo spazio periferico giacente fra i monsoni dei due emisferi di maggior larghezza ed anche più mutabile, perchè il calore della superficie della terra cresce coll'allargarsi della terra ferma. In generale la sua larghezza puossi collocare fra 3° lat. S. e 5° lat. N. In America le sue caratteristiche proporzioni piovose trovansi non solamente nel Perù (1° lat. S.), sì anco più addentro nell'interno sul Rio Negro (2° lat. N.), ed anche sulle vette delle Ande in Quito (0° 14' lat. S.), in Santa Fè di Bogota, a Guayaquil e sulle isole Galapagos (0° 30' lat. S., ove le creste delle montagne sono sempre coperte di nuvole). Più avanti nel Mare del Sud queste piogge riconosconsi sulle isole corallifere Gilbert (2° lat. S. fino a 4° lat. N.), a Singapore (1° lat. N.) e perfino, a quel che pare, a Gondokoro nell'Africa centrale. Intorno ai confini di questa zona, Dove, scrittore autorevole in fatto di meteorologia, osserva: « La zona piovosa propriamente detta giace fra l'equatore e il 5° lat. N., fra i limiti interni dei monsoni » (*Meteorol. Untersuchung*. 1837), il che non contraddice alle nostre asserzioni.

2° Segue conterminare la zona in cui s'hanno a distinguere due volte una stagion piovosa e due volte una asciutta, senza dubbio anche in dipendenza della maggiore altezza del sole, il quale varra qui due volte ma ad intervalli disuguali lo zenit, e deve addurre una corrente d'ascensioni con la quale il vapore acqueo deve esser trasportato più in alto del solito. L'ampiezza di questa zona puossi collocare per avventura (partendo principalmente

dall'America) dal 5° fino al 15° e 18° lat. N. e dal 3° fino al 15° lat. S. Occorrono esempi di questo doppio tempo piovoso in Guiana (Paramaribo e Cajenna, 5° lat. N.), alla Martinica (14° lat. N.), Honduras (13° lat. N.), Giamaica (18° lat. N.), e nell'emisfero del sud a Pernambuco (8° lat. S.), Bahia (13° lat. S.), ecc. Nell'emisfero nord e nelle sue parti settentrionali, ad esempio a Giamaica

(18° lat. N.), il primo tempo piovoso suole ricorrere nell'aprile, il secondo nell'ottobre; il primo tempo asciutto nel giugno e il secondo, più lungo, dal dicembre al marzo; sull'isola di Granata (12° lat. N.) il primo tempo piovoso dura dal maggio al luglio, e il secondo sopraggiunge in novembre. Che se ci facciamo ad esaminare le altre parti del mondo, troviamo confermata la legge generale, non senza

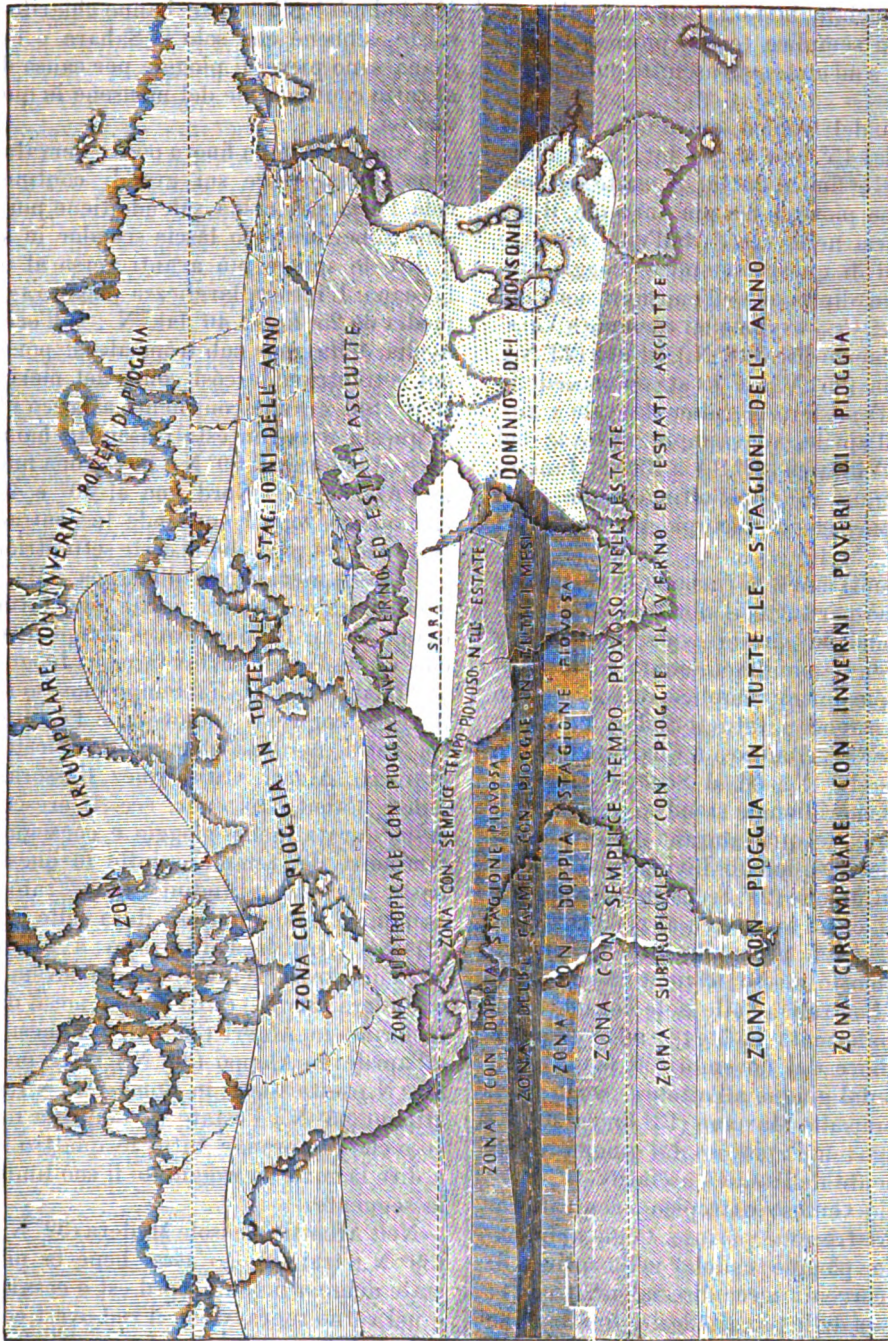


Fig. 2160. — Carta jetografica o pluviale del globo terrestre.

però variazioni importanti. Lungo tutta la costa meridionale dell'Asia regnano sì fattamente i monsoni, che determinano per sé soli le piogge durante la stagione estiva, mentre catene opposte di montagne favoriscono la pioggia da una parte e l'impediscono dall'altra, e la posizione più meridionale o più settentrionale delle coste occasiona la loro anticipata o tarda caduta. Ciò succede in tutto il

tratto dall'Arabia alla Cina, con alcuni cambiamenti di direzione al sud-est, ed anco nell'emisfero meridionale fino all'Australia. Anche le isole vanno sottoposte a questa influenza potente; fra le altre Ceylan (7° lat. N.), le Nicobari (10° lat. N.), le Filippine (14° lat. N.), Giava (6° lat. S.), le Celebi (2° lat. S.), ecc. Nell'Australia tropicale, a Port Essington (10° lat. S.), domina il monzone nord-ovest

dal dicembre all'aprile. Nell'interno dell'Africa del Sud le esperienze recenti del chiaro viaggiatore Livingstone confermano pienamente la legge generale; così da Londra (9° lat. S.), sulla costa occidentale, come nell'interno dal fiume Liambey (18° lat. S.), si annunzia un doppio tempo piovoso sull'entrar del sole nello zenit dall'ottobre fino al novembre, e dal febbraio fino all'aprile. Nel mare indiano, sulle isole Comori, a Mayotte (13° lat. S.) trovasi già pronunciata la terza zona od almeno un transito ad un semplice tempo piovoso dal novembre all'aprile, e ad un tempo asciutto dal maggio all'ottobre.

3° In vicinanza del tropico, entro una zona che puossi collocare dal 15° fino al 25° lat. N., e dalla parte del sud dal 15° fino al 25° lat. S. esiste soltanto un semplice tempo piovoso, ma più durevole, il più delle volte sei mesi nella state dall'uno all'altro equinozio. I mesi di questa semplice pioggia tropicale vanno a un dipresso nell'emisfero nord dal maggio all'ottobre. Così avviene ad esempio a Vera-Cruz (19° N.), a Puerto-Rico (18° N.), a Cuba (23° N.), alle isole Bahama (25° N.); e lo stesso succede in modo analogo nell'emisfero meridionale, vale a dire dal novembre all'aprile, ad esempio a Goyaz nel Brasile (18° S.), a Villarica (20° S.), a Rio de Janeiro (22° S.), quantunque in quest'ultimo paese spiri un piccolo monzone, che adduce piogge anche nel verno.

In Asia i forti venti monsoni turbano la regolarità delle piogge, e ciò per tutto il dominio intertropicale e perciò anche in questa zona. Nell'Africa settentrionale regna somigliantemente in tutto il dominio intertropicale un semplice tempo piovoso estivo, il quale si estende a tutto il Sudan. Le stesse proporzioni pioverse esistono così a Chartum (15° N.) come ad Agades (17° N.) ed al Senegal (16° N.). Anche nell'Africa meridionale stendesi questa zona di semplici piogge, le quali durano dal settembre all'aprile, secondo il sullodato Livingstone. Nelle isole Maurizio e Riunione (21° S.) esistono le piogge regolari tropicali, come anche più al nord sull'isola Mayotte (13° S.). Assai probabilmente o piuttosto senza alcun dubbio lo stesso avviene anche nella parte nord-est d'Australia. Sulle isole del mare del Sud è anche confermata la legge, ad esempio a Tahiti (17° S.) piove dal novembre al maggio, ed è tempo asciutto dal giugno all'ottobre, come anco al N. dell'equatore sulle Mariane (13° fino a 20° N.) occorre un analogo tempo piovoso dal giugno all'ottobre, e il rimanente dell'anno è asciutto.

II. Nel dominio ventoso extropico o centrale vogliono distinguere tre zone pioverse. Come abbiamo già osservato, le piogge cadono nella prima di queste zone con correnti aeree discendenti, e poscia nelle altre due zone delle più alte latitudini nascono dal cozzo orizzontale dell'aria più calda ed umida con aria più fredda.

4° La zona piovosa sub-tropicale incomincia col l'anti-monsone discendente al limite estremo del monzone intertropicale, e con esso montando e abbassandosi secondo le fluttuazioni delle stagioni adduce pioggia, mentre dietro e sotto di essa domina il monzone sud-est, ed apre nella state una zona senza pioggia. Per tal modo cadono qui piogge ai

suoi confini polari sol nel verno, ma avanzando verso le latitudini più alte anche in primavera e in autunno, e i limiti delle due zone vicine tropicali e sub-tropicali sono caratterizzati da ciò, che nella prima le piogge cadono nella state, e nella seconda, per contro, nel verno.

Credevasi in addietro che fra le due zone ve ne avesse ancora una terza priva pienamente di pioggia, la così detta zona del deserto, intorno il globo. Ma indagini più esatte hanno chiarito che la non esiste, sibbene che solo il Sahara e l'Arabia mediana sono prive di piogge per causa dello spirare al tutto continentale del monzone in quell'immensa distesa.

L'ampiezza della finora poco osservata sub-tropicale zona estiva cresce sui grandi continenti, perchè colà l'aria più calda salendo tiene più alto il monzone superiore e lo lascia scender in seguito, vale a dire lo spinge più avanti verso al polo che sull'oceano. L'intera larghezza puossi ragguagliare in media da 25° fino a 40° lat. N.; sull'oceano la linea media della zona sub-tropicale si pone nel 30° lat. del settentrionale così come del meridionale emisfero. Sul grande continente asiatico i limiti polari di questa zona con estati asciutte hannosi a collocare al più fino al 50° N.; in Europa fino al 45° N. e nell'America del Nord fino al 40° e 45° N. È noto che questa zona comprende le contrade del Mediterraneo del pari che le coste settentrionali d'Africa e le coste meridionali d'Europa. Ma che la zona sub-tropicale stendasi anche per tutta l'Asia mediana, se ne ha una prova lungo una gran linea che va dall'ovest all'est in molti luoghi vicini tutti al 30° lat., e nei quali il tempo piovoso sopraggiunge il verno coi venti sud-ovest, e l'estate è asciutta coi venti nord-est dominanti; questi luoghi sono Marocco, Algeri, Cairo, Suez, Bassora, Kelat, Candahar, Cabul, Cascemir, ecc. Il crescere graduato della durata delle piogge e conseguentemente il diminuire del tempo asciutto in questa zona dalle basse alle alte latitudini è dimostrato dai seguenti esempi: il tempo piovoso dura sulle isole Sandwich (21° N.) i tre mesi d'inverno; a Teneriffa (28° N.) circa quattro mesi invernali, dal novembre al marzo; a Madera (32° N.) circa cinque mesi, dall'ottobre al febbraio; in Algeri (36° N.) sei mesi, dall'ottobre all'aprile; in Aleppo (36° N.) sette mesi; in Atene (38° N.) sette mesi; in Roma (41° N.) nove mesi; in Milano (45° N.) l'estate è compresa nel tempo piovoso che comprende tutte le quattro stagioni, vale a dire la zona ha raggiunto il suo limite e comincia la seguente.

Nell'Atlantico le isole Madera (32° N.) e le Azzore (39° N.) trattengono assai bene la pioggia: nell'estate domina il vento nord-est e cessano le piogge, e nel verno sopravviene il sud-ovest con piogge.

Nell'America del Nord pare a prima giunta non trovisi la zona sub-tropicale, dacchè anche nelle parti meridionali degli Stati Uniti piove abbondantemente nell'estate, e persino più che nel verno. Un esame più attento però conferma anche qui la legge generale. Imperciocchè dal golfo del Messico (30° N.) spiri nell'estate un forte monzone molto addentro, forse fino al 45° N., e con ciò si allarga la pioggia, che decresce nell'interno al nord-ovest; la zona sub-

tropicale è per tal modo nascosta; ma non manca di ricomparire sulle Bermude (32° N.) e lungo la costa di California fino al 45° N.; le stati sono colà prive di pioggia, e le piogge invernali sopraggiungono col sud-ovest. Oltre di ciò si comprende come dal lato est delle due giogaje delle Ande, della Sierra Nevada e delle Montagne Rocciose domini una grande siccità, a cagione dell'esclusione del vento sud-ovest.

Questa scarsezza di piogge par quasi distribuita proporzionalmente in tutte le stagioni, ma indagini più esatte (fatte da Blodget nel 1857) hanno scoperto anche là vestigia della zona sub-tropicale, posciachè sappiamo che nel Texas (circa 32° N.) la pioggia cade più fitta nell'autunno e nella primavera, e che nel bacino deserto d'Utah l'estate è al tutto priva di piogge. Negli Stati settentrionali della costa, a cagion d'esempio in Filadelfia (40° N.), spirano nella state venti marittimi est e nel verno venti continentali nord-ovest; il simile avviene in Asia.

Sulla costa est dell'Asia venti monsoni sud-ovest e sud-est oppongono al libero manifestarsi della zona sub-tropicale. A Nangasaki (32° N.) nel Giappone non ha manco nella state di piogge, senza dubbio per questa cagione. Secondo Siebold, regnano colà nella state venti sud-est e nel verno freddi ed asciutti venti nord-ovest, di che nel Giappone la costa occidentale è assai più fredda nel verno che l'orientale. A Peking (40° N.) anche la state è piovosa per la stessa ragione; anche a Shanghai (31° N.) l'aspetto del paese non annunzia, secondo Fortune, una lunga mancanza d'acqua nella state; però anche là nell'interno non può venir manco la continuazione della zona sub-tropicale che rintracciassi chiaramente nell'Asia centrale fra l'Altai e l'Himalaya, ad esempio a Chiva, Buchara, Kokand, Turkestan e ai due lati della montagna Thian-Schan. Per tal modo risulta in fatto nelle contrade delle coste est dell'Asia una grande analogia coll'America del Nord.

Nell'emisfero sud trovasi la zona sub-tropicale in più compinta armonia con le piogge invernali e con le stati asciutte. Ma essendo ivi minore l'estensione del continente e men grande per conseguenza la diversità della temperatura tra la terraferma e l'Oceano, così rimangono i suoi confini più piani e più paralleli: essi vogliansi collocare dal 25° fino al 40° S. Così avviene in tutto il Chili (cominciando dal così detto deserto d'Atacama sull'isola Juan Fernandez, 33° S.), a Buenos-Ayres (quantunque le Ande mantengano asciutto il suo lato est), alla Terra del Capo nell'Africa meridionale, nell'Australia del Sud (Melbourne, Adelaide, Sidney, ecc.) e nella Nuova Zelanda settentrionale (Auckland).

Non v'ha dunque alcun dubbio che la zona sub-tropicale, così importante per gli uomini e le piante, è tellurica, vale a dire si stende intorno tutto il globo. I fenomeni propri di tutta questa zona veggon più pronunziati nell'Asia mediana, ove raggiunge la sua maggiore ampiezza. La zona sub-tropicale è caratterizzata nella state dai segni seguenti: piani semi-deserti e steppe; fonti e sorgenti asciutte, e nel cui letto accumularonsi coll'andar degli anni strati salini; mancanza di boschi, tranne sulle vette delle montagne in prossimità dei fiumi e laghi che

non istaripano; predominanza continua del monson nord-est, mentre non di rado nuvole a cirri e di color bianco sopra di esso movendo dal sud-ovest dimostrano la presenza del monson superiore; vita nomade dei popoli con scarsa coltura, nudrita lungo i fiumi mediante irrigazioni artificiali, e che corre del continuo pericolo d'essere distrutta dalla barbarie e di cadere in rovina, come dimostra la storia da molti secoli.

5° Sui confini settentrionali della suddetta zona piovosa trovasi la zona con pioggia in tutte le stagioni dell'anno, in maggior copia però nella state. Essa è, per così dire, la zona nuvolosa della terra. Come sue qualità caratteristiche ponnosì considerare le grandi foreste, le quali ponno attecchire colà soltanto dove le piogge non vengono manco troppo a lungo nell'anno al loro crescere. L'ampiezza di questa zona puossi ragguagliare a un di presso in Europa dal 45° al 65° N., in Asia dal 50° al 60° N. soltanto, e in America forse dal 43° al 60° N. Questa zona è nota più che altrove nell'Europa mediana dal 45° al 65° N. a un di presso; uno dei molti privilegi climatici di questa parte del mondo si è che anche nella state vi piove, e alle volte più che nelle altre stagioni, tranne l'autunno sulle coste occidentali. Questa zona rintracciassi anche a traverso tutta l'Asia, e comprende la Siberia meridionale da circa il 50° circolo di latitudine, com'è metrologicamente dimostrato in Irkuzk (52° N.), Nertschinsk (51° N.) e Barnaul (53° N.). Nell'America del Nord rintracciassi chiaramente, dalla parte occidentale, lungo l'angusto spazio che separa la catena delle Ande dal mare circa il 45° N., e l'ampiezza della zona stendesi quindi al Nord, come apparisce pure dalle superbe foreste, a traverso l'Oregon e la Columbia inglese fin oltre Sitka (57° N.).

Nell'emisfero meridionale il principio di questa zona s'ha a cercare a un di presso nel 40° S.; il suo carattere è specialmente impresso a Chiloe (42° S.) e più avanti fino al Capo Horn (24° S.). Nell'Africa meridionale non può questa zona prevalere, perchè la terra non si spinge abbastanza avanti nel sud, ma nella Tasmania e nelle isole meridionali della Nuova Islanda (40° fino al 47° S.) non può mancare, quantunque non sia peranche chiarito che dalla rigogliosa vegetazione. Specialmente distinte per un alto grado di saturazione per nebbie e piogge appariscono in questa zona alcune estensioni delle coste, ad esempio Sitka, Oregon, Terra Nuova, Scozia, Norvegia, Giappone, Sachalin, Chiloe, le isole Falkland, ecc. Hanno anche in essa zona i così detti *Deserti*, ma soltanto a cagione dell'impedimento frapposto ai venti piovosi. Il noto deserto Gobi nell'Asia orientale appartiene a questa zona (da 40° fino a 48°), ma è assai povero di piogge, perchè chiuso ogn'intorno da alte montagne, quantunque sia bagnato in tutte le stagioni da parca pioggia. Ad esso assomigliasi il deserto Utah, nell'America del Nord, fra la Sierra Nevada e le Montagne Rocciose (35° fino a 45° N.) e giace in gran parte ancora sotto la zona sub-tropicale, ed ha perciò la state sola senza pioggia; ma amendue sono deserti come i più degli altri, non perchè abbiano per suolo il detrito quarzoso, sì soltanto perchè difettano diuturnamente di pioggia.

6° Finalmente hassi ancora a distinguere nell'alto settentrione una zona o, più strettamente parlando, tutta la zona circumpolare a mo' di scudo con inverni senza pioggia. È questa la conseguenza della povertà dei vapori, dacchè in una bassa temperatura sotto 16° R. non v'ha più che nevicate. Secondo le relazioni concordi, i mesi invernali nelle terre polari sono caratterizzati dalla chiarezza e tranquillità dell'atmosfera sopra ampie distese nevose, non solo nell'interno dei continenti dell'Asia e dell'America del Nord, si anco lungo le coste. Nebbie locate sugli aperti tratti di mare non formano eccezione all'intera zona. Esempi di ciò abbiamo a Irkuzk (52° N.), Arcangelo (64° N.), Altengard (70° N.), Spitzberga (80° N.), Baja Disco (69° N.), Forte Reliance (62° N.), stretto di Behring, ecc. I limiti di questa zona non si ponno ancora per vero accuratamente determinare, ma pare che l'isoterme annuale di 0° si possa a un dipresso considerare per confine.

Questo tentativo di esporre il sistema esistente delle sei zone telluriche delle piogge non sarebbe per noi stato fatto se non fosse fino ad un certo punto giustificato dalla sua concordanza generale con tutta la meteorazione (se è lecita l'espressione) della terra, ma in ispecie col sistema dei venti.

DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLE RAZZE UMANE.

V. Etnografia, Geografia e Razze.

DISTROFIA (*Distrophia*) (bot.). — Malattia delle piante collocata dal professore Re fra le asteniche, siccome quella che dipende da scarsità di alimento, e dalla sua irregolare distribuzione. Se ne distinguono tre sorta:

1° *Distrofia emidistrofia*. — Gli alberi travagliati da questa malattia si mostrano robusti e rigogliosi da un lato ed affievoliti dall'altro, perciocchè le radici che corrispondono a quest'ultimo si trovano sparse per un terreno povero di principii nutritizi. Si rimedia a questa malattia migliorando il suolo con terriccio di buona qualità, e praticando incisioni longitudinali sul fusto e sui rami onde costringere gli umori ad affluirvi in maggior copia.

2° *Distrofia cladipodistrofia*. — Accade in alcuni alberi i cui rami ingrossano e lussureggiano a spese del tronco, che rimane quasi stazionario.

3° *Distrofia d'innesto*. — È propria degli alberi innestati, e dipende da ciò che l'umore nutritizio non si distribuisce in modo da nutrire egualmente il selvatico ed il domestico. In questi due ultimi casi giova costringere il sugo ad un'utile diversione, il che non di rado si ottiene col fare sul fusto e sui rami deboli, e talvolta anche sulle radici, alcuni piccoli tagli longitudinali, come si pratica nella emidistrofia.

DISUGUALI STAMI (*Stamina inæqualia*) (bot.). — Sono quelli che non s'alzano tutti alla medesima altezza, così che gli uni evidentemente sorpassano gli altri. Ne somministrano esempi le piante che appartengono alla didinamia e tetradinamia di Linneo.

DISURIA (patol.). — Difficoltà di urinare.

DITALE (tecn. e chirurg.). — Specie di astuccio di cuoio, ferro, argento od altra sostanza, col quale si copre il dito indice od il medio in molte operazioni manuali che richiedono tal protezione. — Fu

detto *ditale di Asdrubali* un piccolo strumento di ferro, con cui si misurano le dimensioni del bacino.

DITATA FOGLIA (bot.). V. Digitata foglia.

DITE (da *Dis* o *Ditis*) (mitol.). — Nome che dai Romani applicavasi a Plutone, dio degl'inferi ed anche delle ricchezze. Tale epiteto ha dato molto lavoro ai commentatori mitografi per rintracciar le ragioni che aveano fatto applicare al Πλούτων dei Greci. Vossio lo vorrebbe derivato da Δίς, Giove, e tale opinione parrebbe acquistare un argomento in suo favore dall'essersi da parecchi poeti latini, e fra gli altri da Virgilio, chiamato Plutone *Jupiter stygius*. Altri lo derivano da *dives* (ricco) sincopato, essendo una delle attribuzioni di Plutone quella di esser dio delle ricchezze: attribuzione venutagli, secondo un'opinione citata da Diodoro di Sicilia, dall'aver egli regnato in luoghi assai bassi (*inferiores, inferi*) rispettivamente alla Grecia dove regnava Giove, nel fondo cioè della Spagna, a Gade, ecc. Infatti Plutone era adorato in parecchie città della Spagna. A questa opinione vuolsi aggiungere che Plutone, per tradizioni antichissime, aveva scavate parecchie miniere d'oro di cui quel paese era pieno, il che trasse a dire che il suo regno fosse sotterraneo; tutto ciò spiegherebbe ad un tempo e perchè Plutone avesse dominio sulle infere regioni e perchè fosse dio delle ricchezze, e alcuni poeti avessero fatto Plutone abitatore delle miniere. Ciò che vi ha di curioso in questa voce Dite si è ch'essa riscontrasi pure presso i Galli, donde Banier è con lui moltissimi altri vennero a stabilire che il Plutone dei Greci e dei Romani fosse identico al Dite dei Galli o Celti (*Mithol.*, lib. I, cap. IV). L'errore non poteva essere più madornale. Cesare, nel lib. VI, cap. 18 *De bello gallico*, scriveva: *Galli, se omnes ab Dite patre prognatos prædicant, isque ab Druidibus proditum dicunt*.

Ma che altro volevano significare quei Galli col dirsi progenie di Dite, se non se che erano aborigeni del paese da essi in quell'epoca abitato? Dis e Dit, sinonimi di Tit, hanno nel celtico linguaggio il significato di *terra* (vedi Bullet, *Mémoires sur la langue celtique*, tom. III, alle voci *Dis*, *Tis*), come il Tien dei Cinesi, il Tys dei Copti, il This degli Arabi, il Tethus o Tithus d'Omero, il Theet degli Albanesi, il Tit o Tiid dell'antico svedese, ecc. Ora, il dirsi figli della terra, pretesa tanto comune a moltissimi popoli di rimota antichità, è nell'universale opinione dei critici lo stesso che il dirsi aborigeni di quel dato paese.

Presso i Romani, Dite era talvolta assunto per l'inferno stesso, onde Virgilio:

Noctes atque dies patet atri janua Ditis,

significato nel quale usarono pure i nostri poeti italiani; e Monti cantava nella *Basvilliana*:

Ma dolce con un riso la raccolse

E confortolla l'angelo beato

Che contro Dite a conquistarla tolse.

Plutone Dite, secondo riferisce Pausania nelle *Corintie*, aveva un culto particolare a Micene; ed uno degli autori delle *Priapee*:

*Dodona est tibi, Jupiter, sacrata,
Junoni Samos, et Mycenæ Diti.*

In Roma sorgeva un tempio a Plutone sotto il nome di *Dis* nella decima regione (P. Vict., *de Region.*). Era a lui specialmente consacrato il mese di febbrajo, *Vota deo Diti februa mensis habet.* Ennio Quirino Visconti (*Museo Pio-Clementino*, tom. III) parla di un vetusto simulacro di Giove Dite venerato con antichissima religione in Sinope, città del Ponto, e fatto trasportare dal primo dei Tolomei in Alessandria a motivo di un sogno; il qual simulacro giunto in Egitto e riconosciuto per Plutone dal Cerbero e dal Serpente, ebbe il nome di Serapide o Sarapide, divinità indigena ed analoga al greco Plutone, col quale lo vollero confondere. D'allora in poi il Giove Dite dei Sinopiti fu venerato dal paganesimo sotto il nome di Serapide; così ebbe fama una divinità dell'Egitto oscura fino ai tempi di Alessandro Magno, e fu ritratta in figura, attribuiti, ed ornamenti affatto inusitati alla religione egiziana. Tali sono la barba, il calato e l'abito affatto greco, cose tutte che non dovevano far dubitare i moderni dell'origine pontica delle sue immagini (V. *Plutone*).

DITEISMO (*stor. eccl.*). — Sistema dei due principii professato dai Manichei, così detto dal greco *δίς*, *due*, e *Θεός*, *Dio*, cioè due dii, o due esseri indipendenti, l'uno principio del bene, l'altro del male. Dicesi altrimenti *dualismo* (V. *Dio*, *Dualismo* e *Manicheismo*).

DITERILE (*chim.*). V. *Acetilene*.

DITICO (*zool.*). V. *Ditisco*.

DITINNA. V. *Dittinnie* (*mitol. ed archeol.*).

DITIONICO (*chim.*). — Nome dato agli acidi del solfo, che contengono 2 equivalenti di radicale. Tali l'acido iposolforoso e l'acido iposolforico.

DITIRAMBO (*lett.*). — Nome di un inno in onore di Bacco, che cantavasi da un coro di cinquanta uomini o fanciulli mentre danzavano intorno all'altare del dio, particolarità che gli fece anche dare il nome di coro *ciclico*. Il soggetto originario del canto era la nascita di Bacco, come pare che il nome significasse (Plat., *Legg.*, III). La musica era frigia e accompagnavasi, in origine, col flauto (Arist., *Polit.*, VIII, 7, 9). Il ditirambo è particolarmente interessante in quanto che Aristotile gli attribuisce l'origine della tragedia greca. « La tragedia e la commedia, dice egli (*Poet.*, IV, 14), originiate in modo rozzo ed improvviso, la prima da chi dirigeva gl'inni ditirambici, l'altra dai canti fallici, si avanzarono a poco a poco verso la perfezione ». Questi direttori (*ῥαψωδῆς*), e non già l'intero coro, come s'inferì erroneamente dalle parole di Aristotile, recitavano tetrametri trocaici, e sono da considerarsi come i precursori immediati degli attori (V. *Dramma*). Nell'appendice al trattato di Welker sulla *Trilogia* (*Nachtrag zur Schrift über die Aeschylische Trilogie*, p. 228 e segg.) il lettore troverà un'erudita disquisizione intorno al ditirambo, non esente però da alcuni gravi errori. Dopo che le proprietà principali del ditirambo passarono nella tragedia greca, esso divenne molto ampolloso, e nella lingua greca l'epiteto *ditirambico* fu sinonimo di *turgido* e *iperbolico*. Nel secolo di Pericle, i poeti ditirambici erano oggetto degli scherni degli Ateniesi, ed Aristofane si diverte a parodiare il loro stile esagerato. I Latini ebbero

il buon senso di non imitare dai Greci un genere di poesia, che almeno presso i medesimi poteva avere la scusa di un'origine nazionale, ma che sarebbe stato affatto dissonante dall'indole romana. Non furono così giudiziosi i moderni, che vollero pure arricchire la poesia italiana di questo guasto ornamento. Alcuni superarono non infelicamente la prova, e vediamo citati con onore nella storia letteraria come ditirambici il Chiabrera, il Baruffaldi, e sovra tutti il Redi pel suo *Bacco in Toscana*. Certamente non si vogliono disconoscere i pregi dei loro componimenti, ma confessiamo che alla povertà dei pensieri, alla lambiccata stranezza delle immagini e alla noja dell'argomento non ci sembra far bastevole compenso la castigatessa della lingua e qualche più o meno vivace lepidezza.

DITISCO (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri pentameri costituenti una numerosa tribù nella famiglia degli idrocanteri, e in cui si annoverano i generi *pælobius*, *cunctes*, *hidaticus*, *lobister*, *leucophilus*, ed altri molti dotati per lo più di forma ovale e piatta. Sono di varia mole, da pochi millimetri fino a 3 o 4 centimetri, hanno antenne filiformi, le quattro zampe posteriori più lunghe delle anteriori e cigliate, sono essenzialmente acquatici e conformati pel nuoto, possono vivere lungamente anche sotto acqua; all'avvicinarsi della notte escono dall'acqua e volano da uno ad altro stagno o da una ad altra palude. Si nutrono di altri insetti acquatici e di larve.

DITMARCA SETTENTRIONALE E MERIDIONALE (in danese *Norðer e Süder Ditmarchen*) (*geogr.*). — Nome del distretto occidentale del ducato tedesco dell'Holstein, tra l'Eider e l'Elba.

DITMARO (*Dithmar*) **DI MERSEBORGO** (*biogr.*). — Uno deironicisti del medio evo più importanti per l'Allemagna, e massime per la Bassa Sassonia e la Misnia. Nacque nel 976 del sangue dei conti di Walembek ed entrò monaco nel monastero di Bergen. Nel 1009 fu nominato vescovo di Merseburgo, e adoperossi allora con ogni sforzo per riunire al vescovato ciò che l'usurpazione ne aveva staccato. Ma questi suoi sforzi, contrarii agl'interessi dei margravii di Misnia, lo avvilupparono in lunghi litigi, nei quali ebbe più fastidii che buon successo. Prese una parte molto attiva nella guerra contro Bogislao. La sua cronaca (*Chronicon*), in otto libri di merito molto ineguale, contiene la storia dei re d'Allemagna dall'anno 876 o piuttosto dal 908 sino al 1018, narrata bensì con amore di verità, ma con troppo facile credulità. Fu pubblicata per la prima volta nel 1580 da Reineccio, e ristampata nel 1807 da Wagner (Norimberga, in 4°). Ursino ne pubblicò, nel 1790, a Dresda una traduzione tedesca.

DITO (*anat.*). V. *Mano*.

DITO (*archeol.*). — I Romani avevano messe le dita sotto la protezione di Minerva. Il Giano consacrato da Numa segnava per mezzo del collocamento delle dita 354 giorni, per denotare ch'ei presiedeva all'anno, che era allora lunare.

Quando un Romano moriva sul campo di battaglia o in paese straniero, prima di arderne il cadavere, gli si tagliava un dito, che recavasi nel luogo nativo del defunto, e gli si facevano i funerali che si sarebbero fatti al cadavere intero. A

Roma, allorchè mettevansi ai pubblici incanti i tributi, il miglior offerente alzava la mano chiusa con un solo dito disteso, e ciò rilevasi da un antico commentatore di Orazio (*Sat.*, 8, l. 11) là dove dice: *Publicani autem sublato digito licitationem vectigalium faciebant*. I medesimi Romani per chiamare i loro schiavi ed esigerne qualche servizio, facevano un certo strepito colle dita che esprimevano colle parole *crepitare digitis*. Onde l'obbedienza al segnale delle dita era divenuta l'espressione della servitù, e Tibullo la cita per denotare la sua perfetta devozione all'amata:

Et vocet ad digitum me taciturna sonum.

Nei combattimenti dei gladiatori colui che soccombeva confessava di essere vinto alzando un dito, e con tal gesto veduto da tutti gli spettatori domandava ad essi la vita. Questi la concedevano alzando anch'essi un dito, *erecto digito*, o la ricusavano stendendo il braccio col pugno chiuso e il solo pollice steso e rivolto in giù. Colui che dava lo spettacolo dei giuochi faceva annunziare al pubblico il numero e la specie dei certami cui si esporrebbero i gladiatori, e specialmente quei combattimenti ad ultimo sangue, in cui il vinto doveva essere ucciso *ad digitum*. In questo caso gli spettatori domandavano qualche volta la grazia del vinto; ma il padrone dei giuochi aveva il diritto di negarla. Di fatto Marziale racconta che Prisco e Vero avendo per lungo tempo combattuto con egual successo, il popolo domandò a Domiziano la loro grazia, ma quell'imperatore, che aveva promesso combattimenti ad ultimo sangue, non volle acconsentirvi. Allora i due gladiatori servironsi di un ingegnoso artificio, che salvò ad entrambi la vita; fecero mostra tutti e due in una volta di essere vinti, e tutti e due nel tempo stesso alzarono il dito; *pugnare pares, succubere pares*. Allora si diede ad entrambi la palma, e furono sì l'uno che l'altro proclamati vincitori.

L'uso dei gladiatori romani di alzare il dito per domandare grazia della vita, confessandosi vinti, può, a nostro avviso, dare la chiave di quel verso del Petrarca, dove, parlando del soldato Bavaro nella sua canzone all'Italia, dice:

Nè v'accorgete ancor per tante prove
Del bavarico inganno,
Ch'alzando il dito con la morte scherza?

verso intorno al quale i commentatori non dissero finora nulla di soddisfacente, anzi non fecero che dare in puerilità. Pare a noi che il Petrarca volesse alludere ai gladiatori, e intendesse di dire che il soldato mercenario, il quale a quei tempi, come si sa, combatteva quasi da burla, cosicchè le battaglie non erano mai sanguinose, vedendosi atterrato dal nemico e fuori di stato di far resistenza, facesse al suo avversario un segno di convenzione *alzando il dito*, mediante il quale avesse salva la vita, onde il vinto per tal modo, certo di non essere ucciso, poteva dirsi *scherzare colla morte*.

Se questa nostra interpretazione (che sarebbe inopportuno di qui sviluppare maggiormente) non è la vera, essa è almeno tale che salva il poeta

dagl'ignobili pensieri che i commentatori gli attribuirono, taluno di essi avendo persino scritto che « i Bavari scherzavano colla morte alzando il dito, cioè provocandola, come si fa con bestioline per sollazzo, spingendo innanzi il dito e poi ritirandolo ».

DITO (*astr.*). V. **Digito**.

DITONO (*mus.*). — Nella musica degli antichi era lo spazio di due toni riuniti; ora è un intervallo che comprende due toni nella proporzione di quattro a cinque (V. **Terza maggiore**).

DITRACHICERO (*stor. nat.*). — Nome col quale Sulzer descrisse come entozooario un corpo, che Bremser riconobbe essere un seme.

DITREMARIA (*paleont.*). — Genere di molluschi gasteropodi fossili dei terreni giuresi, dell'ordine dei pettinibranchi, famiglia delle aliotidee. Fu detto anche *rimulus* o *trochostoma*.

DITROPO (*biol.*). — Ovulo ripiegato, il cui funicolo descrive un giro di spira.

DITRUPA (*zool.*). — L'inglese Berkeley, esaminando alcune conchiglie che credevansi appartenere ad una specie di molluschi chiamata *dentalium subulatum*, ebbe ad accorgersi che queste conchiglie non appartenevano a molluschi, ma erano invece la produzione di un anelide. In tale esame egli stabilì il genere *ditrupa* (da *δύς*, due, e *τρίψα*, orifizio),

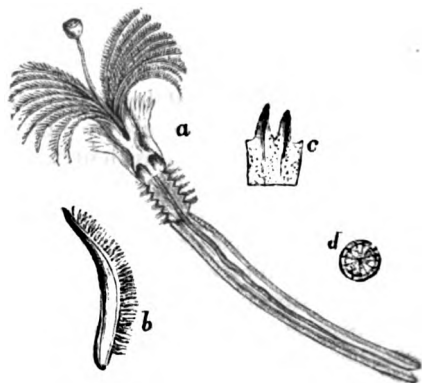


Fig. 2161. — *Ditrupa subulata* (ingrandita).

a) L'animale. — b) Una delle branchie. — c) Porzione della parte anteriore del mantello. — d) Opercolo.

che vive nel mare a profondità maggiore di quella in cui si tiene il dentalio, e sulle cui abitudini null'altro potè riferire se non che gl'individui trovansi spesso raggruppati in gran numero entro ammassi di limo e di altre sostanze marine, non comparendo altro sulla superficie se non l'estremità loro più grande. Dalla gran differenza di diametro inferisce egli che il capo più stretto ossia posteriore venga gradatamente assorto nel corso della crescita. Abitano le coste dell'isola di Madera, i mari britannici, ecc. Diamo la stampa della *ditrupa subulata*, corrispondente al *dentalium subulatum* di Deshayes.

DITTAMO (*bot., mat. med. e ortic.*). — Sotto questo nome vengono indicate diverse piante osservabili pel loro odore forte e penetrante: il dittamo cretico, o dittamo degli antichi, è l'*origanum dictamnus* L. (V. **Origano**); il dittamo falso è il *marrubium pseudo-dictamnus* L. (V. **Marrobbio**); il dittamo della Virginia è la *mentha pulegium* L. (V. **Menta**);

finalmente il dittamo bianco o frassinella, di cui qui si discorre, è il *dictamnus albus* L.

Il genere *dictamnus* appartiene alla decandria monoginia del sistema sessuale, alla famiglia delle rutacee, tribù delle diosmee, distinto per i seguenti caratteri: calice deciduo, spartito in cinque lacinie, di cui le due inferiori sono ordinariamente più lunghe; cinque petali unguicolati, lanceolati, disuguali, irregolarmente patenti; l'inferiore declinato; dieci stami declinati, coi filamenti ghianduloso-tubercolosi all'apice; stilo declinato, striato longitudinalmente; stimma semplice; cassula fatta di cinque carpelli congiunti internamente, compressi, contenenti due semi; cotiledoni ob-ovato-cuneati. Alcuni autori annoverano tre o quattro specie di questo genere, ridotte però da De Candolle ad una sola.

Dittamo bianco o frassinella (*dictamnus fraxinella* Pers., *D. albus* Linn.). Erba perenne, alta da 6 a 9 decimetri; fusto eretto, semplice, rossiccio superiormente, cilindrico; foglie alterne, pennate con dispari, senza stipole; quattro a sei paia di foglioline ellittiche od oblunghe, ottuse od acute, denticolate, opposte, punteggiate, sessili, lucide in ambe le superficie, alquanto pubescenti, lunghe da 35 centim. a 50; grappoli terminali; peduncoli bratteolati alla base, del pari che i pedicelli; fiori ampi, bianchi o porporini, alquanto inclinati; calici e peduncoli di colore rossiccio; la sommità dei fusti, i peduncoli, i pedicelli, la faccia esterna dei sepali e dei petali, il pistillo ed il pericarpio coperti di peli ghiandoliferi.

Si conoscono due varietà, che per alcuni botanici sono specie distinte, cioè il dittamo a fiori rossi (*dictamnus fraxinella* Link), che ha i picciuoli alquanto marginati e i petali di colore porporino pallido con vena di colore rosso carico; il dittamo a fiori bianchi (*dictamnus albus* Link), che è più piccolo in tutte le sue parti, ha i picciuoli quasi niente marginati ed i petali bianchi; ambedue hanno talvolta i sepali ed i petali fogliacei.

La *frassinella*, così chiamata per la rassomiglianza delle sue foglie con quelle del frassino, abita nei luoghi sassosi, aprichi dell'Europa meridionale e centrale, non che in Oriente; l'epiteto di *bianco* è allusivo al colore delle sue radici. Le ghiandole, delle quali abbiamo detto essere coperte quasi tutte le parti di questa pianta, separano un olio volatile d'odore forte, penetrante, quasi resinoso. Nei grandi ardori estivi l'azione dei raggi solari aumenta questa secrezione per modo che verso sera, pel raffreddamento dell'aria venendo condensata cotesta emanazione, formasi un'atmosfera eterea che circonda la pianta; se allora vi si appressi un lume, tosto accendesi quest'atmosfera senza verun danno della pianta; essa arde rapidamente con luce viva, tinta di rosso e di verde nella varietà a fiori porporini, affatto verde nella varietà a fiori bianchi. Questo fenomeno, stato per la prima volta osservato dalla figlia primogenita di Linneo, non è completo se non quando la pianta è perfettamente sviluppata e vigorosa, tutti i fiori sono aperti e le ghiandole piene d'olio.

La radice della frassinella consta di grosse fibre bianche, strettamente intrecciate fra loro, di sapore amaro ed acre, d'odore forte, spiacevole; lodasi

come rimedio tonico, sudorifico, emmenagogo, febrifugo, antelmintico, e da Storck venne celebrata qual efficacissimo mezzo a vincere l'epilessia, la melancolia ed altre malattie nervose; si amministra ridotta in polvere finissima da mezz'ottavo a due ottavi mista con sciloppo e diluita con acqua; Storck adoperava principalmente l'essenza o tintura alcoolica. Preparavasi anticamente un vino emmenagogo, detto *dittamnite*, mettendo il mosto a fermentare col dittamo. Oggidi questa radice è affatto disusata. Nell'Europa meridionale si ottiene dai fiori di questa pianta un'acqua distillata odorosissima, che dicesi un eccellente cosmetico.



Fig. 2162. — Dittamo bianco o frassinella.

La frassinella è spesso coltivata come pianta d'ornamento nei giardini di primavera, dove le sue lunghe spighe di fiori, che compariscono in maggio e giugno, fanno un bellissimo effetto; si adatta a qualunque terreno ed a qualunque esposizione, prosperando specialmente ove trovasi esposta al meriggio, in terreno fertile e fresco; e non richiede altra cura fuorchè di essere sarchiata e zappettata una o due volte all'anno. Si può moltiplicare per semi, i quali vogliono essere posti in terra appena giunti a maturità, e che germogliano poi in primavera; ma siccome le piante provenute da semi non danno fiori se non dopo quattro o cinque anni, si preferisce la moltiplicazione per separazione delle radici di piante vecchie, la quale si eseguisce in autunno.

DITTATORE (*stor. polit.*). — Era questo il supremo magistrato straordinario della Repubblica romana.

Quantunque tal nome contenga evidentemente l'elemento *dic* (da *dico*), tuttavia gli scrittori ro-

mani dubitarono se questo titolo si riferisse al modo di nomina, o al potere di quel magistrato. Chiamavasi pure coll'antico nome di *magister populi*, e greicamente *εἰσάγωγος*, ossia doppio console. Dopo la cacciata dei re si stabilì il consolato. I due consoli avevano lo stesso potere dei re nell'amministrazione dello Stato e nel comando dell'esercito; ma la loro autorità era soggetta ad alcune restrizioni e massime per l'appello che potevasi fare dalle loro decisioni. I due consoli, investiti di eguale autorità, differivano spesso nel loro modo di vedere, nelle loro opinioni; circostanza che causava necessariamente gelosia e disunione, massime nel comando dell'esercito in servizio attivo. E perciò nelle emergenze straordinarie la Repubblica aveva bisogno di un magistrato cui fosse affidata un'ampia autorità. Siffatte circostanze condussero all'istituzione della dittatura, e il primo dittatore fu creato intorno all'anno 253 di Roma, o 501 av. Cr. (Tit. Liv., II, 18).

Il dittatore univa in sé il potere dei due consoli; e non si tosto era egli nominato che cessava l'autorità di tutti gli altri magistrati, dai tribuni in fuori. Egli era investito di tutto il potere amministrativo dello Stato e del comando dell'esercito senz'alcuna restrizione. Aveva potere di vita e di morte, e le sue decisioni erano inappellabili. Così dentro come fuori della città veniva accompagnato da ventiquattro littori coi fasci e colle scuri. Il dittatore non si eleggeva nei comizii come gli altri magistrati, ma era nominato da uno dei consoli in conformità del voto del Senato. Talvolta era nominato dal Senato stesso, e in alcuni casi fu eletto dai comizii. Da principio non si prendeva se non dall'ordine dei patrizii, ma poi (356 avanti Cristo) anche d'infra la plebe. Dopo la sua elezione, il dittatore nominava il maestro della cavalleria (*magister equitum*) che comandava sotto a lui. Il dittatore non si nominava se non quando lo Stato era minacciato da subito pericolo di dentro o di fuori; ma in progresso di tempo si elesse un dittatore a presiedere alle elezioni nei comizii quando i consoli per assenza non vi potevano presiedere, come pure in alcune altre pubbliche solennità (Tit. Liv., VII, 3; VIII, 18, 23). Il dittatore continuava in carica per sei mesi, ma comunemente vi rinunciava tosto che era passato il pericolo che era stato causa della nomina. Non gli era lecito di lasciar l'Italia nè di entrare nella città a cavallo. Sonovi tuttavia alcuni casi in cui il dittatore lasciò l'Italia, come, per esempio, nella prima guerra punica, allorché un dittatore comandava in Sicilia.

La regola ch'ei dovesse stare in ufficio per soli sei mesi fu pure trascurata; e Silla e Giulio Cesare furono nominati dittatori perpetui, il primo nell'anno 81 avanti Cristo, e l'altro dopo la sua vittoria di Farsaglia. Pare che dall'anno 202 av. Cristo quest'ufficio sia sempre rimasto vacante sino a quando Silla, capo del partito oligarchico, venne fatto dittatore perpetuo. Giulio Cesare, ch'era capo del partito democratico, o piuttosto aveva scelto questo partito solo per potere, essendo alla testa d'una delle grandi fazioni che travagliavano lo Stato, prepararsi la via ad un potere illimitato, dopo di essere stato cinque volte dittatore a tempo, lo divenne a vita. Augusto rifiutò questa carica, quan-

tunque offertagli dal popolo (Svet., *Aug.*, 52), e il titolo di dittatore non fu mai assunto dagli imperatori di Roma.

Queste sono le opinioni comunemente ricevute quanto ai dittatori romani; ma nella storia romana di Niebuhr ne troviamo altre che brevemente accenneremo. Secondo questo scrittore, la dittatura era di origine latina, e dai Latini passò ai Romani. Scopo della dittatura romana era di eludere le leggi Valerie e di stabilire il potere dei patrizii sopra i plebei, giacché l'appello conceduto da quelle leggi era dalle sentenze dei consoli e non da quelle del dittatore. I Romani che vennero di poi non ebbero che un'idea indistinta della dittatura dell'antica costituzione. Dione Cassio piglia errore quando (senza eccettuare i patrizii) afferma che in nessun caso vi fu diritto d'appellazione dal dittatore, e che poteva condannare a morte cavalieri e senatori senza esame. Erra pure Dionisio quando dice che il dittatore decideva di tutto a sua posta. Falso il supporre che la nomina del dittatore dipendesse in ogni caso da uno dei consoli; giacché il conferire un potere regio (quale era quello del dittatore) non poté mai essere affidato a una sola persona. Dai libri pontificali si raccoglie che il dittatore era nominato dal Senato e la nomina approvata dal popolo. A mano a mano che la plebe crebbe in potere, meno si abbisognò della dittatura, e quindi solo per cose di minore importanza; e in tali casi affidossene la nomina ai consoli.

Trovasi un saggio generale sul potere dittatorio nell'*Abriss der Römischen Antiquitäten*, ecc. di Creuzer (Lipsia 1824): e sono in proposito da consultarsi il capitolo *Sul dittatore* e le *Osservazioni intorno alle relazioni del dittatore e del maestro della cavalleria*, nel vol. I della citata opera di Niebuhr.

DITTE (lat. *Dictæ*, gr. *Δίκτη*, ed anche *Dictæus Mons*, *Δίκτηιον ὄρος*, monte Ditteo, oggidì *Juktas*) (*geogr.*). — Monte dell'isola di Creta, ben noto, su cui, giusta la mitologica leggenda, Giove si riposò dalle sue fatiche in cielo e in terra, ed il mendace Cretese, secondo l'espressione degli antichi, osava contemplare ivi la tomba del padre degli Dei e degli uomini, la quale rimase oggetto di venerazione o curiosità da tempi antichissimi fino all'età di Costantino, ossia fino alla metà del secolo IV dopo Cristo (Cic., *De N. D.*, III, 21; Diod., III, 61; Luciano, *De sacrif.*, 10, vol. I, p. 634; *De Jov. tragæd.*, 45, vol. II; Origene, *Contra Celsum*, II, 143). Le sassose pendici del monte sorgevano al S. E. di Gnosso, dal lato E., ed il viaggiatore inglese Pashley trovò ragguardevoli avanzi di antiche mura alla distanza di circa 100 metri dalla cima, i cui frammenti gli presentarono esemplari perfetti di costruzione poligona (*Travels*, vol. I, p. 220). Sono essi certamente gli avanzi di quell'antica città che fu descritta dall'Anonimo veneziano (*Descrizione dell'isola di Candia*) come situata al lato E. della montagna rimpetto all'antichissima città di Litto, e fu celebrata dall'Ariosto nei due versi seguenti:

Fra cento alme città ch'erano in Creta,
Dittea più ricca e più piacevol era.

(*Orl. Fur.*, XX, 15).

Sulle pendici inferiori eravi quella fontana, intorno alle cui meraviglie l'Anonimo veneziano parlò a lungo nella summentovata sua *Descrizione* col linguaggio il più enfatico e brillante, e la quale deve per conseguenza esservi stata in tempi anteriori a quelli che sono notati nell'iscrizione riferita dal succitato Pashley (*Travels*, vol. 1, p. 211).

DITTERI (*zool.*). — Ordine della classe degli insetti. Il nome fu dato dapprima da Aristotile agli insetti forniti solamente di due ale, come ad esempio la mosca domestica. Ma oggi si riguardano appartenenti a quest'ordine anche insetti sprovvisti di ale. I ditteri hanno 6 piedi con tarsi e 5 articoli, una proboscide, 2 palpi, 2 antenne, 3 orecchi e 2 bilancieri (V. *Insetti*).

DITTI CRETESE (*stor. lett.*). — Dicesi che accompagnasse Idomeneo all'assedio di Troja, ed è creduto autore di una storia della guerra trojana, della quale rimane tuttora una versione in prosa latina. Quest'opera fu scoperta al tempo di Nerone in una tomba presso Gnosso, rimasta aperta per effetto di un terremoto. Era scritta in caratteri fenicii, e venne tradotta in greco da un Eufressida o Prasside per ordine di Nerone. Questa versione andò smarrita. La latina che ci rimane viene attribuita a Quinto Settimio, il quale visse nel secolo III o IV dell'era volgare, e contiene i primi cinque libri con un compendio del rimanente. La miglior edizione è quella di Perizonio (1702, in-8°), alla cui dissertazione preliminare si rimanda il lettore che fosse vago di più ampie notizie intorno allo storico ed al suo traduttore. Abbiamo una versione italiana di questa storia, opera del Baldelli, il quale l'uni con quella di *Darete* (V.) alla sua traduzione della storia di Diodoro Siculo, a fine di supplire alle lacune esistenti dal libro V all'XI di questo storico (Venezia, Giolito, 1574-75, 2 vol. in-4°).

DITTICO (*archeol.* e *B. A.*). — Erano i dittichi tavolette composte di due assicelle di legno o d'avorio chiudentisi l'una sull'altra, le quali dalla parte esteriore erano lavorate con intagli e piccole sculture, e dalla parte interna erano rivestite di cera, su cui con uno stilo si scrivevano le cose degne di memoria. Destinati ad essere tenuti in mano, erano piuttosto stretti e lunghi solo circa 3 o 4 decim.; e dal portarsi in pugno venivano detti *pugillares*. Essi pertanto rappresentavano la forma di un libro di due soli fogli, o meglio la coperta di uno dei nostri libri. La denominazione di *dittico* viene dal greco διπτυχος, che significa *duplex*; e nella stessa guisa dicevano *trittico*, τριπτυχος (*triplea*), se invece di due fogli o tavolette ve n'avevano tre; *pentattico*, πένταπτυχος, se cinque, ecc. I dittichi pertanto erano i taccuini o libretti di memorie dei Romani; e poichè essi non avevano tasche all'uso nostro per riporveli, li portavano in mano; onde ne vediamo in isculature e pitture antiche dell'imperio rappresentati in simile attitudine.

Ma per la parte archeologica ed artistica i dittichi che maggiormente interessano sono i così detti *consolari* ed i *sacri*. I consolari, formati d'avorio e rivestiti di preziosi intagli, rappresentavano sull'esterno loro l'immagine del console nella parte superiore della pagina, e sotto a questa erano scolpiti i giuochi ch'egli darebbe al popolo o le largi-

zioni ch'egli farebbe per la sua elezione. Quell'ombra di autorità che nel Basso Impero ancora portava seco il nome di console, per la memoria del potere antico, voleva essere contraccambiata al popolo con regali; e perciò il console eletto distribuiva parecchi di questi dittichi eburnei, su cui dava scolpito il suo nome e le sue sembianze, e si legava al popolo con anticipata promessa di donativi o di divertimenti. Sopra amendue le tavolette del dittico era ripetuta la stessa scultura per lo più senza cambiamento di sorta, se non che in molti l'iscrizione continuava da una parte all'altra. L'interno di questi conteneva quasi un registro de' principali magistrati. Tutti i magistrati dal console all'edile nell'entrare in carica presero a distribuire eburnei dittichi; onde fu creduto necessario porre una misura a cosiffatta prodigalità; e con legge dell'anno 384 (*Cod. Theod.*, tit. 9, *De expens. lud.*, xi) fu vietato a qualunque personaggio costituito in dignità, dal console ordinario in fuori, di regalare dittichi eburnei.

È incerta l'epoca in cui cominciarono ad usarsi i dittichi consolari. La maggior parte degli autori la fissano alla metà circa del III secolo dell'era cristiana. Il più antico dittico di sicura data che fosse conosciuto dagli archeologi fino a noi era quello del console Flavio Felice del 428, pubblicato dal Gori nel suo *Thesaurus veterum diptychorum*. Ma la chiesa cattedrale della città d'Aosta ne possiede uno bellissimo alquanto più antico, cioè dell'anno 406, illustrato, pochi anni sono, da Costanzo Gazzera nel vol. 38 delle *Memorie delle reale Accademia delle scienze di Torino*; il quale, per essere cosa patria e monumento preziosissimo, merita che qui ne facciamo speciale menzione. Questo rappresenta sculta l'effigie, anzi il ritratto dell'imperatore Onorio, ritto in piedi, vestito di corazza con una corona sul capo formata di perle. V'è qualche diversità di mosse e di attributi nelle due cartelle del dittico; poichè nell'una l'imperatore è scolpito tenente colla destra un'asta con cartella in cui è scritto IN NOMINE XPI. VINCAS SEMPER, e colla sinistra un globo, su cui sta una Vittoria. Nell'altra parte ha la diritta appoggiata allo scudo e colla manca tiene un'asta che termina in palla. Il lavoro di questo prezioso cimelio è bellissimo; l'antichità sua è certa sì per l'effigie del giovane imperatore, e sì per le iscrizioni che vi sono, l'una in cerchio sopra il capo di lui, l'altra sotto dove il simulacro posa. Esso qui pare incastrato in una nicchia; e dall'uso di porre siffatta decorazione intorno alle figure negli antichi dittichi, il citato Gori argomenta essere derivate a noi le nostre nicchie decorate di fasce, di mensole e di piccoli frontoni, entro cui collochiamo le statue nelle chiese e nei pubblici edifizii.

Il dittico *Quiriniano* è quello che occupò nel secolo scorso più che tutti gli altri le menti degli eruditi; ma perchè è privo d'iscrizione, e le figure hanno nessuna relazione con quelle dei dittichi consolari, le congetture dei Maffei, Mazocchi, Bartoli, Oliveri ed altri per ispiegarlo tornarono a niun pro; e Gori stesso, che lo illustrò per ben due volte, finisce per confessare che non deve tenersi per opera di molta vetustà, e lo spiega come se fosse sacro.

I dittichi sacri, antichi forse quanto i consolari,

portavano sull'esterno scolpite istorie dell'antico Testamento, fatti ed iscrizioni ricavati dal Vangelo, emblemi di religione derivati dalla tradizione, come di colombe, di agnelli, ecc. Nell'interno poi scrivevansi il nome e la serie cronologica dei vescovi, il nome dei benefattori della chiesa, il numero delle sacre reliquie, la necrologia delle primarie dignità ecclesiastiche, non che l'elenco dei santi venerati e patroni della chiesa cui appartenevano. Così il dittico della chiesa novarese conserva tuttora inscritta la serie cronologica de' vescovi che hanno seduto su quella cattedra.

Molti fra i dittichi consolari, qualunque scultura o profano ornamento avessero, furono fatti servire ad uso sacro, e a malgrado della sconvenienza di quello che l'esterno loro rappresentava, per la preziosità del lavoro vennero adoperati per conservare nell'interno il nome dei martiri o le sentenze del Vangelo.

Se eccettuiamo i dittichi, non ci resta quasi alcun lavoro in avorio di tutta quanta l'antichità; per questo appunto, e perchè la più parte, avendo iscrizioni, somministrano date storiche sicure, sono tenuti in grandissimo pregio. Pochissimi, in rispetto al numero sterminato che se ne fece, giunsero fino a noi.

Come lavoro artistico, quello della cattedrale d'Aosta e quello di Wiczay, inciso da Raffaello Morghen, sono tenuti in gran conto, perchè scevri dalla solita secchezza bizantina e condotti con franchezza e gusto.

Abbiamo nella figura 5 della Tavola CCI riportata la metà d'un dittico eburneo del gabinetto Brunet-Denon; essa manca del frontoncino superiore, manca dell'altro foglio, e rappresenta un magistrato che dà i giuochi seduto fra due personaggi, sopra il *suggestus* o palco che cinge l'arena, in mezzo a cui lottano uomini contro a cervi. — L'originale è grande il doppio della stampa.

Ai dittichi di legno, i quali erano per lo più di bosso o di cedro, spesso si applicavano cesellature d'argento; ed all'avorio fu talvolta sostituito il dente d'ippopotamo.

Vedi i sovra citati Gori e Gazzera, nonchè O. Müller, *Archæol.* — Coste, *Sur l'origine des dipl. cons.* — Filippo Buonarroti, ecc.

DITTINNA. V. Dittinnie (*mitol. ed archeol.*).

DITTINNIE o **DITTINIE** (*mitol. ed archeol.*). — Feste che, secondo Pausania, si celebravano a Sparta, così dette o perchè sacre a Diana, soprannomata Dittinna o Dittinea, ovvero da Ditte, montagna di Creta, o dalla ninfa cretese, similmente chiamata Dittinna, e compagna di Diana nella caccia, altrimenti detta *Britomarte* (V.).

DITTON *Umfredo* (*biogr.*). — Questo distinto geometra inglese, nato a Salisbury nel 1675, meriterebbe di essere menzionato solamente perchè ebbe a protettore il sommo Newton, quand'anche la profondità del suo sapere non gli fosse un titolo bastevole alla ricordanza de' posteri.

Destinato allo stato ecclesiastico, esercitava le funzioni di ministro evangelico a Tunbridge, quando i dottori Harris e Whiston, fatti accorti del suo ingegno, gli procurarono i mezzi di dedicarsi a tutt'agio agli studii matematici, pei quali si sentiva

esclusivamente inclinato; e Newton stesso lo ajutò a conseguire una cattedra di matematiche istituita nella scuola annessa all'ospedale di Cristo. Non godette a lungo di questa carica, che colmava ogni suo desiderio, perocchè vedendo che l'Ufficio delle Longitudini rigettava un suo metodo di trovare le longitudini in mare, quantunque si voglia che fosse stato studiato insieme con Whiston ed approvato da Newton, egli ebbe di ciò tanto dolore, che ne morì, nel 1715, nell'età di quarant'anni.

Pubblicò molte opere relative alle scienze matematiche, e fra esse meritano di essere ricordate: *Trattato delle tangenti e delle curve*; *Trattato di catottrica sferica*; *Leggi generali della natura e del moto*; *Metodo delle flussioni*; *Trattato di prospettiva*; *Una nuova legge dei fluidi*, ecc.

DITTONGO (*gramm.*). — Propriamente questa parola significa l'unione o la mistura di due vocali pronunziate insieme, così che facciano una sola emissione di voce. Ci metteremmo in un pelago infinito se volessimo parlare della varia natura dei dittonghi nelle varie lingue, e perciò ci restringeremo all'italiana. Molti dittonghi ha la lingua nostra, e il Salviati li fa ascendere al numero di quarantanove. Di questi altri diconsi *distesi*, altri *raccolti*. I distesi sono quelli che fanno sentire ambidue le vocali in maniera che non appariscono quasi dittonghi, come *aurora*, *Europa*, *borea*, *aere*, *feudo*, *maisi*, ecc., ne quali la principale vocale è la prima, e l'altra si sente bensì chiara e spiccata, ma ciò non toglie che la sillaba non sia una sola, perchè la seconda vocale è attirata dalla prima, e si pronuncia in qualche modo unita ad essa. I dittonghi raccolti sono quelli che si pronunziano talmente uniti che la prima vocale perde molto di suono, e la seconda è la principale, perchè sovr'essa la voce si posa, come in *cielo*, *fiato*, *tuono*, *giorno*, e somiglianti. La nostra lingua ha pure dei tritonghi, cioè tre vocali unite in una sola sillaba, come *vuoi*, *tuoi*, *miei*, ecc., ne quali la principale vocale è quella di mezzo, sopra di cui posasi la voce. Se abbia quadritonghi, cioè quattro vocali in una sillaba, è controverso. Il Salviati dice di sì (*Avv. gramm.*, lib. 3, partic. 7), e adduce ad esempio le parole *lacciui*, *figliui*. Il Buommattei (*Tratt.*, 5, cap. 5) li considera solo per tritonghi, giacchè il primo *i* nel primo esempio serve unicamente a dare il suono dolce alla *c*, e nel secondo esempio l'*i* che segue il *gl* non ha altro ufficio che quello di determinare la pronunzia schiacciata o liquida di questo gruppo di consonanti.

DIU (*geogr.*). — Porto di mare nell'estremità orientale di un'isola omonima nei paraggi del Guzeratte, nell'Indostan, con 11,000 abitanti. Fu in potere dei Portoghesi dal 1515 in poi.

DIURESIA (*med.*). — Escrezione abbondante di urina.

DIURETICO (*mat. med.*). — Nome dato a quei rimedii i quali posseggono un'azione elettiva sopra i reni, e perciò sono atti a promuovere la secrezione delle urine. Quantunque in molte circostanze si possa ottenere un'evacuazione abbondante di urina con mezzi che non possono per nessun conto meritare il nome di diuretici, siccome si osserva, per es., nelle malattie infiammatorie, nelle quali il salasso, i

bagni e gli antiflogistici e i rilassanti producono tale effetto; e quantunque in altre circostanze i tonici, gli amari e gli stessi stimolanti diffusivi, come il vino generoso, abbiano potuto animare l'azione dei reni, non si può negare tuttavia che esistano rimedii ai quali specialmente compete questa denominazione. Però tale proprietà non è già così costante da manifestarsi in modo uguale ed uniforme sopra tutti gl'individui ed in tutte le circostanze, anzi non è raro il vedere un rimedio che operò potentemente come diuretico in un infermo, riuscire affatto inutile in un altro. Diremo di più, che ben sovente quel rimedio stesso che produsse già effetti portentosi altre volte, non giova più a nulla nello stesso infermo, variando l'azione di questi rimedii secondo la varia condizione in cui si trova la fibra, e soprattutto dovendosi moltissimo attribuire all'assuetudine. Del resto trovansi rimedi diuretici nei tre regni, animale cioè, vegetabile e minerale. Appartengono al primo i millepiedi e le cantaridi, quantunque queste siano un rimedio pericoloso: al vegetabile spettano la scilla, il colchico, la digitale, la trementina ed il suo olio, non che tutte le piante terebintacee, la pareira brava, l'uva orsina, il sedano, il prezzemolo, il finocchio, l'ononide spinosa, l'asparago, la poligala, l'elleboro nero, la radice di fragola, tutti gli acidi vegetali, ecc.; al regno minerale si riferiscono quasi tutti i sali neutri, e fra questi specialmente il nitrato, l'acetato, il tartrato di potassa, il tartrato di soda, il solfato di magnesia, il solfato di soda, il mercurio e le sue preparazioni, ed anche il joduro di potassio. Nella scelta però dei diuretici conviene adattarsi al temperamento, alla costituzione, all'idiosincrasia dell'infermo, e neppure usarne soverchiamente, perchè non sono rari i casi di diabete, ovvero di gastroenterite gravissima provocati dall'uso troppo continuato di sostanze diuretiche (V. *Idrope*).

DIURNI (*zool.*). — Aggiunto col quale molti ornitologi designano una divisione dell'ordine degli uccelli rapaci. I caratteri di essi sono di aver le penne remiganti molto robuste, gli occhi laterali, e il dito esterno dei piedi non versatile. Vi appartengono gli avvoltoi, i sarcorami, i gipaeti, i falchi e le aquile.

Diurni chiamansi parimente dagli entomologi quei lepidotteri che volano di giorno, e che si distinguono dai crepuscolari e dai notturni per avere le ali in istato di riposo congiunte e verticali al dorso, le antenne generalmente sottili, lunghe e dilatate all'estremità, ed esser sempre provveduti d'occhi composti. I loro bruchi hanno sempre sedici piedi, e la crisalide è generalmente nuda e angolosa. Tali sono i papilioni, le pieridi, i satiri, i ninfali, ecc.

DIURNISTA (*prat. amm.*). — Voce usata nelle amministrazioni, a significare un impiegato straordinario che presta giorno per giorno la sua opera.

DIURNO (*astr.*). — Si dà in astronomia questo nome a tutto ciò che si riferisce al giorno, in opposizione a quello di *notturno*, che si applica a ciò che si riferisce alla notte.

Arco diurno dicesi l'arco descritto da un astro dal momento del suo nascere fino a quello del suo tramonto. L'arco che un astro descrive dal suo nascere fino al passaggio pel meridiano, o dal suo

passaggio pel meridiano fino al suo tramonto, chiamasi *arco semi-diurno*, poichè è presso a poco la metà dell'arco diurno. Questi archi si esprimono per lo più in tempi anzichè in gradi.

Il *circolo diurno* è un circolo parallelo all'equatore, nel quale un astro, o un punto qualunque preso sulla sfera celeste, si muove o sembra muoversi in forza del suo moto diurno. Così se immaginiamo una linea retta condotta dal centro di una stella perpendicolarmente all'asse del mondo e prolungata fino alla superficie della Terra, e se supponiamo che questa retta faccia un'intera rivoluzione intorno a quest'asse, essa descriverà nel cielo un circolo che sarà il parallelo o *circolo diurno* della stella.

Il *moto diurno* di un pianeta è l'arco celeste che esso percorre nello spazio di ventiquattr'ore in forza del suo movimento proprio. Per avere il moto diurno di un pianeta bisogna primieramente conoscere il tempo ch'esso impiega a fare la sua rivoluzione intera, e quindi stabilire la seguente proporzione: *il tempo conosciuto dell'intera rivoluzione è a 24 ore come i 360 gradi dell'intera circonferenza sono al numero dei gradi contenuti nell'arco cercato*; per esempio: sapendo che il Sole fa la sua intera rivoluzione in 365 giorni e 6 ore circa, ossia in 8766 ore, si stabilirà la proporzione $8766 : 24 :: 360 : x$, dalla quale si ha $x = \frac{24 \times 360}{8766} = 0^\circ 59'$ circa. Così

il moto diurno del Sole è di 59 minuti. Avvertasi però che questo calcolo dà soltanto il moto diurno *medio*, poichè il moto diurno reale è variabile (V. *Planeti*).

Il *moto diurno* della Terra è la sua rotazione intorno al suo asse, che si compie in 24 ore e forma il giorno naturale.

DIURNO (*liturg. e stor. eccl.*). — Libro ecclesiastico contenente l'*Uffizio divino* (V.) che dicesi nel giorno, cioè le *ore*, i *vesperi*, e la *compieta*. Chiamasi perciò *Horæ diurnæ*, o semplicemente *Diurnus*. Differisce dal *Breviario* (V.), che contiene anche l'uffizio della notte, il mattutino e le lodi.

Il *Libro diurno*, ossia *Giornale dei Romani Pontefici*, di cui fa menzione, fra gli altri, Ivone di Chartres (*epist. LX ad Ugon. Lugdunens.*), fu scritto da un anonimo intorno all'anno 730. Contengono in esso le formole usate dai papi nelle lettere loro; le elezioni ed ordinazioni dei medesimi; le professioni di fede, i privilegi, le concessioni ed i precetti. L'Agostino credette perduto un tal codice; ma il Baluzio nelle note allo stesso autore ne accenna diversi (*De emendatione Gratiani*, pag. 433), il Mabillon (*Iter Italicum*) ne ricorda uno oltre il vaticano. Il Garnier ne fece un'edizione sul codice parigino del collegio dei Gesuiti sotto il titolo: *Liber diurnus romanorum pontificum ex antiquissimo codice mss. nunc primum in lucem editus, cum notis ac dissertationibus* (Parigi 1680).

DIVALERINA (*chim.*). — Prodotto dell'unione di 1 molecola di glicerina con 2 molecole di acido valerianico.

DIVALI FESTE (*Divalia* (*archeol.*)). — Feste che si celebravano presso i Romani in onore di Angerona, di cui dicevasi, *anginam curat et angores pellit*, e che si vogliono instituite in occasione che il popolo fu lungamente travagliato da angina. Chia-

mavansi anche *angeronali*, e avevano luogo al 21 di dicembre, giorno in cui i sacerdoti facevano sacrificii nel tempio di *Volupia* (tenuta per una medesima divinità con Angerona) dea della gioja e dei piaceri, credendosi ch'ella bandisse dall'animo tutti i dispiaceri e le cure moleste (Plinio, III, 9; Macrobo., *Saturn.*, I, 10).

DIVANO (*stor. pol.*). — Voce persiana (*diwan*), famigliare ai lettori di opere relative all'Oriente, nel senso: 1° di Senato o Consiglio di Stato; 2° di collezione di poesie d'uno stesso autore. Il significato primitivo però nel quale lo troviamo adoperato è quello di ruolo delle truppe o libro delle paghe militari. Lo storico arabo Fakhreddin Razi riferisce che quando, sotto il califfato d'Omar, secondo successore di Maometto, le conquiste dei Musulmani s'allargarono, la distribuzione eguale del bottino divenne cosa assai malagevole. Un *marzban*, ossia satrapo persiano, che trovavasi ai quartieri principali del califfo a Medina, propose si adottasse il sistema seguito nel suo paese, cioè s'instituisse un libro di conti nel quale fossero regolarmente registrate le ricevute e gli sborsi, insieme con un catalogo ordinato dei nomi delle persone che avevano diritto a partecipare del bottino. Il consiglio di lui fu seguito, e insieme col libro gli Arabi ne adottarono eziandio la denominazione persiana di *diwan*. Se poi si chiamasse divano un Consiglio di Stato come, in origine, amministrazione finanziaria deputata a regolare la lista (*diwan*) delle persone stipendiate e pensionate, o se così venisse appellato perchè se ne convocassero i membri a norma di una lista dei loro nomi, non lo sapremmo determinare. Pochi saranno inclinati ad accogliere l'opinione da alcuni emessa, che questo corpo ricevesse siffatta denominazione in seguito all'espressione di un antico re della Persia *inan diwan end*, che suona *costoro sono diavoli*, cioè costoro sono furbi come tanti diavoli. Adoperasi anche la parola divano per indicare la sala in cui si tiene consiglio, e si è altresì applicata a dinotare generalmente una sala elegante dove ricevonsi le persone. Di qui probabilmente venne che la parola divano in parecchie lingue europee significa sofà.

Sembra che le collezioni di poesie persiane, arabe, turche, indostaniche, ecc. abbiano ricevuto il nome di divano dal loro ordinamento metodico, in quanto le poesie succedono le une alle altre secondo l'ordine alfabetico delle lettere finali delle sillabe rimanenti, che sono le stesse in tutti i distici di ciascun poema. Celebratissimo fra gli altri è il *Divano* d'Hafiz, poeta persiano. Goethe diede il nome di *Divano* ad una sua raccolta di poesie d'argomento orientale.

DIVARICATI RAMI (*Rami divaricati*) (*bot.*). — Sono detti divaricati i ramoscelli che si discostano dalla loro origine e prendono a un tratto diverse direzioni. Ne somministrano esempi il *cichorium intybus*, il *cucubalus baccifer*, ecc.

DIVELLENTI (*chim.*). — Nome usato un tempo per indicare la proprietà per cui due soluzioni saline mescolate si scomponevano, perchè la somma delle affinità dei loro acidi era minore di quella delle affinità dell'acido di ognuna di esse per la base dell'altro: per modo che gli acidi sembravano *divellersi*, cioè strapparsi scambievolmente la loro base.

DIVERGENTE (*alg. e geom.*). — Dicesi delle linee ed anche delle direzioni delle forze che partendo da un punto si allontanano sempre più in guisa da non potersi mai incontrare. Così due linee formanti angolo si dicono *divergenti* dalla parte dell'apertura dell'angolo, e *convergenti* dalla parte opposta verso il vertice.

Gli algebristi danno il nome di *serie divergenti* a quelle i cui termini crescono continuamente, di modo che la somma di un numero qualunque di termini, invece di approssimarsi al valore totale della serie quanto è più grande il numero dei termini sommati, se ne allontana sempre più (V. *Serie*).

DIVERGENTE (*Divergens*) (*bot.*). — Dicesi degli organi delle piante quando partono da un punto comune e si allontanano ad angolo apertissimo.

DIVERGENTI SERIE. V. *Divergente* (*alg. e geom.*).

DIVERGENZA DELLE SARTIE (*marin.*). — È l'angolo che le sartie fanno coll'albero, ed anche quello che le sartie di un bordo fanno con quelle dell'altro bordo. La distanza delle sartie dall'albero, presa abbasso, dà la misura di quest'angolo. Quanto più le sartie sono divergenti e l'angolo che fanno coll'albero è più aperto, tanto più fortemente sostengono l'albero. Si ottiene questo vantaggio col dar minore rientrata alle opere morte e coll'aumentare la larghezza della nave; ma in tal caso bisogna situare le *Parasarchie* (V.) alquanto più indietro dell'albero, onde le vele si possano bracciare liberamente ed orientarsi egualmente bene nel caso di dover stringere il vento.

DIVERSIFLORA (*bot.*). — Dicesi di quella pianta che porta fiori di forma differente sullo stesso capolino, come avviene in certe sinantheree, o sullo stesso ombrello, come nelle ombrellifere.

DIVERSIONE (*art. mil.*). — Operazione offensiva o di semplice minaccia, attacco vero o simulato fatto in luogo che possa costringere il nemico a dividere, a divertire le sue forze. Le diversioni sono più spesso il risultamento di combinazioni politiche che la conseguenza di movimenti strategici di un esercito. Si imprendono per mutare il teatro e la natura della guerra, e singolarmente quando vogliansi mandar falliti i disegni del nemico, arrestarlo nella sua marcia, obbligarlo a sguernirsi là dove grandi sono le sue forze, incutergli timore col minacciarlo alle spalle o in un punto lontano e vulnerabile, nel quale non sospettava di poter essere attaccato. Alcuni tattici fanno distinzioni tra *diversione* e *dimostrazione* o *falso attacco*, volendo che la prima consista in un energico attacco coll'intenzione di battere il nemico e di costringerlo a capitolare. Noi non siamo di quest'avviso; chè vera o simulata che sia la minaccia che gli si fa, conduce sempre il nemico a divertir le sue forze.

Le diversioni si fanno o in battaglia sullo stesso terreno, minacciando un'ala del nemico, o ponendolo in sospetto di qualche assalto inaspettato onde distrarre la sua attenzione ed impedirgli di raccogliere le sue forze nel luogo del vero attacco; o si fanno, come si è detto, da un corpo di esercito che opera staccato affatto dal corpo principale e libero nelle sue mosse, e le operazioni di questo corpo di esercito tendono in tal caso ad interrompere la linea di comunicazione dell'inimico; o finalmente

si fanno contro una provincia, contro una capitale, contro un alleato dell'inimico, lontani assai dal luogo dove esso guerreggia, onde ritrarnelo. Qualunque diversione intrapresa da un esercito in campagna lo indebolisce. Prima d'imprenderla bisogna avere morale certezza di riuscita, bisogna meditare le massime di guerra stabilite da Napoleone. « Un esercito, dic'egli, non deve avere che una sola linea di operazione. Sarebbe un procedere contro i veri principii il far operare separati corpi di truppa che non abbiano libera comunicazione tra loro, a fronte di un esercito unito e del quale s'ano agevolati le comunicazioni. Operare per diversioni lontane e senza comunicazioni è un fallo che conduce ad un altro ».

La diversione può farsi in grande e richiedere tutte le forze di un esercito; può formar tutta sola la guerra di resistenza. Tale fu quella recata da Scipione nell'Africa prima della battaglia di Zama per arrestare i progressi di Annibale in Italia. Le più volte la diversione ha luogo durante o poco prima di dar battaglia. Così fece Buonaparte a Montenotte, staccando La Harpe con alcune centinaia di soldati nella direzione di Genova, onde impegnare il generale Beaulieu ad estendere maggiormente la linea di battaglia, ch'era di una lunghezza smisurata. Questo stratagemma, sostenuto da rumori sparsi ad arte dal giovine generale, fu coronato dal più felice successo.

Il fine di una diversione può essere quello di far levare l'assedio d'una piazza; e nulla v'ha di più comune nelle guerre di frontiera; e le guerre della rivoluzione francese ne forniscono molti esempi. Ma non potrà mai un buon generale, al dire di Folard nelle sue note sopra Polibio, intraprendere una diversione per rifarsi delle perdite che avrà sofferte. Sarebbe uno stornare al tutto dal suo fine un'operazione militare, un azzardare una perdita di gravissima conseguenza per un vantaggio da nulla; e nella supposizione di probabile vittoria, si sacrificerebbero interessi maggiori per accessori di niuna considerazione, compromettendo la propria fortuna o quella della nazione per piccioli vantaggi che gl'incerti successi della guerra possono rendere incertissimi. Non si opponga la presa di Calais per gli Spagnuoli, mentre Enrico IV assediava La Fère. Calais era semplicemente una città che agli Spagnuoli conveniva di possedere; erano in circostanze favorevoli per impadronirsene e la presero. Ma non operarono per diversione, ed estimaronsi fortunatissimi che l'ostinazione di Enrico IV lo stornasse dal pensiero di correre in aiuto di quella chiave della Francia.

Dietro il gran principio delle masse lanciate a proposito sul punto creduto decisivo, e che valse tanti trionfi a Napoleone, si può ammettere: che non v'ha battaglia, nè combattimento di qualche importanza senza diversione, potendosi sempre riguardar per tale quella specie di siepe di soldati lasciata in faccia della linea nemica per tener a bada ed in forse l'avversario col nascondergli il punto sul quale si è risoluto di operare. Quanto utile può tornare una diversione fatta a proposito, altrettanto può riescire dannosa eseguita fuor di tempo e malaccortamente. Testimonii gli errori

degl'Imperiali sulla fine del secolo XVIII, e il sistema mal inteso e ancor peggiore dei cordoni di Lacy, che occasionarono tante sconfitte dopo la rivoluzione di Francia a tanti collegati, i quali mai non riuscirono a passar le frontiere di quella repubblica.

Le circostanze sono quelle che possono decidere dell'opportunità di una diversione; ma sono di un ordine troppo alto per poter essere toccate in questo articolo, abbracciando esse intiera la scienza militare; onde lo chiuderemo limitandoci ad accennare alcuni fatti importanti. Lo sbarco dell'armata anglo-russa nel 1799 sulle coste d'Olanda fu una diversione per tornarla all'antica dominazione. L'attacco fu mal combinato, e non riuscì; ma impedì al Direttorio di recare forze sufficienti sul Reno, e contribuì ai successi dell'arciduca Carlo d'Austria in Allemagna. Nel 1805 le forze francesi riunite al campo di Boulogne si disponevano ad assalir l'Inghilterra. L'Austria e la Russia, instigate dagl'Inglesi, dichiararono la guerra alla Francia, e Napoleone, costretto a recare altrove il suo grand'esercito, dovette rinunciare alla meditata impresa. Finalmente nel luglio del 1809 gl'Inglesi sbarcarono nell'isola di Walcheren, nel mentre che gli eserciti francesi combattevano in Allemagna, in Italia, in Ispagna e in Portogallo. Fu questa diversione troppo tardata per poter impedire i successi di Napoleone. Furono 80,000 uomini imbarcati sopra 700 bastimenti, 100 dei quali erano da guerra. Costò enormemente all'Inghilterra, e il risultamento fu ben lungi dall'essere quale si aspettava.

DIVERTICOLO (*anat.*). — Appendice cava ed a mo' di fondo cieco come quelle che presenta talora l'intestino tenue.

DIVERTIMENTO (*sciens. mus.*). — Con questo nome si chiama ognuna delle parti accessorie della fuga, che si contengono fra due ripercussioni, o fra una ripercussione e la stretta (V. *Fuga*). — Alcuni chiamano ciò *episodio*.

Divertimento è pure il titolo che si dà talvolta a certe suonate di stile leggiero, atte ad interessare più il volgo musicale che il vero amatore.

DIVERTIRE IL SUGO (*agric.*). — Quest'operazione consiste nel lasciare, potando, alla pianta più legno e più rampolli che non si suole nei casi ordinarii. Questo si pratica quando l'albero si mostra soverchiamente vigoroso, o quando alcuni suoi rami si scorgono più lussureggianti degli altri. A ristabilire l'equilibrio nella circolazione del sugo, vuolsi potar corto dal lato dei rami deboli, e lungo da quello dei rami vigorosi. Ma quest'operazione, al dire di Bosc, non è da tutti, richiedendo molt'arte e molto giudizio. La pratica di cui trattasi si rende indispensabile talvolta nelle piante che si sono innestate. Se il bottone d'innesto, per esempio, non è ancora sviluppato, sarebbe imprudente e pericoloso tagliare i polloni naturali della pianta innestata, servendo questi a divertire la soprabbondanza del sugo. Vanno tagliati a poco a poco per non arrischiare di perdere l'innesto o l'arbusto (V. *Innesto*, *Margotto* e *Potagione*).

DIVIDENDO (*poligr.*). — Uno dei tre termini della divisione. Nel linguaggio bancario e commerciale, la parte spettante ad ogni socio negli utili o nelle perdite: quindi *dividendo attivo* o *passivo*.

DIVIDIVI (*bot., chim. e tecn.*). — Detto anco *libidibi*, *nacascòl*, *ovatta platta*. Frutti della *cæsalpinia coriaria* di Wild, albero della Colombia, delle Antille e del Messico, ricchi di materia astringente, per cui si usano nella concia delle pelli.

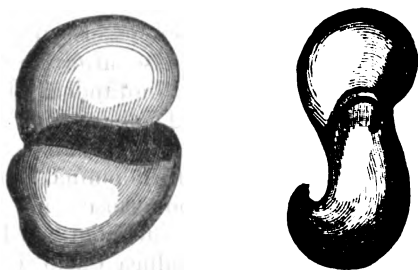


Fig. 2163. — Frutto del dividivi.

DIVIGNANO (*geogr.*). — Comune della provincia e del circondario di Novara, con 1199 abitanti.

DIVINAZIONE (lat. *Divinatio*, gr. *μαντική*) (*stor. relig.*). — L'arte di conoscere l'avvenire a forza di presagi, giusta l'opinione comune degli antichi, e quindi Cicerone la disse presentimento e scienza delle cose future (*præsentionem et scientiam rerum futurarum*. — *De Divinat.* I, 1), mentre lo stoico Crisippo la definì una facoltà che conosce, vede e spiega i segni che dagli Dei vengono posti davanti agli uomini (*vim cognoscentem et videntem et explicantem signa quæ a diis hominibus portendantur*), donde viene di conseguenza che l'indovino doveva conoscere la disposizione degli Dei verso gli uomini, il significato dei loro segni ed i mezzi di ottenerli. Cotesta arte o se vogliasi dir scienza, fondata sur un complesso di credenze superstiziose, mescolate con alcune idee giuste tratte dall'esperienza, non è già scomparsa dal mondo cogli antichi, i quali ne andavano pazzi, ma coltivasi più o meno anche oggidì su tutta la superficie del globo, ed in ispecie tra i popoli orientali, le nazioni americane e polinesie, e, più che altrove, appo gl'Indiani, i Cinesi e i Musulmani, attaccandosi da una parte alla magia, e dall'altra all'arte di profetare e predire. Nella magia però l'uomo strappava ai demoni o spiriti la conoscenza dell'avvenire la mercè di operazioni misteriose, di scongiuri ed incantamenti; ma nel profetare invece sentiva il profeta svelarsi in se stesso il futuro la mercè di una ispirazione subitanea e celeste. Parleremo del primo modo sotto le voci *Incantesimo*, *Stregoneria*, e del secondo sotto quelle di *Magia*, *Oracolo* e *Profezia*, limitandoci qui a parlare della divinazione propriamente detta, la quale consisteva nel saper trar pronostici dall'osservazione di alcuni fenomeni naturali, col mezzo di particolari procedimenti. Il celebre archeologo tedesco Böttiger riferì a tre epoche tra loro distinte, nelle sue *Lesioni intorno alla Mitologia*, questi tre modi generali di divinazione, asserendo che la prima epoca era quella degli augurii, auspicii ed aruspicii; la seconda degli oracoli; la terza della cessazione degli oracoli e prevalenza della magia. Senz'accettare questa classificazione cronologica in tutta la sua pienezza, devesi pur ammettere che il primo genere di divinazione è il più

antico, ed è veramente quello che riscontrasi appo tutte le genti meno progredite nella civiltà, e compare appo le nazioni antiche nei primordii della loro esistenza.

La divinazione propriamente detta, ossia l'arte di conoscere i presagi, fondasi sulla credenza che gli Dei manifestino agli uomini la loro volontà e le loro intenzioni con certi segni più o meno chiari. Diedero perciò i Latini ad essa il nome *divinatio*, in cui ciascuno ravvisa la radicale *divus*, *deus*, dio, mentre i Greci la dissero più umanamente *μαντική*, da *μανία* (furore, esaltazione, e quindi furore profetico, ispirazione. Plat., *Phæd.*, 244-45). Primi a coltivarla in Italia furono gli Etruschi, da cui la redarono i Romani, dandole un'estensione ed uno sviluppo che non aveva mai avuto fra gli Elleni, e dividendola in *naturale* ed *artificiale*. Cicerone chiama artificiale (*divinatio artis*. *De Divin.* I, 6) quella che si trae dalle viscere delle vittime, dall'interpretazione dei fenomeni portentosi, della folgore, degli augurii, dei sortilegi e dell'astrologia; e naturale (*divinatio naturæ*) quella che si atteneva ai sogni e ai vaticinii, intendendo coi secondi tutto ciò che veniva predetto dagli oracoli e dagli spiriti, che si credevano invasi da divino furore. Prosegue lo stesso Cicerone, nel suo trattato su questo soggetto, ad esporne le teorie, asserendo che la divinazione artificiale si appoggia a congetture o ad una lunga serie di osservazioni (*De Divin.* II, 11), dal che si deduce che l'arte dell'indovino consisteva nel conoscere il portento, il segno, il prodigio, in una parola, ciò che in greco dicevasi *τέρας* ed in latino *signum*, con cui Iddio o la Natura annunziava un avvenimento futuro. Cotesti *signa* o *τέρας* dividevansi in due classi; gli uni erano l'espressione formale ed immediata della volontà degli Dei, e gli altri dipendevano da quella dell'uomo; e se questi li faceva nascere, la mercè di una misteriosa connessione delle cose, avevansi per risultato avvenimenti felici od infelici. Da siffatta distinzione emergeva per i primi maggior chiarezza e l'impossibilità di sottrarvisi, mentre pei secondi faceva mestieri di maggior sagacità per discernerne la concatenazione coi fatti futuri, e se ne potevano evitare le conseguenze o neutralizzarne gli effetti preveduti che fossero di tal maniera. Appo i Latini, i primi tra cotesti *signa* venivano indicati coi nomi di *prodigia*, *omina*, ed i secondi con quelli di *auguria*, *haruspicia*, e l'interpretazione di questi ultimi era confidata a Roma ad un apposito ceto di sacerdoti, i quali erano in gran credito (V. *Aruspici* ed *Augure*).

Nè si creda che i Romani sieno stati i primi a stabilire siffatta distinzione, perchè se ne incontrano alcuni indizii fino nei libri omerici; così, per esempio, nell'*Iliade* e nell'*Odissea* il lampo, il tuono, la folgore, l'arcobaleno, il volo fortuito di un uccello grifagno, una parola sfuggita a caso, ma significativa (*φήμη* o *κλέων*, fama, voce, rumore, chiamata), uno starnuto, ecc. sono considerati come tanti presagi; e talvolta, ma più di raro, viene notato un prodigio, un avvenimento straordinario (*monstrum*, *miraculum*), per esempio, la pioggia di sangue nell'*Iliade* (XI, 53; XVI, 459); l'apparizione di una mano nell'*Odissea* (I, 202; II, 158). I vaticinatori, indovini o veggenti (*μάντις*) erano appo i

Greci gli osservatori diligenti di cotesti presagi, predicendo il futuro sotto l'influenza immediata degli Dei e principalmente di Apollo. Sembra che in origine fossero addetti a certi luoghi determinati, da cui emanavano gli oracoli, ma successivamente formarono una classe ben distinta dalle altre, indipendente da qualunque località, ed uno di costoro lo ravvisiamo di già in Calcante nei poemi omerici. In molte famiglie consideravasi ereditaria la virtù di predire il futuro, che passava da padre in figlio; tali erano, per esempio, quelle degl'*Iamidi*, che si sparsero dalla città di Olimpia su tutta la Grecia (Paus., III, 11, § 5, ecc.; Böckh, *ad Pind. Ol.*, VI, pag. 152); dei *Branchidi* nelle vicinanze di Mileto (Conon., 33); degli *Eumolpidi* in Atene ed Eleusi; dei *Clisiadi*, *Telliadi*, degl'indovini *Acarmanii*, ecc. (Paus., VI, 17, § 3; X, 1, § 4; Herod., VIII, 27; IX, 37); e parecchie di queste famiglie conservarono la loro celebrità fino agli ultimi tempi della greca autonomia. Gl'indovini facevano le loro rivelazioni o ad altrui richiesta, od anche spontaneamente ogniquale volta le reputassero necessarie o per impedire qualche sciagura o per ispronare i concittadini al compimento di atti benefici. Il Governo ateniese non solo li tollerava, ma proteggevali ed onorava, e Cicerone afferma (*De Divinat.*, I, 43) ch'erano presenti a tutte le assemblee pubbliche degli Ateniesi (Aristoph., *Pax*, 1025, colle note dello scoliaste, *Nub.*, 325; Lycurg., *c. Leocrat.*, p. 196).

Parlando degl'indovini non possiamo tacere i così detti bacidi e le sibille, esistenti fin dalla più rimota antichità, distinguendosi gli uni e le altre dai primi, perchè pretendevano di conoscere il futuro dai sacri libri (*χρησμοί*, oracoli, responsi degli oracoli, volumi in cui erano registrati), che consultavano all'uopo, e che in alcuni luoghi, come in Atene e Roma, stavano sotto la custodia di appositi funzionari, nell'acropoli od entro ai santuarii i più venerati. Bacide, giusta l'asserzione di Pausania (X, 12, § 6; IV, 27, § 2), era in Beozia nome comune per indicare un uomo ispirato dalle ninfe, e lo scoliaste di Aristofane (*Pax*, 1009) ed Eliano (*V. H.*, XII, 35) fanno menzione di tre soli bacidi primitivi; il primo di Eleone nella Beozia; il secondo di Atene; il terzo di Caffie nell'Arcadia, dai quali sarebbero discesi tutti gli altri, traendone il nome (Aristoph., *Equit.*, 123, 998; *Aves*, 963; Clem. Alex., *Strom.*, I, 398); e forse d'annoverare tra i medesimi Anticare, Museo, Eucloo di Cipro e Lico figlio di Pandione (Herod., V, 43; VII, 6; Paus., X, 12, § 6). Le sibille poi erano le profetesse del culto pagano, probabilmente di origine asiatica, la cui occupazione speciale sembra essere stata quella di andar vagando di paese in paese coi loro sacri libri, conservandosi in grande onore appo le varie genti che visitavano, dalle più remote età fino al 100 avanti Cristo (Liv., I, 7; Clem. Alex., *Strom.*, I, 319; Niebuhr, *Hist. Rom.*, I, p. 503; V. *Sibilla*). Oltre a questi indovini dei due sessi di prim'ordine, eranvene anche d'inferiori, detti in greco *creasmologi* (*χρησμολόγοι*, interpreti di oracoli), che adopravansi nello spiegare ogni sorta di segni e predire fortune, mescolandosi in mezzo alle infime classi della società, per trar lucro e fomentare

viepiù le popolari superstizioni; non si moltiplicarono però in Grecia che al tempo della nazionale decadenza, ed erano in uggia a tutte le persone colte e civili (Thucyd., II, 21; Aristoph., *Aves*, 897; *Pax*, 986, 1034). Non è a maravigliare se con tanti sciami d'indovini ed indovine superiori ed inferiori lo spirito inventivo dei Greci sia ricorso ad uno strabocchevole numero di mezzi per iscoprire anticipatamente l'esito di un'impresa o di un avvenimento. Non ne citeremo che alcuni dei più celebri ed usati, avvertendo che gli eclissi della luna e del sole, l'apparizione delle comete, i fenomeni meteorologici, le inondazioni, i tremuoti, costituivano la classe dei presagi tratti dall'osservazione della natura, mentre gli altri erano artificiali. I più notevoli fra questi erano l'*aeromansia* o predizione dei fenomeni aerei; l'*aritmomansia* o divinazione dai numeri; la *capnomansia* o presagi dal fumo; la *chiromansia* o pronostici dalle linee delle palme delle mani; la *empiromansia* o predizione dalla forma e direzione, dal colore e dalla durata della fiamma; la *idromansia* o divinazione mediante l'acqua; la *lecanomansia* o pronostici tratti da un bacino d'acqua; la *piromansia* o predizione dal fuoco del sacrificio; la *rabdomansia* o indovino col mezzo di una o più bacchette.

Dall'enumerazione di questi varii mezzi artificiali, ciascuno si avvede che avevano la loro principale applicazione nei sacrificii offerti alla divinità, e l'arte d'interpretare i segni che in questi si manifestavano dicevasi dai Greci *jeromansia* o *jeroscopia* (*ιερομαντεία*, indovino dalle cose sacre; *ιεροσκοπία*, predizione dall'investigare ed esaminare le cose sacre), e dai Latini *aruspicio* (*haruspicium*, ossia ispezione delle vittime) ed anche *arte aruspicina* (*ars haruspicina*, ossia arte di osservare ed esaminare le vittime). Cotest'arte portentosa era, secondo Eschilo (*Prometh.*, 492), invenzione di Prometeo, e sembra essere stata molto coltivata dagli Etruschi, che la ridussero a scienza completa, dai quali passò ai Romani. I sacrificii venivano offerti o a bella posta per consultare i numi, od in via ordinaria; ma in entrambi i casi venivano osservati i segni, e se questi erano propizii dicevasi succedere prospero il sacrificio, o compierlo felicemente (lat. *lilare*, gr. *καλλιερεῖν*). I punti principali che generalmente si osservavano erano: 1° il modo in cui la vittima si accostava all'altare, emettendo o no un suono, considerandosi questo un favorevole pronostico nei sacrificii al santuario del Panionio sul monte Micala nella Lidia, ove convenivano da tutte le parti i Jonii (Strab., VIII, p. 384; Pausania, IV, 32, § 3); 2° la natura degl'intestini rispetto al colore e alla morbidezza, dandosi particolare importanza al fegato ed alla bile, perchè la parte superiore convessa del primo chiamavasi il capo dei visceri (*caput extorum*), e se trovavasi sana era reputata di fausto augurio (Eschyl., *Prometh.*, 493; Eurip., *Elect.*, 833); 3° la natura della fiamma che consumava il sacrificio, donde l'espressione greca già citata di *piromanzia* (*πυρομαντεία*) e le altre di *ἐμπύρα σήματα* (segni del fuoco, ignei segnali) e *φλογώπα σήματα* (segni delle fiamme, fiammeggianti indizii. Valckenaer, ad Eurip. *Phæn.*, 1261). Le parole poi in uso tra i Greci di *capnomanzia* (*καπνομαντεία*), liba-

nomanzia (λιθνομαντεία) e critomanzia (κρίθνομαντεία) ci fanno fede che si traevano auspicii anche dal fumo che alzavasi dall'altare, dalle libazioni, e dalla farina di orzo di cui si aspergevano le vittime nell'atto di offrirle, ed eziandio dalle cose le più minute riferentisi alle offerte. Avevasi quindi durante il sacrificio una cura speciale, affinchè non uscisse dalla bocca degli astanti alcun motto frivolo od infausto, ed è per ciò che i sacerdoti inculcavano sovente al popolo raccolto o di parlar bene, colle formule εὐφημεῖτε (dite bene) ed εὐφημία (buon detto), o di tacere, colle altre σιγήτε (fate silenzio), σιωπήτε (tacete), *favete linguis* (frenate la lingua, silenzio), ecc., dappoichè le espressioni improprie o poco decevoli, dette variamente in greco δυσφημία, κληδόνες, φήναι, φωναί od ὀμφαί (Pind., *Ol.*, vi, 112; Homer., *Il.*, ii, 41), reputavansi non solo contaminatrici e profanatrici dell'atto religioso, ma apportatrici pur anco d'infauste sorti.

Venendo ora ai segni naturali, noteremo che l'arte d'interpretarli dicevasi tra i Greci *oionistica* (οἰωνιστική, arte di pronosticare dall'osservazione degli uccelli, da οἰωνός, uccello), e dai Romani per la stessa ragione augurio od auspicio (*augurium*, ossia pronostico dal garrito degli uccelli; *auspicium*, lo stesso dalla loro ispezione, giusta il modo comune di decomporre i due vocaboli, sebbene la seconda parte dei medesimi abbia un significato rituale che oggi s'ignora). Cotest'arte era comune ad entrambi i popoli, come di leggieri si scorge, ma non fu mai svolta tanto e ridotta a sistema dai Greci, quanto lo fu dai Romani, presso i quali fu considerata di somma importanza (V. *Auspicio*). I Greci nell'osservare il volo degli uccelli volgevano lo sguardo al N., e quindi se vedevano comparire un uccello alla dritta (all'E.), specialmente un'aquila, un airone od un falcone, lo reputavano segno propizio (Homer., *Il.*, xiv, 274; xxiv, 310; *Od.*, xv, 524), mentre gli uccelli volanti alla sinistra (all'O.) erano riputati d'infausto presagio (Homer., *Il.*, xii, 201, 230; Festus, s. v. *Sinistræ aves*); il contrario succedeva appo gli auguri romani, i quali per fare le loro osservazioni volgevano la faccia a mezzodì. Talvolta credevasi sufficiente la sola apparizione di un uccello; così, per esempio, gli Ateniesi consideravano segno fausto la comparsa di una civetta; ne derivò quindi il proverbio γλαῦξ ἵπταται, la civetta se ne va, passa volando, per significare: noi abbiamo buona fortuna; le faccende nostre vanno bene, ecc. Anche altri animali che comparissero inaspettatamente, in ispecie ai viaggiatori per istrada, detti perciò segni ovvii, ossia scontrantisi per via (ἐνόδια σύμβολα), furono considerati parimente di buon augurio; ed in Atene reputavasi una sfortuna il comparire di una donnola durante la popolare assemblea (Aristoph., *Eccles.*, 793); superstizione che trova anche oggidì il suo riscontro in varie altre di simil genere, in parecchi paesi di Europa. Nè taceremo infine che diversi altri mezzi erano in uso fra i Greci per indovinare il volere dei numi, per esempio, la *sideromanzia* (σιδηρομαντεία) o divinazione tratta dal collocare strame secco sul ferro rovente; la *molidomanzia* (μολυβδομαντεία) od osservazione delle figure formate dal piombo liquefatto; la *botanomanzia* (βοτανομαντεία) o divinazione collo scrivere il nome di

qualcuno sopra erbe e foglie, che poscia si espongono al vento, ecc.

Ma più importanti assai di questi segni naturali ordinarii erano per gl'indovini, principalmente in Grecia, i fenomeni atmosferici straordinarii, particolarmente mentre trattavansi pubblici affari, venendo osservati ed interpretati non solo dagl'indivui privati nelle loro proprie faccende, ma eziandio dai pubblici magistrati. Gli efori spartani, come ce ne accerta Plutarco (*Agesil.*, 11), facevano osservazioni regolari nel cielo ogni nove anni in tempo di notte, e la famiglia dei Pitaisti in Atene faceva osservazioni simili ogni anno prima che la *teoride* (θεωρίς) o nave sacra sciogliesse le vele per Delo (Müller, *Die Dorien*, ii, 2, § 14). Fra i fenomeni celesti infausti, detti dai Greci segni di Giove (θεισημεία), e dai Latini segni per eccellenza o portentosi (*signa, portenta*), erano, come già accennammo, il tuono e la folgore, gli eclissi solari e lunari, i tremuoti, le piogge di sangue, pietre, latte, ecc. (Aristoph., *Eccles.*, 793; Eustath., *ad Hom. Od.*, xx, 104; Thucyd., vii, 50; Xen., *Hellen.*, iv, 7, § 4; Homer., *Il.*, xi, 53; Cic., *De Divin.*, i, 43); e qualunque di cotesti segni bastava in Atene per isciogliere la popolare assemblea (Schömann, *De Comit. Ath.*, p. 146). Nella vita comune anche le cose di nessuna importanza, se comparivano per caso in momenti critici, reputavansi dagli antichi tanti segni degli Dei, dai quali si potessero trarre induzioni sull'avvenire. Possiamo noverare tra queste lo starnutare, l'ammiccare degli occhi, il bucinamento degli orecchi, e moltissime altre coserelle, che lungo sarebbe l'enumerare; parecchie delle quali conservarono il loro significato presso i volghi superstiziosi fino ai giorni nostri (Homer., *Od.*, xvii, 561, colle note di Eutazio; Xen., *Anab.*, iii, 2, § 9; Plut., *Themist.*, 13; Ovid., *Heroid.*, 19, 151; Propert., ii, 2, 33; Theocrit., iii, 37; Plaut., *Pseud.*, i, 2, 105; Wüstemann, *ad Theocr.*, l. c.). Gli è ben naturale quindi che anche l'*oniropolia* (ὄνιροπολία) od arte d'interpretare i sogni, introdotta in Europa probabilmente dall'Asia, fosse in grande estimazione all'età eroica cantata da Omero, asserendo costui procedere il sogno pure da Giove (*Il.*, i, 63; ii da princip.; *Od.*, iv, 841; xix, 457). Sembra poi che nelle età successive cotesti *oniropoli* od interpreti di sogni fossero diventati assai numerosi e popolari, ma non ebbero mai il favore dei Governi, e contentaronsi di prestar l'opera loro soltanto ai privati, procacciandosi con siffatto mestiere parecchi di essi il proprio sostentamento. Or qui cadrebbe in acconcio di parlare con maggior ampiezza di quegli'indovini che passavano l'intera notte in qualcuno dei templi più venerati dei numi, e sognando si addestravano a predire il futuro, oracoleggiando per dritto e per rovescio; ma ne tratteremo in apposito articolo, ove si vedrà quale fosse la loro influenza sui destini delle varie nazioni (V. *Oracolo*).

Ritornando ora là d'onde partimmo, aggiungeremo che la divinazione risale in Oriente, come di già accennammo, alla più remota antichità, perchè e nell'India e nella Persia esiste da tempo immemorabile l'arte di pronosticare l'avvenire dal volo degli uccelli. Nella Caldea, nella Frigia, nella Licia, e specialmente a Telmesso o Telmisso, bella

florida città all'O. della Licia stessa (odierna *Meis*), eravi un numero straordinario d'indovini, i quali, nell'epoca imperiale, eransi sparsi per tutto l'Impero romano, e andavano vagando di città in città a spacciare le loro leggende, come fanno tuttodì i cantastorie e gli astrologhi volgari. Ciò nonostante venivano consultati sovente dagli uomini più insigni ed in apparenza più illuminati; così, per esempio, l'imperatore Marco Aurelio, detto per eccellenza il Filosofo (dal 161 al 180 dopo Cristo), consultò, giusta la testimonianza di Giulio Capitolino, gl'indovini o Caldei (nome proprio che diventò generico perchè dalla Caldea uscivano principalmente i pronosticanti e si spargevano pel mondo) intorno alla malattia della sua moglie Faustina. I re di Persia conducevano al loro seguito gli strolganti nel muovere alla guerra, affinchè predicessero il futuro ai duci supremi dell'esercito (Herod., l. I e II *passim*), e sappiamo che persino le schiere lacedemoniche avevano seco gl'indovini (Xenoph., *Respubl.*, 4; Plutarch., *Apophth. et Vita Lysand.*, 4; Pausan., III, 11). Nè Erodoto si dimenticò di avvertire che il famoso Policrate, tiranno fortunatissimo per tanti anni in Samo, andò incontro all'estrema sciagura recandosi dalla sua isola a Magnesia nella Lidia contro l'avviso degli indovini, che dissuadevano dal porgere ascolto al proditorio invito di Oroete, satrapo di Sardi, il quale lo sedusse infatti colle sue blandizie, lo fece incontanente arrestare e crocifiggere, nel 522 avanti Cristo (Herod., l. III, c. 124). Se dal misterioso e jerarchico Oriente volgiamo lo sguardo all'Occidente, troveremo appo gli Etruschi, uno dei popoli più antichi e più sacerdotali dell'antichissima Italia, in grande onore la divinazione, che rannodavasi alla teologia e dividevasi in molti rami, fra i quali principalissima l'arte degli augurii ossia d'indovinare il futuro dal volo degli uccelli. Fondavasi la medesima, com'ebbe a notare il dotto Creuzer (*Religions de l'antiquité*, traduzione francese di Guigniaut, t. II, p. 1^a, p. 466), sulla credenza che gli uccelli fossero mossi da divino impulso, e che si dovesse quindi spiare con particolare attenzione il volo, il mangiare, il modo di vivere, ed ascoltarne il canto.

Per quella guisa che l'uccello Eoros chiamasi nello *Zend-Avesta* il simbolo del tempo e l'interprete del cielo, e che molti altri uccelli reali o immaginari sostengono una parte importante nella religione persiana, così anche gli Etruschi avevano la loro sacra ornitologia, formante una teoria completa, colle sue regole e coi precetti di applicazione nelle faccende umane. Plinio anzi espressamente avverte che parecchi uccelli, i quali non avevano più ai suoi tempi i loro pari, si vedevano dipinti a tenore della dottrina etrusca. Alcuni potevano essere benissimo creazioni puramente simboliche; ma non è men certo che i sacerdoti dell'Etruria erano attenti osservatori dell'economia vivente della natura in tutti i suoi tre regni. L'aruspicina od arte di osservare i visceri delle vittime, di cui femmo già cenno, formava insieme coll'arte augurale il modo divinatorio più in uso presso gli Etruschi, al quale deve agguingere anchel'*aquilicio* (*aqualicium* e *aquilicium*, da *aqua* ed *elicio*, traggio fuori, fo nascere, scaturire, ecc.), la divinazione delle sorgenti d'acqua, i

cui procedimenti sembrano essersi perpetuati fino ai giorni nostri nell'arte di trattare la *bacchetta divinatoria* o *verga magica*. Fra i più antichi coltivatori della divinazione vanno ricordati gli Ebrei, che appresero i riti misteriosi della jeromanzia in Egitto, e poscia tenacemente li conservarono ad onta dei vari divieti della Bibbia. Basti dire che avevano tredici specie diverse d'indovini, ciascuna delle quali esercitava un ramo particolare dell'arte divinatoria. Eccone alla meglio la denominazione: 1° *Sapienti* od indovini in genere, detti anche disegnatori di figure astrologiche o maghi, e chiamati così perchè conoscitori delle scienze naturali (*Exod.*, VII, 11; *Is.*, XLIV, 25; *Jer.*, I, 35; *Dan.*, II, 12); 2° *Rivelatori*, perchè cogli stessi mezzi dei precedenti pretendevano svelare i segreti, scoprire le cose perdute, rinvenire i tesori nascosti, ed interpretare i sogni; 3° *Kosem, Kesamin*, una specie di auguri che predicavano l'avvenire dal volo degli uccelli e gettar delle sorti; 4° *Meteorologi*, che predicavano rivolgimenti politici e fisici dal moto delle nubi, ai quali Isaia (XLVII, 13) unisce anche gli osservatori degli eclissi e degli astri; 5° *Ofiomanti* od incantatori dei serpenti, mestiere prediletto anche oggidì dai ceretani in Oriente; 6° *Maliardi*, che disponevano parole ed oggetti in un certo ordine, o li profferivano come una specie d'incantesimo; 7° *Ventri-locui*, che consultavano il loro genio o demone familiare, il quale enfiava ad essi il ventre a foggia di una boccia, e perciò i traduttori greci li dissero invasati dallo spirito pitonico (πνεῦμα Πιθωνός. *Levit.*, XX, 27; I *Reg.*, XXVIII, 8; *Act. Ap.*, XVI, 16); 8° *Negromanti* od evocatori dei morti ed interrogatori dei costoro segreti frequentando i sepolcri, esaminando i cadaveri, e più di sovente consultando il proprio demone, come la strega di Endor (*Gen.*, XLI, 8; *Exod.*, VII, 11; *Lev.*, XIX, 26; *Deut.*, XVII, 10-13); 9° *Belomanti* o indovini col mezzo di frecce, di cui si ha notevole esempio nella storia di Nabucodonosor, il quale, nel bivio di muovere prima contro Gerusalemme o Rabba, non si lasciò indurre alla spedizione nè dai suoi consiglieri, nè dalla sua collera, ma volle che tutto fosse deciso dall'arte divinatoria, adoperandone tutti i riti, ed in ispecie quello di mescolare e scagliare i dardi, regolando la marcia secondo la direzione che i medesimi prendevano (*Ezech.*, XXI, 21; IV *Reg.*, XIII, 14-19); 10° *Rabdomanti* o indovini col mezzo di verghe o bastoni, essendo *ῥάβδος*, come già notammo, *verga, bastone, bacchetta*, ecc., e non sono quindi da confondersi coi precedenti, a quella guisa che fecero non solo san Girolamo e Grozio, ma gli stessi Settanta (*Osea*, IV, 12); 11° *Iconomanti* o indovini mediante le immagini (*Ezech.*, XXI, 21), che vengono considerate in generale tanti talismani, ma nella versione persiana ed in alcune altre diconsi strumenti astrologici o tavole; 12° *Epatomanti* o indovini dall'ispezione del fegato di una vittima recente e dall'osservarne lo stato e il colore secondo certe regole, per trarne fausti o infausti pronostici; 13° *Scifomanti* o indovini col mezzo di tazze, modo suggerito forse dall'immemorabile tradizione d'Oriente della coppa famosa, rappresentante il mondo intero, che fu in possesso di alcune persone cospicue (*Gen.*, XLIV, 5). Oltre le memorie dell'abbandono

nato Egitto, contribuirono a radicare fra gli Ebrei la divinazione anche le usanze delle popolazioni finitime dei Cananei e Filistei, contro cui alzava la voce Isaia (II, 6); nè fu la medesima eliminata da Israele fino ai tempi di Saulle, sterminatore inesorabile d'indovini, auguri e maliardi, ma il quale pria di morire pagò pure il tributo di sua debolezza alle superstizioni nazionali consultando la tremenda strega di Endor.

Presso quasi tutti i popoli asiatici vige anche oggidì e fiorisce la divinazione, come ne fanno fede le costumanze dei Tatai, Ciuvasci, Calmuchi, Camsciadali, ecc., che hanno indovini a bizzeffe, la cui arte è in somma riputazione appo le genti finniche (V. *Magia*, *Stregoneria*). Da quanto finora si disse ad evidenza risulta che la divinazione aveva nelle età più remote il consenso di tutti i popoli in suo favore, e che nelle moderne non le vien meno quello dei popoli ancor barbari o semibarbari. Ciò altro non dimostra se non se la brama ardente in tutti gli uomini di conoscere l'avvenire, e la facilità con cui la naturale loro ignoranza si appaga ben presto di ragioni immaginarie e chimeriche, le quali seducono il volgo, zimbello perpetuo d'impostori e furfanti. Di questa genia non difettò il mondo giammai; ma in Occidente, più che in altri tempi, prosperarono nel medio evo, e perciò la divinazione vi ha esercitato allora tutto il suo impero. Ma anche posteriormente ebbe i suoi cultori e fanatici, ed è noto a ciascuno quanta fede prestasse Filippo Maria Visconti al suo astrologo; Luigi XI tremava dinanzi al suo.

Numerosissime opere furono scritte sulla divinazione; e l'atrocità delle pene minacciate dalle leggi ai sortieri e agli indovini è prova della fede pressochè universale che loro prestavasi. Persino nel secolo XVIII, epoca di scetticismo, il credito di cui godevette Cagliostro, che faceva cenare il cardinale di Rohan colla regina Cleopatra, è un'altra prova della cieca credulità umana. Aggiungasi che ancora ai nostri giorni molti del popolo minuto, e con esso non poche persone educate, prestano fede alle ciancie degli Zingari e di altri siffatti indovini che vivono a spese dell'altrui stupidità.

Noteremo che la divinazione naturale prese pure il nome di *teurgia*. Le leggi canoniche hanno fulminato la scomunica ai sortilegi laici e la deposizione ai chierici. Nel codice di Giustiniano v'ha un titolo (*De maleficis et mathematicis*) in cui si minacciano gravissime pene alle persone date alla divinazione, e molte provvidenze pontificie di Gregorio IX, Leone X, Sisto V, Gregorio XV, Urbano VIII sono dirette allo stesso scopo.

Conchiuderemo coll'avvertire che la parola *divinazione* si usava dai Romani anche come termine legale o vocabolo giuridico avente il suo speciale significato. Ciò succedeva ogniquale volta due o più accusatori si presentavano nanti il magistrato contro un solo e medesimo individuo. In questo caso decidevasi *per divinazione* quale di loro dovesse essere il precipuo o vero accusatore, a cui associavansi tosto gli altri in qualità di sottoscrittori, cioè apponendo le loro firme alla querela sporta contro il reo. Cotesto atto, per cui uno dei varii accusatori veniva scelto a muovere l'accusa, dicevasi appunto

divinazione (*divinatio*), perchè trattavasi di fatti non già, ma di qualche cosa da farsi, e che non potevasi scoprire a forza di testimonii e documenti; cosicchè i giudici dovevano in qualche modo indovinare il modo con cui procedere nella bisogna (Asconius, in *argum. ad Cic. Divinat. in Cæc.*, pag. 99). Per questo motivo adunque l'orazione di Cicerone, nella quale costui tenta di dimostrare ch'egli in persona, e non già Q. Cecilio Negro, doveva presentare l'accusa contro Verre, si addimanda la divinazione contro Cecilio (*divinatio in Cæcilium*). Notisi infine che appo le nazioni paganiche le varie categorie degl'indovini si riducevano alle seguenti tre classi principali, indicate con greca denominazione: 1° *Mantei* (μάντις) od indovini propriamente detti, che traevano le loro predizioni da tutti i fenomeni ordinarii e straordinarii di natura, interpretando sogni e portenti di ogni maniera; 2° *Oionopoli* (οἰωνοποῖ) od auguri che facevano le loro predizioni principalmente dal volo degli uccelli; 3° *Tioscopi* (θυσσέπτοι) od aruspici, che dovevano esaminare attentamente le interiora delle vittime per sapere se gli Dei fossero o no favorevoli ai sacrificii (*Odiss.*, I, 202; II, 158; *Iliad.* XXIV, 221).

Vedi: Potter, *Archæologia græca* (Leida 1702, in-fol.) — Pauly, *Real Encyclopedie der classischen Alterthums-Wissenschaft* (t. II, art. *Divinatio*, di Metzger) — Baumgarten Alessandro, il quale diede una divisione scientifica della *Divinazione* con tutti i suoi rami nella *Encyclopédie philosophique*, stampata a Magdeburgo nel 1769 — Faber, *Origin of pagan idolatry* (Londra 1816, 3 vol. in-8°) — Farmer Ugo, *Dissertation on miracles* (ivi 1771, in-8°) — Lightfoot, *Works* (ivi 1820, 2 vol. in-fol.) — Stolberg, *Geschichte der Religion Jesu Christi* (Amburgo 1811-18, 15 vol.) — Selden, *De Diis Syris* (Amsterdam 1680, in-8°) — Godwin, *Lives of the necromancers* (Londra 1834) — Rosenmüller, *Das alte und neue Morgenland, oder Erläuterung der heiligen Schrift* (Lipsia 1818-20, 6 vol.) — Glanvill, *Sadducismus triumphans* (Londra 1682) — De l'Aulnaye, *Liste de diverses espèces de divination* (nel III volume della sua edizione in-8° delle opere di Rabelais, Parigi 1850), e l'opera eruditissima del conte de Resie, intitolata *Histoire et traité des sciences occultes* (Parigi 1857).

DIVINI EUSTACHIO (*biogr.*). — Fisico italiano, nato a San Severino nella marca d'Ancona verso il 1620, morto non si sa quando, attese di buon'ora alla fabbricazione di strumenti ottici, ed era valente anzitutto in quella dei telescopii, ai quali diede una lunghezza di 72 palmi romani. Accoppiando al lavoro manuale lo studio dell'astronomia, ei fece una lunga serie d'osservazioni, e pubblicò, nel 1660, a Roma un'opera intitolata *Brevis annotatio in systema Saturninum*, la quale è una confutazione della teoria d'Huyghens sul pianeta Saturno. Quest'opera levò molto grido quando fu pubblicata, ma gli astronomi più competenti hanno dato ragione ad Huyghens. Montucla crede che l'opuscolo del Divini sia fattura del padre Onorato Fabri, gesuita francese; e ciò è vero per ciò che si riferisce al dettato, ma il fondo delle idee appartiene a Divini, come afferma egli stesso nella sua lettera d'invio al principe Leopoldo de' Medici. Egli viveva ancora nel

1663, ed ebbe a rivale Giuseppe Campani romano, che fabbricò telescopii lunghi più metri. Gli è coi telescopii di Campani che Cassini fece le sue belle scoperte.

Vedi: Montucla, *Hist. des mathém.* — Libri, *Hist. des sciences mathém. en Italie.*

DIVINI UFFIZII (*liturg.*). — Con tale appellazione si distinguono le sacre funzioni e l'uffiziatura del clero regolare e secolare nella Chiesa cattolica. Il Garampi (*Memor. eccles.*, p. 48) dice che non era insolito appo gli antichi col nome di uffizii divini significare il sacrificio della Messa; e che Innocenzo IV (*Bull. Basil. Vatic.*, t. I, p. 127) la disse semplicemente *officium*.

Nel fervore della Chiesa primitiva i fedeli assistevano numerosi e frequenti ai divini uffizii, non solamente di giorno, ma anche di notte, e prendevano parte nel cantare i salmi col clero. Ma a poco a poco il pio costume venne scemando; le funzioni ecclesiastiche furono (poche eccettuate) compiute di giorno, e meno alcuni cantici ed inni sacri, il popolo non prende più parte agli uffizii del clero.

Presso varii Ordini religiosi anche presentemente vige il costume di sorgere verso la mezzanotte per cantare il mattutino con le lodi, costumanza questa che in altri tempi fu comune a tutti gli ordini monastici.

Vedi nelle *Memorie* del Garampi la *Dissertazione X, sopra la celebrazione dei divini uffizii, e la sua decadenza nel XIII secolo e nei seguenti* — Sarnelli, *Lettera XXIII, Dell'antica frequenza del popolo ai divini officii* — San Gregorio Turenese, *De miraculis beati Martini* (l. I, c. 17).

DIVINITÀ (*teol. e filos.*). — È l'essenza divina considerata in astratto; quella che i Greci denominavano *Θεόν*, e i Latini *numen*, l'essere necessario, esistente da se medesimo, che governa il mondo creato da lui. Presso i pagani la divinità era attribuita collettivamente a tutti i falsi numi maggiori e minori, i quali ne godevano, secondo il loro grado, le prerogative. Presso i Giudei, i maomettani, i cristiani, la divinità non è che l'essere unico, dal quale tutte le creature derivano. Le varie scuole filosofiche professarono intorno ad essa differenti opinioni. Alcuni, come Teodoro l'ateo, negarono addirittura la sua esistenza; Anassimene la riponeva nell'aria; Anassagora la riteneva una sostanza incorporea; Anassimandro riputava che i mondi seminati nello spazio fossero altrettante divinità; Pitagora insegnava esser dessa una specie di spirito sparso per tutto l'universo; Zenofane la definiva un tutto infinito dotato d'intelligenza; Parmenide una specie di cerchio luminoso che abbraccia il cielo. Tutti spiegarono a loro modo l'essenza di questa causa infinita, della cui potenza e sapienza sì maravigliose appajono le prove nell'universo. Ma ciò a che non può arrivare l'umana ragione viene rivelato dalla fede, la quale sola può dirci che cosa sia la divinità. Dio esiste, egli è il creatore e il coordinatore dell'universo, è il principio di tutto, è l'essere necessario e indipendente; queste sono verità che la ragione ben governata può giungere a stabilire; ma quale sia il modo di essere di questa causa delle cause, non può conoscersi che per fede (*V. Dio e Religione*).

DIVINO AMORE (*religiose del*) (*stor. eccl.*). — Monache agostiniane, istituite, nel 1705, dal cardinale Marcantonio Barbarigo in Montefiascone, di cui era vescovo. L'Istituto fu approvato dai pontefici, e Pio VII volle trapiantarli in Roma a beneficio delle donzelle, che vi ricevono cristiana educazione, nell'antico palazzo Ravenna. Seguono la regola di sant'Agostino, modificata specialmente secondo le norme di san Francesco di Sales, cui venerano come protettore, e, come le *Salesiane* (V.), hanno veste di panni neri con croce di argento pendente al seno. Hanno voti con clausura, e congiungono alla vita contemplativa le occupazioni e le opere della vita attiva, attendendo massimamente all'istruzione delle fanciulle.

Per maggiori notizie veggasi Costanzi, *Osservatore di Roma* (t. I, p. 125) — Morichini, *Degli istituti di pubblica carità in Roma* (vol. II, p. 126, ediz. del 1842-43), ed anche *Regole e costituzioni per le monache del Divino Amore* (Roma 1818).

DIVINO DIRITTO (*polit.*). — Espressione usata dalla scuola assolutistica per indicare la fonte del potere monarchico, in opposizione alla scuola liberale, che non riconosce ai poteri sociali altra origine fuorchè il consenso della nazione (*V. Governo e Legittimità*).

DIVISA (*art. mil.*). — Vestimento militare di foggia e di colore distinto per riconoscere i proprii soldati e gli alieni, e per distinguere una milizia dall'altra, detto altramente *assisa*. Malagevole sarebbe l'assegnare l'epoca precisa in cui le genti di guerra cominciarono ad usarla: se pure non vuolsi dare questo nome alle armature in ferro od in cuoio che indossarono i Greci ed i Romani. Il sajone di pelle fu per lungo tempo la divisa e l'armatura dei Franchi, i quali non si armarono alla romana prima del secolo V, e continuarono così sino al regno di Carlomagno (anno 767-814). Sotto di lui ripigliarono l'antico loro sajone di cuoio, sovrapponendovi una specie di Glaco (V.), altro sajone di maglia di ferro. L'abito intero del guerriero chiamossi allora *squamata vestis*, cioè a scaglia di ferro dal capo ai piedi, il cappuccio, la veste, i calzari. Nondimeno l'uniformità del vestiario delle genti di guerra non fu fissata con qualche regolarità se non al tempo delle crociate, cioè nel secolo XI. Fu al ritorno dalla Palestina che le milizie europee si mostrarono vestite di tuniche uniformi, dette *saladine*, dal nome del celebre sultano Saladino.

In Francia sotto Carlo VI (1380) si abbandonò il giaco suddetto per prendere l'armatura di ferro battuto, consistente in elmo, corazza, bracciali, cosciali e schinieri. Sotto Carlo VII (1422) apparve la *Cotta d'armi* (V.), che fu una vera divisa di guerra, poichè non solo per la forma distingueva la gente d'armi, ma col suo colore faceva distinguere una compagnia dall'altra. A questa cotta successe una specie di mantello che divenne ben presto casacca coll'aggiungervi le maniche, e si accettò per essere più leggera e più comoda (1450). La cotta d'armi d'allora in poi non servi che ne' tornei a conservare memoria dell'antica cavalleria. L'uniformità di colore e di foggia fu trascurata intieramente durante il regno di Luigi XI (1461-83). Francesco I, non potendo fare la spesa di una divisa compiuta per le sue truppe, con editto del 1533 ordinò che una

manica della livrea di ciascun capitano fosse aggiunta alla casacca d'ogni compagnia di arcieri a distinguerle tra loro. Enrico II (1547-59) abolì queste casacche per surrogarvi la ciarpa, stata già in uso sotto Luigi IX (1226-70). Due furono le ciarpe, l'una per la livrea nazionale, l'altra per la divisa delle truppe. Portavansi incrociate in bandoliera, l'una a dritta, l'altra a sinistra. Le milizie portarono la ciarpa d'ordinanza fino al tempo del vestiario uniforme, ed anche dopo, perchè ogni comandante volendo dare la propria livrea a' suoi soldati, mantenne la ciarpa, che formò così una doppia divisa che si disse *accidentale*. La ciarpa uniforme si usò sino alla battaglia di Steinkerque (1692), dopo la quale gli aghetti o nodi di spalle furono l'insegna della livrea data dai comandanti ai loro soldati.

Il vestiario delle truppe francesi non fu veramente compiuto e regolare prima di Luigi XIII, che lo decretò un po' prima dell'assedio della Roccella (anno 1621). Nel 1614 e nel 1622 non erano i colonnelli nè i capitani che vestissero in Francia i loro soldati, bensì le città del regno erano quelle che sostenevano questa spesa; e quando questa tassa non bastava, l'erario regio suppliva al difetto. Finalmente nel 1670, sotto Luigi XIV, l'uniformità degli abiti militari fu resa definitivamente regolare. Una ordinanza di Luigi XV, del 1717, ingiunse agli uffiziali di portar sempre la divisa tanto in servizio che fuori, per essere più conveniente a farsi conoscere e rispettare dai soldati e dai cittadini, ed altre due ordinanze dello stesso re, degli anni 1762 e 1763, prescrissero i colori del vestimento di ciascuna arma. Prima di Luigi XIV in Francia ed altrove la divisa non abbracciò intero il vestimento del soldato, ma si ridusse a qualche intrasegna sulla cappa o sul petto, che distingueva un soldato di una nazione da quello di un'altra. Nel 1522 i Francesi e gl'Imperiali, sotto Milano, erano distinti o soprassegnati dalla semplice divisa di una croce, la quale era bianca pei Francesi, e rossa pei Tedeschi; ed amendue gli eserciti la portavano sul petto. Non fu che sul cadere del secolo *xvi* che tra le nazioni europee alcuni corpi scelti di milizia cominciarono a mostrarsi in abito uniforme.

Ognuno sa a qual perfezione siasi poi recata l'uniformità del vestiario nei diversi corpi di eserciti regolari europei, e qual sia il rigore degl'ispettori generali, onde i reggimenti non si scostino in alcun modo dall'uniformità prescritta dai regolamenti.

DIVISIBILITÀ (fis.). — È una delle proprietà generali dei corpi. L'idea dell'estensione ci conduce necessariamente a quella della divisibilità, poichè, qualunque siasi l'estensione, se ne può concepire la metà, il quarto, l'ottavo, il sedicesimo e così di seguito. Questa divisibilità che dicesi *matematica* è evidentemente infinita.

La divisibilità fisica consiste nella suscettibilità che ha realmente qualunque corpo ad essere diviso in parti, e queste in altre che sono ancora divisibili, fino a tanto che si ottengano parti talmente tenui che sfuggano ai nostri sensi. Queste parti sfuggono primieramente al senso del tatto, poscia a quello della vista, e finalmente a quello dell'odorato, che riceve le impressioni delle parti che non sono più sensibili alla vista. Tutti i corpi conosciuti

possono essere condotti a tal grado di divisione che le parti che ne risultano sfuggano ai nostri sensi. La divisibilità fisica può essere distinta in divisibilità *meccanica* ed in divisibilità *naturale*, secondo che può eseguirsi col mezzo degli strumenti o che ci viene offerta dalla natura.

I liquidi ed i gassi sono evidentemente divisibili, poichè immergendovi la mano non ne sentiamo alcuna asperità, nè vediamo alcuna cavità od irregolarità alla loro superficie; le parti che li costituiscono sono adunque estremamente sottili. Quanto ai corpi solidi, la divisione può in molti casi essere spinta sino ad un punto che sorprende l'immaginazione.

L'oro può ridursi in lamine talmente sottili che una foglia di 5^m,4 quadrati non pesi più di 1 grano o 53 milligr. circa, e questa superficie può essere divisa in due milioni di parti sensibili all'occhio.

I fili d'argento dorato che s'impiegano nel ricamo si ottengono passando alla filiera un cilindro d'argento ricoperto di più lamine d'oro, il cui peso è di 3 decagrammi o circa un'oncia; si ottiene in questo modo un filo tanto delicato quanto un capello, di cui tutti i punti della superficie sono ricoperti d'oro e della lunghezza di 444,000 metri, cioè di più di 234 miglia d'Italia. Questo filo passato al laminatojo ha $\frac{1}{9}$ di linea di larghezza. Allora si può considerare il filo siccome ricoperto da due lamine d'oro; ciascuna di esse può dividersi in due parti visibili nel senso della larghezza; perciò si avranno quattro lunghezze di 444,000 metri ciascuna, ossia una lunghezza di $444,000^m \times 4 = 1,776,000$ metri che è quanto dire di 1,776,000,000 millimetri; ma ogni millimetro potendo essere diviso in otto parti apprezzabili, ne segue che con quest'operazione si otterranno più di quattordici bilioni di parti visibili, poichè $1,776,000,000 \times 8 = 14,208,000,000$.

Il platino che è il più duttile dei metalli, si può tirare in fili tanto sottili da occorrerne circa 150 per costituire la grossezza di una bava di seta!

La divisibilità naturale si estende ancora molto al di là di questo limite. Così nel sangue, che ci sembra un liquido generoso, si trovano certi globuli visibili, i più grossi dei quali hanno $\frac{1}{150}$ di millimetro di diametro, e questi globuli sono corpi composti ed hanno un'organizzazione complicata. In una gocciola di sangue di un millimetro cubico, spendibile ad una punta d'ago, ve ne hanno circa un milione.

Un pezzo di muschio spanderà per più anni le sue particelle odorose in un appartamento senza che il suo peso ne rimanga sensibilmente diminuito. Queste innumerevoli particelle odorose che emanano dal muschio sono adunque di una tenuità estrema. Lo stesso dicasi di quelle che sono emanate dai fiori. Alcuni animalcoli che sono soltanto visibili col mezzo di strumenti ottici, sono talmente piccoli che più migliaia di essi potrebbero star raccolti sulla punta di un ago; eppure questi esseri sono composti di parti organiche distintissime, di parti liquide e di parti solide, e ciascuna di esse è ancora formata di elementi chimici di natura differente.

Si è lungamente agitata la questione se la materia sia divisibile all'infinito. Se trattasi di una divisione ideale e puramente matematica, abbiamo

già detto che si può considerare come indefinita. Ma se trattasi della fisica, la questione è insolubile per se stessa, poichè a risolverla converrebbe conoscere la natura intima dei corpi, ed è ciò che ignoriamo compiutamente. Tuttavia le leggi scopertesì nelle chimiche combinazioni ci fanno fede che esiste un limite reale alla divisibilità dei corpi, ed è allorquando siansi scomposti nei loro atomi, particelle inconcepibilmente esigue, rappresentanti la vera materia ed inalterabili per qualsiasi agente.

Esaminando poi i diversi processi meccanici impiegati per dividere la materia, si scorge che questi mezzi non valgono a dividerla indefinitamente, quand'anche fosse capace di cosiffatta divisione. Per quanto siano tenui i risultamenti delle nostre divisioni meccaniche, tuttavia esaminati al microscopio sembrano ammettere una nuova divisione. I limiti della divisibilità sono assai più estesi quando i corpi agiscono gli uni sopra gli altri, ossia per leggi chimiche, come accennammo; così disciogliendo un sale nell'acqua, le parti nelle quali il sale è stato diviso sono talmente esigue che sfuggono non solo all'occhio nudo, ma ancora all'occhio armato dei più potenti strumenti ottici. In quest'operazione la divisione è spinta oltre i confini dei nostri organi; cionondimeno non si può concludere che si possa spingere all'infinito. La fisica e la chimica offrono ad ogni passo nuove prove della divisione limitata della materia, ed un gran numero di fenomeni di queste scienze sarebbero affatto inesplicabili nell'ipotesi contraria. La costanza delle proprietà chimiche dei corpi composti ci costringe a concludere che le particelle elementari hanno dimensioni costanti, tali cioè che non variano di grossezza e di forma. E però si ammette che la materia non è divisibile all'infinito, e che spingendone la divisibilità fino ai limiti estremi s'incontrano certe parti che sono impenetrabili e per conseguenza indivisibili. Queste parti estremamente tenui, indivisibili, incommensurabili e sottratte ad ogni percezione sensitiva sono gli *atomi* che colla loro aggregazione innumerevole costituiscono i corpi (V. *Atomo e Corpi*).

DIVISIONE (*dir. civ.*). V. Società, Successione.

DIVISIONE (*aritm., alg. e geom.*). — In generale dividere un numero per un altro vuol dire cercare quante volte il primo contiene il secondo. Il mezzo più ovvio che si presenta per ottenere il numero domandato è quello della sottrazione; così se sono dati i numeri 12 e 3 e si cerca quante volte il 3 sta nel 12, la maniera più semplice di giungere allo scopo è quella di sottrarre tre da dodici tante volte quante vi è contenuto, cosicchè si avrebbe $12-3=9$, $9-3=6$, $6-3=3$, $3-3=0$, dal che si concluderà che 12 contiene 4 volte il 3, perchè si sono dovute eseguire 4 sottrazioni per giungere al punto di non aver più residuo. Ma questo modo di operare su numeri grandi diverrebbe troppo imbarazzante e spesso ineseguibile, onde si dovette cercare un metodo più semplice ed analogo a quello della *moltiplicazione* surrogato alle successive addizioni di una quantità con se stessa. La sottrazione peraltro suppone un'addizione precedente, di modo che se si vuol levare o sottrarre 4 da 7 per trovare il residuo 3, bisogna supporre 7 formato da $4+3$; così per dividere, per esempio, il numero 75 per 15, onde

ottenere il quoziente 5, fa d'uopo considerare il numero 75 composto da $15+15+15+15$, ovvero da 15×5 . È pertanto evidente che la teoria della divisione suppone nota quella della *Moltiplicazione* (V.); e qui pure la supporremo conosciuta.

Per la divisione dei numeri composti di due cifre per un numero di una cifra sola bisogna ricorrere alla tavola pitagorica dei prodotti, ma d'ordinario si fa mentalmente, perchè è facile ritenere a memoria i diversi prodotti di due numeri semplici fra loro che non possono produrre che numeri di due cifre. Così per dividere 72 per 8, siccome si sa che 8×9 dà 72, così si conchiude che $72:8=9$. Nella divisione questi tre numeri si chiamano ordinatamente *dividendo*, *divisore*, *quoziente*. Acquistata l'abitudine di eseguire mentalmente la divisione, nel caso precitato è facile intendere il modo di eseguire la stessa operazione sui numeri di più di due cifre per quelli di una sola. Per rendere più chiaro il modo di procedere si moltiplichino un numero qualunque, per es., 3245 per 7, prendendo 7 per moltiplicatore onde meglio esaminare la formazione del prodotto, e si avrà

$$\begin{array}{r} 3245 \\ 7 \\ \hline 35 \\ 28 \\ 14 \\ 21 \\ \hline 22715 \end{array}$$

Prendendo ora il 22715 per dividendo e il 7 per divisore, si disporrà l'operazione nel modo seguente:

$$\begin{array}{r} 22715 \quad \left. \begin{array}{l} 7 \\ \hline 3245 \end{array} \right\} \\ 21 \\ \hline 17 \\ 14 \\ \hline 31 \\ 28 \\ \hline 35 \\ 35 \\ \hline 00 \end{array}$$

Si comincia a dividere le due prime cifre del dividendo, da sinistra a destra, cioè 22 per 7, e questa divisione ci dà 3 per quoziente ed 1 per residuo. Questo numero 3 è la cifra delle più alte decine del quoziente cercato, perchè dalla formazione del numero 22715 si vede che il 22 contiene il prodotto 21, che è quello della cifra più alta o dell'ultima del moltiplicando per 7, più le decine del prodotto precedente 14 che vi si aggiunsero nell'addizione finale; dunque 22 diviso per 7 deve dare per quoziente quest'ultima cifra del moltiplicando con un residuo eguale alle decine aggiunte. Sottratto il prodotto 21 da 22 e scritta presso il residuo 1 la seguente cifra 7 del dividendo, vedesi che 14 è il prodotto della penultima cifra 2 del moltiplicando per 7 aumentato delle 3 decine del prodotto precedente. Ragionando come si è fatto pel 22, si troverà che il divisore 7 è contenuto due volte in 17 con un residuo

di 3; si scriverà dunque il 2 al quoziente abbassando la quarta cifra 1 presso il residuo 3. Per le stesse ragioni essendo 31 il prodotto della seconda cifra a sinistra del moltiplicando per 7, più le decine del primo prodotto, si troverà questa seconda cifra dividendo 31 per 7, che darà 4 per quoziente e 3 di residuo. Finalmente scrivendo l'ultima cifra 5 del dividendo alla destra del residuo 3, 35 sarà il prodotto delle unità del moltiplicando per 7, e questo numero di unità si troverà dividendo 35 per 7 e si otterrà 5 che scriverassi al quoziente; e siccome non si ha alcun residuo, si conchiude che la divisione ha fatto trovare esattamente il moltiplicando 3245. Che se dopo la divisione delle ultime cifre fosse rimasto un residuo, che evidentemente sarebbe minore del divisore, per esempio, un residuo 3, siccome in tal caso il dividendo non sarebbe più 22715, ma 22718, si dedurrebbe da ciò che questo dividendo è formato dal prodotto del moltiplicando 3245 pel moltiplicatore 7 coll'aggiunta di 3; cioè che al prodotto 22715 si è fatta l'aggiunta di 3 unità, senza la quale sarebbe esatta la divisione. Quest'operazione si fa più semplicemente senza scrivere i prodotti eseguendo mentalmente le sottrazioni. Perciò nell'esempio pro-

$$\begin{array}{r} 22715 \quad \left\{ \begin{array}{l} 7 \\ 17 \end{array} \right. \\ \underline{31} \quad \left\{ \begin{array}{l} 3245 \\ 35 \end{array} \right. \\ \underline{35} \\ 0 \end{array}$$

posto, e disposti i numeri nello stesso modo di prima, si procederà come segue: il 22 contiene 7 tre volte: si scrive 3 al quoziente; si moltiplica 3 per 7 che dà 21 e si sottrae da 22 scrivendo 1 al residuo. Pon- gasi il 7 alla destra del residuo 1; 17 contiene due volte il 7; si scrive 2 al quoziente, si moltiplica 2 per 7 e il prodotto 14 si sottrae da 17 scrivendo il residuo 3. Presso il 3 si pone la quarta cifra del di- videndo 1; e poichè 31 contiene quattro volte il 7, si scrive 4 al quoziente, e moltiplicato 4 per 7 si sottrae il prodotto 28 da 31 scrivendo 3. Finalmente si pone alla destra del 3 l'ultima cifra 5 del di- videndo, e visto 35 che contiene esattamente cinque volte il 7, si scrive 5 al quoziente mettendo uno zero al posto del residuo.

Faremo una decomposizione analoga alla prima pel caso che anche il divisore sia composto di molte cifre. Moltiplicato 243 per 324, e trovato per pro- dotto il numero 78732, se vogliasi ora dividere lo stesso numero per 243, l'operazione necessariamente deve dare 324 per quoziente. Dalla composizione

$$\begin{array}{r} 243 \\ 324 \\ \hline 972 \\ 486 \\ 729 \\ \hline 787.32 \quad \left\{ \begin{array}{l} 243 \\ 324 \end{array} \right. \\ \underline{729} \\ 583.2 \\ 486 \\ \hline 972 \\ 972 \\ \hline 0 \end{array}$$

del dividendo vedesi che il prodotto del divisore per la prima cifra 3 del moltiplicatore o del quoziente è contenuto nelle prime tre cifre del dividendo stesso a cui sono unite le decine provenienti da altri prodotti parziali. Separate queste tre cifre con un punto, si cerchi quante volte 243 è contenuto in 787. Ma siccome la moltiplicazione mentale non si estende così facilmente a numeri di tre cifre, si ragionerà in questo modo per agevolare tale ricerca: 787 è il prodotto di 243 per la prima cifra del divisore, e perciò la prima cifra 7 deve contenere il prodotto della prima cifra 2 del divisore pel numero cercato; basterà dunque cercare quante volte il 2 è contenuto in 7; e trovato che è contenuto tre volte, si conchiude che anche 243 è contenuto tre volte in 787. Ma 787 contiene inoltre le decine provenienti da altri prodotti parziali, e però per ottenere tali decine bisogna moltiplicare 243 per 3 e sottrarre il prodotto 729 da 787, e scrivere il residuo 58. Ora, se in seguito a questo residuo si scrivono le altre due del dividendo, è chiaro che il numero 5832 che ne risulta non conterrà più che il prodotto del divisore per le altre due cifre del quoziente. Ma qui si deve osservare di nuovo che il prodotto della seconda cifra del quoziente pel divisore deve essere contenuto nelle prime tre cifre 583; sulle quali operando analogamente a ciò che si è fatto per trovare la prima cifra del quoziente, si otterrà 2, e 97 per residuo dalla sottrazione di 486, prodotto della cifra 2 pel divisore 243. Ag- giunta a 97 l'ultima cifra 2 del dividendo, si ha 972, su cui operando similmente si otterrà l'ultima cifra 4 del quoziente. E infine moltiplicato il divi- sore per 4 e sottratto il prodotto 972 dal dividendo, poichè si ha lo zero per residuo, si conchiude che 243 è contenuto 324 volte esattamente in 78732. La divisione dei numeri complessi, cioè misti d'in- teri e di frazioni, non essendo che una conseguenza del modo di operare su di esse, se ne parlerà sotto la parola **Frazione**.

La divisione delle quantità algebriche si eseguisce in modo analogo a quella dei numeri, avendo però riguardo alla formazione delle quantità stesse ed ai segni di cui sono affette; la regola dei segni è la seguente:

$$\frac{+A}{+B} = +C; \frac{-A}{-B} = +C; \frac{+A}{-B} = -C; \frac{-A}{+B} = -C;$$

cioè che quando i segni sono eguali nel dividendo e nel divisore, il quoziente è sempre positivo, e quando il dividendo e il divisore hanno segni di- versi, il quoziente è sempre negativo.

In una divisione qualunque il quoziente non al- tera il suo valore moltiplicando o dividendo ambi i termini della divisione per una stessa quantità;

di fatto se $\frac{A}{B} = C$, si avrà ancora $\frac{AD}{BD} = C$ perchè

$\frac{D}{D} = 1$ non cambia per nulla la prima espressione

$\frac{A}{B}$. Da ciò dipende la regola dei coefficienti nume- rici, delle lettere e degli esponenti nella divisione algebrica; perocchè l'espressione $\frac{6a^3bc}{2ab}$, cioè $6a^3bc$ diviso per $2ab$, ovvero $3 \times aaabc$ diviso per $2ab$ non

cambia il valore del quoziente, dividendo per le stesse quantità tutte e due i termini della divisione, cioè sopprimendo i fattori eguali che si trovano nell'uno e nell'altro. Le espressioni suddette adunque diverranno $3 \times 2aaabc : 2ab$; oppure $3a^2c$, di modo che $6a^2bc : 2ab = 3a^2c$; espressione dalla quale si deducono le seguenti regole per la divisione dei monomii fra loro: 1° il coefficiente di un quoziente è il numero che risulta dal coefficiente del divisore; d'onde viene che se il divisore non ha altro coefficiente che l'unità, si deve mettere al quoziente il coefficiente del dividendo; 2° i fattori comuni ai due termini non si scrivono al quoziente; 3° da questa regola consegue quella degli **Esponenti** (V.), i quali non essendo altro che segni per indicare il numero delle volte che un medesimo fattore è ripetuto in una espressione, è chiaro che per togliere i fattori comuni ai due termini della divisione, quando questi abbiano esponenti diversi, bisogna sottrarre quello del divisore da quello del dividendo e mettere nel quoziente al fattore comune il residuo per esponente; così $a^5 : a^3 = a^2$, perchè i due termini potendosi scrivere in quest'altro modo $aaaaa : aaa$, sopprimendo tre volte il fattore a da una parte e dall'altra si avrà $aa : 1 = aa = a^2 = a^5 - 3$. Trovato il modo di dividere un monomio per un altro, non si ha nessuna difficoltà nel dividere un polinomio per un monomio; difatto se si ha $20a^5b^5c^3 - 8a^5c + 12a^2cbm$ da dividere per $4a^2c$, è evidente che bisognerà dividere ciascun termine del polinomio dividendo pel monomio divisore, onde si avrà

$$\frac{20a^5b^5c^3}{4a^2c} - \frac{8a^5c}{4a^2c} + \frac{12a^2cbm}{4a^2c} = 5a^3b^5c^2 - 2a^3 + 3bm.$$

Il metodo che s'impiega per dividere un polinomio per un altro è presso a poco simile a quello che si adopera per i numeri; si ordina il dividendo e il divisore rapporto ad una stessa lettera comune all'uno e all'altro, in guisa che le potenze dei monomii successivi vadano decrescendo dal primo all'ultimo. Quindi si divide il primo termine del dividendo pel primo del divisore, e il quoziente che si ottiene è il primo termine del quoziente generale cercato. Moltiplicando per questo termine trovato tutto il divisore e sottraendo il prodotto dal dividendo, si ha un residuo il cui primo termine diviso per il primo del divisore dà il secondo termine del quoziente che si moltiplica anch'esso pel divisore, e il prodotto si sottrae dal dividendo come pel primo termine; procedendo analogamente finchè si ottenga 0 per residuo, oppure un residuo tale che non sia più divisibile.

Eccone un esempio: cercandosi il quoziente della divisione di $4a^3 - 17ab^2 + 2b^3$ per $a - 2b$, si avrà

$$\begin{array}{r} 4a^3 - 17ab^2 + 2b^3 \quad \left\{ \begin{array}{l} a - 2b \\ -4a^3 + 8a^2b \end{array} \right. \\ \hline + 8a^2b - 17ab^2 + 2b^3 \\ - 8a^2b + 16ab^2 \\ \hline - ab^2 + 2b^3 \\ + ab^2 - 2b^3 \\ \hline 0 \qquad 0 \end{array}$$

La divisione delle quantità decimali non essendo

altro che una divisione di frazioni, si farà conoscere quando si parlerà di esse; e per la divisione delle quantità **Radicali e Immaginarie** vedi queste parole.

DIVISIONE (rett.). — Nell'orazione o discorso dopo l'esordio suol seguitare la proposizione o esposizione del soggetto su cui s'intende di ragionare (V. **Discorso**). Questa deve essere chiara, distinta, espressa in poche e semplici parole. Se è troppo comune di sua natura, deve l'arte conferirle un'aria di novità che desti in chi ascolta curiosità, interesse, e lo inviti a stare attento. Quando la proposizione sia divisibile in parti, giova far luogo a tale divisione, cioè ad un'ordinata distribuzione di punti, provati i quali, sia dimostrata la proposizione intera. Nei ragionamenti del fóro o di pubbliche adunanze la proposizione non si suol dividere, ma nei sermoni sacri la materia viene per lo più divisa in più punti. Molte prediche però del Segneri si aggirano sopra un solo punto, ma con mirabile progressione di prove sempre crescenti.

Se la divisione si avvisa accomodata, le sue parti siano ben distinte, disposte in ordine naturale, incominciando dalle più facili, sicchè servano di grado all'intelligenza delle più difficili, ed abbraccino intero il soggetto. Demostene, per esempio, avrebbe indarno sollecitato gli Ateniesi a dichiarare la guerra a Filippo se si fosse ristretto a dimostrare ch'essa era utile e giusta; doveva perciò accennare i modi con cui poterla intraprendere e sostenere.

I termini della divisione debbono essere concisi e chiari, rifuggendo da ogni circonlocuzione. Cicerone nell'orazione per la legge Manilia ci lasciò bell'esempio di semplicità e di concisione nella sua divisione: *Primum mihi videtur de genere belli, deinde de magnitudine, tum de imperatore deligendo esse dicendum*; e nella Filippica vii: *Cur pacem nolo? quia turpis est, quia periculosa, quia esse non potest; quæ tria dum explico, peto a vobis, P. C., ut eadem benignitate, qua soletis, verba mea audiat*.

Finalmente si deve dall'oratore fuggire la soverchia divisione dei punti, due o tre bastando comunemente. Questi poi si possono a loro luogo suddividere; ma anche in questo vuolsi procedere parcamente, per non confondere la mente di chi ascolta, e per non dare al ragionamento oratorio l'apparenza di un trattato scolastico.

DIVISIONE (stor. ed art. mil.). — Questa voce si usa dagli scrittori militari in diversi significati: un corpo di parecchie migliaia d'uomini; un'estensione di paese ordinata militarmente; l'unione di due drappelli di fanteria; una compagnia di cavalleria, durante gli esercizi; una batteria d'artiglieria di sei bocche da fuoco; da ultimo una frazione qualunque dei diversi servigi necessari ad un esercito. Le due prime soltanto meritano la nostra attenzione.

Divisione d'esercito. — Sotto questo nome abbracciamo quanto riguarda l'ordinamento militare antico e moderno, i corpi d'esercito, le divisioni di fanteria e di cavalleria, i reggimenti, i battaglioni, ecc. L'ordinamento delle truppe intende a renderle capaci di eseguire tutte le operazioni di guerra, e a mantenerle in questo stato durante la pace; e questi due intendimenti devono conciliarsi possibilmente insieme. Il principio più naturale di

quest'ordinamento consiste nel comando e nella vigilanza che possono esercitare i diversi capi sopra un dato numero d'uomini riguardo allo stabilito sistema di guerra. Ma la sua vera base sta nelle istituzioni che tengon vivo nel soldato l'amor della patria e della gloria.

Nei primi tempi gli abitanti di un distretto si riunivano per combattere, formando una compagnia più o meno forte. La riunione di queste compagnie componeva un esercito. Le prime armi di getto furono l'arco e la fionda, quelle di scontro il palo e la picca; e a queste tennero dietro le armi difensive. Riconobbero i capi la necessità di combinar gli effetti d'ogni individuo e di ciascun corpo di truppa, e le armi d'urto essendo le più terribili, le più decisive, si pensò a premunirsi contro di esse. Si adottò l'ordine stipato o profondo, e gli uomini chiusi in massa si disposero per modo da far faccia da tutti i lati onde resistere a un maggior numero di nemici. Ma bisognando marciare innanzi e indietro, inseguire o ritirarsi, i combattenti si disposero in quadrato. La distanza fu quasi uguale; ciascuno seguì ciò che lo precedeva, ponendosi in linea con coloro che erano sui suoi fianchi. Tale fu l'origine delle file di fronte e di altezza, e tale quella dell'ordine il più forte per la difesa, il migliore per l'attacco. Più gli adunamenti furono numerosi, più si sentì la necessità di dividerli. Le parti dovettero essere eguali, onde potere, avvicinandole, formarne un corpo regolare.

Col crescere delle popolazioni gli eserciti crebbero anch'essi, e con le arti e le scienze si perfezionarono le armi e gli eserciti. Ciascun popolo adottò un ordine di battaglia ed un sistema di guerra suggeriti dalle circostanze locali. Molti scrittori militari ricorsero agli esempi trasmessici dalla storia antica, invece di cercare le basi dell'ordinamento di un corpo di truppe nella natura delle cose e nelle lezioni di una lunga esperienza. Lo spirito di sistema si recò al punto di voler provare la preminenza della tattica e della balistica degli antichi sulle moderne. Noi ci asterremo dal recar troppo oltre le ricerche di pura erudizione, e lasciando i tempi remoti, ci soffermeremo alquanto ai migliori della Grecia e di Roma.

Dopo molti tentativi i Greci formarono le *tetrarchie* di 64 uomini, le *senagie* o *sintagmi* di 255, e le *falangi* 6000. Doppiarono e quadruplicarono la falange, la quale pare che fosse la stessa tanto nei campi di Maratona e di Mantinea, quanto nelle spedizioni di Alessandro. Vi si aggiunsero alcuni squadroni di cavalleria, la quale fino ai tempi di Epaminonda fu poco numerosa. La falange offrì una linea continua di masse quadrate di 16 *opliti*, di fronte e di profondità, e a poca distanza una seconda linea di *pellati* sopra 8 di altezza. Essa poteva ridursi successivamente ad una sola fila per la facile divisione di tutti i multipli di due. Era una cittadella ambulante, che fu inespugnabile finchè l'amor della patria e della gloria infiammò i Greci.

Roma, nei primi secoli della sua repubblica, formò i manipoli di 120 uomini, 12 di fronte e 10 di profondità, e n'ebbe altri di 60, di soli 6 uomini di fronte. Trenta manipoli formarono la legione, disposti a scacchiere, sopra tre linee con intervalli uguali alle loro fronti. La prima linea fu di *astati*,

e poteva ritirarsi nel mezzo della seconda, ch'era detta dei *principi*, e che poteva avanzarsi a sostenere la prima. La terza linea era dei *triarii* o veterani, e formava una valida riscossa. La fronte di questi ultimi manipoli, ch'era la metà degli altri, dava loro facilità di passare attraverso le rotte file nemiche. La legione fu da prima di 3000 uomini, e si andò accrescendo sino a 6000, aveva 1000 *veliti* che combattevano fuori di linea, e 200 cavalieri, i quali, se furono aumentati, non passarono mai $\frac{1}{10}$ della forza totale. Il loro posto era sui fianchi dell'esercito consolare composto di 4 legioni, due di Romani e due di alleati. I veliti non resero mai grandi servigi; i manipoli furono il nerbo della legione; la cavalleria fu buona quando si compose di stranieri e di alleati.

L'oscurità è grande riguardo alle particolarità di ordinamento della romana milizia. Ma una moltitudine di fatti illustri provano che essa aveva per base principale l'amor della patria e della gloria, la politica e la religione. Tutte le istituzioni erano dettate da uno spirito bellicoso. I Romani nascevano soldati, e chi non aveva dieci anni di militare servizio non poteva aspirare alle dignità. Generali di esercito erano i primi magistrati, terribile la disciplina, l'autorità dei capi assoluta, povere le ricompense, ma onorate, desiderate ardentemente.

L'esperienza perfezionò le armi e le ordinanze romane; Mario rese queste più semplici, più attive col riunire tre manipoli presi da diverse file. Formò con essi coorti di 400 uomini, dieci di queste formarono la sua legione. Gli imperatori migliorarono il sistema militare; ma le basi ne furono scosse. Il soldato non combattè più per la cosa pubblica, l'impero fu posto all'incanto, gl'imperatori uccisi dalla soldatesca, composta di Barbari più presto che di Romani. L'ordine di battaglia dei Romani fu meno profondo che quello dei Greci. Le tre linee di manipoli potevano muoversi ed operare a dritta e a sinistra, in avanti e in dietro. Sostenevansi successivamente, profonde di trenta soldati e d'una fronte quasi doppia della falange e della linea continua. I mutamenti di potenza e di costumi non mutarono essenzialmente gli elementi dell'ordinamento militare. Le tetrarchie e i manipoli, i sintagmi e le coorti, le falangi e le legioni sono rappresentate nella odierna milizia dalle bande o compagnie, dai battaglioni, dai reggimenti, dalle divisioni.

Nell'anarchia feudale i possessori di feudi o di benefizii conducevano i loro vassalli alla guerra. Stabili i comuni e franchi i servi sotto Luigi VI (1108-1137), vide la Francia le prime milizie nazionali. Filippo Augusto (1180-1223) ebbe soldati e sergenti d'arme per sua propria guardia. I re della terza dinastia ricorsero spesso alle leve in massa dei comuni ed alla formazione di corpi stranieri. Carlo VII volle francare il regno da questi, ed avere un esercito tutto francese (1422-61), formando compagnie di 500 a 600 uomini. Luigi XI, suo successore, formò un corpo di 16,000 di fanteria comandati da 4 capitani, sotto l'ordine dei quali servivano ufficiali comandanti 500 soldati. Francesco I (1515-47) istituì sette legioni di 6000 fanti, che poco durarono, e che di romano non ebbero che il nome; $\frac{2}{7}$ erano armati di archibugio, gli altri di picca.

L'arte della guerra camminò coi progressi delle scoperte e dello spirito umano, ma andò più a rilente che le arti e le scienze, per troppa riverenza agli antichi. I reggimenti cominciarono a comparire nella storia militare sotto Carlo IX (1560-74), e andarono variando nel numero e nella forza dei battaglioni o delle compagnie. Nel secolo XVII gli eserciti europei offrirono l'aspetto di un vero caos. Fucilieri, moschettieri e picchieri erano riuniti in uno stesso battaglione in file di otto di profondità, le ultime file rimanendo oziose per non poter far uso delle armi loro. La cavalleria essendo su quattro file, due dovevano necessariamente fermarsi nelle cariche al galoppo; l'artiglieria di campagna era pesante e poco numerosa, le funzioni e i gradi incerti. Luigi XIV tenne costantemente in piedi un grande esercito di 130 a 150 mila uomini, triplicandolo nelle sue guerre. Molti battaglioni di 600 uomini erano detti reggimenti, nè mai poterono portare in campagna 300 soldati durante la guerra della successione. Turenne durò gran fatica a por ordine negli eserciti, e cercando l'unità d'un ordinamento generale, la trovò nei battaglioni ch'erano di forza quasi eguale. Ne formò brigate comandate da brigadieri creati nel 1667; e la forza di esse uguagliava quella delle odierne divisioni. S'egli avesse comandati corpi più considerevoli, avrebbe probabilmente, seguendo lo stesso principio, ordinate divisioni. Egli ebbe molta cavalleria, con la quale eseguì le sue più belle operazioni, e quest'arma divenne poi accessoria. Sotto Luigi XIV la *strategia* progredì, ma la *tattica*, fondamento della guerra, rimase stazionaria; l'una è l'arte del generale in capo, e nasce, per dir così, con lui; l'altra è la cognizione di particolarità che domandano un continuo studio, e non passa oltre i movimenti e gli esercizi di una divisione.

Il perfezionamento del fucile diede principio ad una vera rivoluzione nel sistema militare, ponendo ugualità tra coloro che ne fanno uso. Armato di bajonetta, offrì i vantaggi delle armi d'urto e di getto, e condusse a diminuire il numero delle file e ad estendere la fronte. Ma i miglioramenti non trionfano che col tempo; e cinquant'anni dopo la fanteria era ancora su quattro file. Gli Austriaci a Mollwitz, nel 1741, combatterono in quest'ordine. I Prussiani erano sopra tre, e la terza, fatto un mezzo giro, pose la bajonetta in canna ed arrestò la cavalleria. La linea di battaglia occupò 5 e sin 9 chilometri di lunghezza, ed appena era possibile l'esercitarvi il comando; i movimenti erano difficili, lunghi, e di rado eseguiti. Il maresciallo di Puysegur diceva: *molte battaglie perdersi al suo tempo per non saper mettersi in battaglia*; e non pertanto nel 1740 egli tornar voleva all'ordinanza di sei file. Il maresciallo di Sassonia opinava che la fanteria francese non poteva sostenere una carica di cavalleria; ma le guerre della Rivoluzione e dell'Impero smentirono tale opinione. Il gran Federico, a dir vero, non regolò meglio l'ordinamento generale dei suoi eserciti, d'ordinario divisi in due linee, vanguardia e riscossa. Ma ogni parte aveva comandanti fissi nei diversi gradi.

Verso il 1770 si concepì in Francia la buona idea delle *divisioni* di truppe e di territorio. I comandanti delle *territoriali* avevano sotto i loro ordini

i reggimenti che vi stanziavano. Si proposero diversi regolamenti, e quello del 1788 prescrisse la formazione delle divisioni di fanteria e di cavalleria, comandate da ufficiali generali che avessero già servito. Gli eserciti della Repubblica francese furono formati per *divisioni* e per *brigade*, e il miglioramento fu notevole: perciocchè, ogni Francese fatto soldato, gli eserciti furono composti di cittadini aventi tutti gli stessi diritti e gli stessi doveri. L'entusiasmo fu grande, la carriera dei primi onori fu aperta ad ognuno, e nel pericolo della patria ognuno corse a salvarla. Ma fu l'opera del patriottismo anzichè dei buoni ordini; chè le teste riscaldate dalle idee dell'antichità, surrogarono vane teorie ai veri principii della guerra. Si volle a modello la legione romana, si composero d'ogni arma le divisioni, lunghissime furono le linee di battaglia. I nemici della Francia avendo adottato essi pure l'ordine esteso, non seppero riconoscere il vizio della nuova istituzione, nè profittarne col concentrare le loro forze. Si conobbero gl'inconvenienti delle armi miste e della moltitudine delle divisioni, e la necessità di aver masse di cavalleria e di accorciare le linee di battaglia.

Nel 1796 gli eserciti del Reno e di Sambre e Mosa componevansi di divisioni di 8 a 12 battaglioni, e di un ugual numero di squadroni. Nel primo parecchie divisioni furono unite, formando quei corpi d'esercito che furono tanto biasimati sotto l'Impero. L'esercito d'Italia fu pure in ugual modo ordinato; ma pel bisogno del servizio la cavalleria passava da una divisione all'altra o nella riserva. Le divisioni furono ora accresciute ed ora diminuite, e spesso quella di Massena si compose della metà dell'esercito.

L'ordinamento misto, propugnato dal generale Rogniat, sull'esempio della legione romana, e prima di lui dal maresciallo di Sassonia, è *inutile* nell'odierno sistema di guerra. Le divisioni non dovendo quasi mai operare isolate, e trovandosi nelle marcie tra loro vicine, non abbisognano di truppe accessorie. Per altra parte, dove collocerebbersi in una gran fronte di battaglia d'una colonna di evoluzione i reggimenti di cavalleria e di fanteria attaccati a divisioni di altr'arma? Qual servizio potrebbero fare tra queste masse straniere, nel mentre che la loro riunione in un terreno favorevole tornar potrebbe sì vantaggiosa? Aggiungiamo che l'ordinamento misto è inoltre *illusorio*. La diversità di nome e di divisa non toglie che la fanteria non rimanga sempre una, e sino ad ora i reggimenti di linea ed i leggieri hanno fatto lo stesso servizio; i cacciatori ed i volteggianti trovansi in debito numero attaccati ai battaglioni, e nel servizio passano di gran lunga i veliti romani.

Nelle guerre d'insurrezione, e massime in quelle combattute in paese dove la molteplicità degli ostacoli naturali e delle fortezze obbligano l'invasore a dividere continuamente le proprie forze, la composizione mista delle divisioni può rendersi per avventura, più ancora che utile, indispensabile. E però noi vediamo gl'Italiani, ordinati nella guerra di Spagna in questa forma, averne ritratto sempre innegabili vantaggi; perocchè, come rettamente osserva il Vacani nella sua storia, « comprendendo le divisioni italiane, sotto un solo comando, più reggi-

menti si di truppe di linea che leggieri, tanto a piedi che a cavallo, munite delle macchine da guerra atte ad espugnare i campi trincerati del nemico, potevano attaccare e difendersi da sole, accamparsi, muoversi, e a tutte quelle più lontane operazioni dar mano, che alla guerra si sogliono ogni giorno presentare ».

A Marengo cominciò la separazione della fanteria e della cavalleria. Le divisioni parvero ordinate appositamente pel modo di battaglia meditato dal primo console, e si composero di reggimenti delle due armi. Dopo quel tempo i due eserciti imperiali conservarono quest'ordine. La fanteria, vero fondamento della guerra, fu ripartita in divisioni quasi uguali, senza aver riguardo alla differenza dei reggimenti leggieri o di linea; i corazzieri, i carabinieri, i dragoni, gli usseri e i cacciatori furono pure riuniti in divisioni.

Napoleone formò corpi d'esercito di tre a cinque divisioni di fanteria, con una o due brigate di cavalleria leggiera, un parco ed una riserva d'artiglieria, lo stato-maggiore per l'artiglieria, il genio e le truppe di altre armi, un'amministrazione pei trasporti, pei viveri, per gli ospedali. Altri corpi d'esercito composti di divisioni d'artiglieria furono compiuti con artiglieria a cavallo e con tutto ciò che consente la natura di tali truppe. Più spesso la cavalleria era riunita sotto un sol capo e tenuta in riserva; e qualche volta una parte faceva l'avanguardia, appoggiata da una divisione di fanteria. Questi diversi corpi rappresentavano le frazioni naturali di un esercito, cioè l'avanguardia, la dritta, il centro, la sinistra, le riscosse di fanteria e di cavalleria, i gran distaccamenti pei fianchi o per le spedizioni particolari. Essi avevano un numero d'ordine; ma nelle operazioni strategiche o tattiche erano disposti secondo le circostanze, ecc.

Le Potenze europee accettarono questo sistema. Gli Austriaci nel 1809 divisero le loro forze in divisioni ed in corpi d'esercito. Una divisione leggiera di cavalleria e di cacciatori a piedi era attaccata ad ogni corpo. La grossa cavalleria coi battaglioni di granatieri formava le riserve. L'esercito russo nel 1812 si compose di divisioni e di corpi di fanteria e di cavalleria, e l'anno dopo conservò quest'ordinamento nel corpo di Miloradovich. L'esercito inglese, che finì per meritarsi di essere citato tra gli altri europei, imitò perfettamente il sistema francese. Quest'ordinanza durerà lungo tempo negli eserciti di oltre 60 mila uomini. Per quelli di forza minore riuscirà meno vantaggiosa; ma la separazione della fanteria e della cavalleria sarà sempre necessaria, trattone il caso di un piccol corpo che operi in paese montagnoso o sparso di altri naturali accidenti. In questo caso può giovare di unire alcuni squadroni di cavalleria leggiera alle divisioni di fanteria.

Nelle trenta grandi battaglie degli ultimi dieci anni di guerre napoleoniche, il campo era serrato, la linea continua; il modo di evoluzioni del capo sempre uno e regolare. Napoleone mandava gli ordini scritti ai comandanti dei corpi, servendosi del maggior generale, ed egli stesso dava ordini di viva voce alle divisioni vicine. La fanteria e la cavalleria, operando in grandi masse, si appoggiavano reciprocamente,

indipendenti sempre l'una dall'altra. Le divisioni di cavalleria leggiera attaccate ai corpi di esercito operavano, in un sistema generale di azione, sulle ali della linea, o riunite coll'altra cavalleria. Questa ordinariamente non si mostrava se non quando trattavasi di decidere la battaglia; e qualche volta interveniva prima per coprire un punto lasciato vuoto, o per investire una colonna o arrestare gli sforzi del nemico. Nelle operazioni strategiche le colonne erano formate di truppe della stessa natura. Quando l'esercito intero doveva far lunga via, ad ogni corpo era assegnato il suo itinerario, e se le armi erano miste, ne risultava confusione e gravi richiami. Si prese per esempio la battaglia, per essere la principale e la più difficile delle operazioni militari, richiedendo gran precisione e concorso unanime di sforzi e di volontà; chè i falli in essa riescono sempre gravi e talvolta irreparabili. Sentenza comune a due gran capitani, Montecuccoli e Federico II, fu questa: *le sole battaglie possono terminare le guerre*. Sono esse che decidono le grandi quistioni politiche, secondochè, fino a tanto che gli eserciti sono intatti, la presa di una piazza o di una provincia non basta a condurre alla pace.

In un esercito di 60 ad 80 mila combattenti (proporzione la più ordinaria ai di nostri), le *divisioni* di fanteria e di cavalleria sono le *unità* dei grandi movimenti, siccome i battaglioni e gli squadroni sono quelle delle evoluzioni della divisione. Qualunque sia la formazione di un corpo d'esercito, le divisioni in battaglia devono ricevere gli ordini dal generalissimo, il cui divisamento è uno ed intero. La *forza* dei corpi è determinata dall'estensione della fronte che può essere comandata da un capo. Nell'odierno sistema un comandante di fanteria può vegliare e comandare un corpo che sopra tre file occupi una linea di 120 a 140 metri, cioè di 700 a 900 uomini. Per lo stesso motivo uno squadrone di cavalleria si è stabilito tra le 48 e le 65 file, che occupano da 50 ad 80 metri. La forza della divisione dipende spesso dagli accidenti locali che possono rendere più o meno agevole il comando del luogotenente generale. L'esperienza l'ha regolata di 10 a 15 battaglioni, ossia di 8 a 12 mila uomini, occupanti una linea di 1170 a 1560 metri. Il numero di 12 battaglioni sembra da preferirsi, dando una prima linea composta di tre parti di tre battaglioni, ed una seconda che afforza il centro con tre altri battaglioni. Bisogna aggiungerli almeno due batterie d'artiglieria a piedi.

Ordinariamente la divisione di fanteria s'intende composta di due brigate, ogni brigata di due reggimenti. Il numero dei battaglioni, onde ogni reggimento si costituisce, e la forza numerica di ciascun battaglione, variano talvolta notabilmente da uno Stato all'altro. L'Austria, in tempo di guerra, ha divisioni che toccano i 16,000 uomini.

Le divisioni di cavalleria si composero, sotto Napoleone, di 16 a 24 squadroni; e nel 1809 la pesante ebbe più squadroni che la leggiera; questa poi nel 1812 n'ebbe un doppio numero di quella.

La *formazione* ordinaria della divisione di fanteria era in quel tempo in ordine spiegato, sopra una e due linee. I battaglioni serrati in massa o a distanza di sezione, conservavano intervalli uguali

all'estensione che avrebbe occupata l'intera loro fronte; ed è il miglior ordine per marciare, per combattere e per serenare. Le divisioni di cavalleria avevano i loro squadroni, ora estesi in linea, ora piegati in colonna serrata per reggimenti; esse formavano ancora lunghe colonne serrate per squadroni. I corpi di cavalleria trovandosi ordinariamente sopra tre linee, la prima era spiegata, la seconda in colonna per reggimenti, la terza in una sola colonna al centro.

Le *evoluzioni* della divisione di fanteria, considerata come unità dei movimenti dell'esercito, non ebbero sino ad ora altra norma in Francia che il regolamento del 1791. I battaglioni, numerati da diritta a sinistra, eseguono i comandi direttamente dati dal luogotenente generale. I legami che univano i battaglioni ai reggimenti ed alla brigata più non esistono. I colonnelli e marescialli di campo non fanno che ripetere i comandi, e vigilarne l'esecuzione. In tempo di pace le evoluzioni debbono formare lo studio e l'immagine di quelle che si possono eseguire alla guerra; ma i regolamenti non provvedono a questo, supponendo sempre che si operi in un terreno perfettamente piano; e sarebbe tempo di pensare a prescrivere per le evoluzioni di guerra regole più facili e più late, applicabili a tutte le circostanze. Le evoluzioni sono sempre legate a due linee principali, la *fronte di battaglia* e la *direttrice* del movimento che si eseguisce. La prima, generalmente diritta, è sottoposta talvolta a sinuosità occasionate dalle inflessioni del terreno, le quali in certi casi renderebbero nullo l'effetto della moschetteria, e sottoporrebbero la truppa ai fuochi dominanti del nemico. Esse forzano spesso ad assegnare posti particolari ai battaglioni. I generali debbono esercitarsi a determinare a colpo d'occhio queste linee nei luoghi sparsi d'accidenti, e saper scegliere gli ufficiali idonei a tracciarle ed a schierarvi le truppe. Essendo la divisione composta di battaglioni isolati, le evoluzioni si dovrebbero eseguire per divisione e non per reggimento; essendo esse illusorie quando si restringono agli esercizi di due o tre battaglioni sopra una superficie piana; essendo inoltre nocive, per supporre un'istruzione che non esiste, potendo ogni battaglione ricevere una speciale posizione, anzichè dipendere da un allineamento generale. Ma le divisioni non formandosi che all'atto di entrare in campagna, importa moltissimo di preparare loro una *disposizione mobile* che si pieghi a tutti i movimenti richiesti dal luogo, a tutti i bisogni del servizio. A questo fatto deve pensare lo *stato-maggiore generale*, formando un quadro analogo al fondamento che gli ajutanti delle due classi e le guide assicurano al battaglione. Un piccolo numero d'ufficiali traccerebbe tutte le linee che determinano le evoluzioni di guerra di una o di più divisioni, od anche dell'esercito. Questo stato-maggiore è l'anima di un esercito, per preparare ed eseguire ogni movimento; e richiede ufficiali pratici, applicati specialmente ai lavori del terreno, tanti di numero che bastino ai bisogni del servizio straordinario, e diretti da capi molto istruiti.

Queste sono le opinioni del generale Pelet, nemico, come si vede, delle *divisioni miste*, appoggiando il suo ragionamento all'esperienza di venti anni di

guerra. Ma altri scrittori militari sono di contrario parere, e tra questi i generali Lamarque, Mathieu Dumas e Rogniat, ed il colonnello Carrion-Nisas. Il colonnello Marbot si accosta all'opinione del generale Pelet; ma in certi casi pensa che dare si debba ad una divisione di fanteria di 7 od 8 mila uomini 300 cavalli per esplorare semplicemente e senza impegnarsi mai a combattere colla cavalleria nemica; e questa era pure l'opinione del primo Napoleone, siccome può dedursi da quella parte delle *Memorie* pubblicate da Montholon, che risponde all'opera di Rogniat, *Considérations sur l'art de la guerre*.

A noi basti l'aver accennati questi dispareri, i quali potranno per avventura bastare a condurre gli studiosi di cose militari a tentar di risolvere debitamente una sì spinosa quistione.

Divisioni permanenti. — Il sistema delle divisioni permanenti di eserciti è un ripartimento di tutte le truppe di una nazione, sottomesse ad un numero determinato di generali, detti altre volte *divisionarii*, componendosi tutte di uno stesso numero di corpi, ed occupando un dato luogo. Questo sistema, sperimentato prima che altrove in Francia, sotto il ministero di Saint-Germain, poscia abbandonato, indi lodato da molti scrittori dopo il ritorno dei Borboni, e poscia ripreso da Napoleone III, finì per essere adottato dalla Russia e dalla Prussia. Questi Governi vi furono condotti dalla persuasione di pesare per tal modo assai più nella bilancia politica dell'Europa, col tenersi sul piede di guerra in tempo di pace. L'istituzione della guardia reale di Francia, dopo il 1818, ne offriva un'immagine, la quale pur si scorgeva nell'Annover e nel Wurtemberg, ecc. Che l'ordinamento di queste divisioni sia da accettarsi o da rifiutarsi, è quistione delicata e difficile a risolversi. I presidii devono essere mobili, o permanenti? La Francia non ebbe mai in proposito un principio determinato. Le sue divisioni *territoriali* sono tutt'altra cosa, e furono il risultamento del saggio fatto del sistema delle *permanenti*; esse sono le grandi frazioni della distribuzione militare del suolo; e mutarono di numero. Esse rispondono alle capitanerie, ai correggimenti, ai generalati, ai governi, alle guernigioni, ecc. d'altri tempi e d'altri paesi. Luogotenenti generali le comandano; un certo numero di dipartimenti o provincie le compongono; un intendente militare vi sta fisso; alcune suddivisioni ne formano le frazioni o i distretti; sono amministrate da uno stato-maggiore permanente; ufficiali di artiglieria vi stanziano; consigli permanenti e di revisione vi sono istituiti; un credito vi è aperto dal ministro, pagabile dai ricevitori delle tasse pubbliche, e proporzionato ai bisogni della divisione. Anche in Italia prevalse il sistema delle divisioni rette da luogotenenti generali.

DIVISIONE DEL LAVORO (econ. polit.). — È il mezzo più ingegnoso e più potente che abbia immaginato l'uomo per moltiplicare e perfezionare i prodotti dell'industria, ed uno dei segni più caratteristici della civiltà. Immensi sono i progressi che negli ultimi tempi ha fatti l'industria per questo semplice trovato di dividere e distribuire le molte e svariate operazioni della produzione. È raro ai dì nostri

che un uomo solo eseguisca tutte le parti di lavoro che sono necessarie per compiere un prodotto; per giungere a far un abito di panno si esige l'impiego di cardatori, filatori, tessitori, gualchierai, cimatori, tintori, ecc. La fabbrica di un foglio di carta richiede molte preparazioni affidate a numerosi operai. I motivi per cui adottossi ovunque la distribuzione del lavoro sono: 1° la singolare perizia e idoneità che acquista un operaio nell'eseguire sempre la stessa operazione, che indarno si aspetterebbe da colui che dovesse attendere ad operazioni diverse; 2° la maggiore facilità di eseguire con perfezione un lavoro allorquando è semplificato al suo massimo grado; 3° finalmente l'economia grandissima di tempo, risparmiandosi con tal mezzo tutti quegli intervalli che dovrebbero perdere nel deporre certi stromenti per prenderne altri, nel cangiare di sito e di posizione, o perchè la materia che si tratta non può subito prestarsi a successive operazioni.

Tutti questi inconvenienti si evitano agevolmente colla distribuzione del lavoro, mediante la quale si trae il massimo profitto del tempo dell'operaio. I fatti comprovano le teorie. Tutti conoscono il famoso esempio degli spilli citato da Adamo Smith e riprodotto in tutte le opere di economia politica. Ognuno degli operai impiegati in questo genere di fabbricazione non fa mai altro che una sola e medesima parte dello spillo; altri fa passare l'ottone per la trafilatura, altri lo taglia, altri lo aguzza. La sola capocchia dello spillo esige due o tre diverse operazioni eseguite da altrettante persone. Col mezzo di questa ripartizione d'incombenze una mediocre manifattura, nella quale non erano impiegati più di dieci operai, ha potuto fabbricare ogni giorno quarantotto mila spilli. Se ognuno degli operai dovesse fare da sé solo gli spilli interi, non ne farebbe probabilmente venti in un giorno, e i dieci operai ne farebbero tutt'al più dugento. A mano a mano che la civiltà progredisce in un paese, la divisione del lavoro vi fa altrettanto progresso. Nelle grandi città vi sono fabbricatori speciali di ogni sorta di oggetti, e il commercio di questi si suddivide indefinitamente. Nelle piccole invece lo stesso mercatante vende tessuti, mobili e spezierie; non è provvisto che mediocrementemente, perchè le domande sono limitate e i bisogni poco numerosi.

Non tutte però le industrie possono ammettere la stessa divisione. L'agricoltura (e forse questa è una delle cause per cui si è perfezionata meno che gli altri rami di produzione), l'agricoltura, per es., non può impiegare gli stessi operai continuamente nelle seminagioni e nelle raccolte. Altri terreni, altre stagioni richiedono differenti maniere di lavori. Tuttavia anche nell'agricoltura si è, per quanto fu possibile, adottata la distribuzione del lavoro in alcune associazioni agrarie in Francia ed in Inghilterra. In esse si riuniscono alcuni piccoli proprietari, e dei loro poderetti messi insieme compongono una possessione considerabile, che coltivano in comune distribuendosi i lavori secondo la diversa capacità e facoltà di ciascuno. I più intelligenti dirigono le operazioni, i più robusti si danno ai lavori più faticosi, i più agili a quelli che richiedono maggior destrezza, ecc. Quindi ripartiscono i frutti in ragione della quantità di terra che posseggono

e delle opere che hanno prestate. Codesto metodo riunisce in certo modo i vantaggi della grande e della piccola coltura ed agevola la distribuzione del lavoro, per quanto si può conciliare colla natura di tal ramo di produzione.

La divisione del lavoro trova pure un limite nella quantità dei capitali necessari per le anticipazioni dei salarii, delle macchine, degli stromenti, ecc. Il perchè nei paesi poveri lo stesso operaio comincia e finisce tutte le operazioni che esige lo stesso prodotto, e ciò per mancanza di sufficiente capitale.

Tuttavia la divisione del lavoro ha i suoi nemici. Si disse che facendosi continuamente ripetere da un operaio una e medesima operazione, si faceva di lui quasi un automa, incapace di usare le sue facoltà intellettuali. Ma quest'inconveniente nella pratica non è così sensibile come parrebbe a prima giunta. Infatti gli operai delle città non sono meno intelligenti che i contadini, quantunque molto più svariate siano le operazioni di questi. Inoltre un operaio, non è solo operaio, ma è cittadino, padre, marito, quindi la sua mente si porta sopra molti altri oggetti oltre a quelli della sua manifattura, ed è continuamente in contatto con altri individui, con altre cose. Finalmente, ancorchè vi fosse qualche inconveniente in un metodo che per molti riguardi è provato essere cotanto giovevole, come la distribuzione del lavoro, anzichè pensare a togliere coll'inconveniente anche il vantaggio che ne deriva, come taluno vorrebbe, si cerchi piuttosto un correttivo del male lasciando sussistere il bene. Egli è per ciò che contemporaneamente ai progressi dell'industria, impossibili senza divisione di lavoro, alcuni veri filantropi diedero opera al perfezionamento fisico e morale degli operai, istituendo per essi appositi esercizi ginnastici, scuole domenicali o serali, casse di risparmio, giornali e libri popolari fatti espressamente per la loro istruzione.

Ma un'obiezione più grave si è fatta alla distribuzione del lavoro, ed è che gli operai per essa corrono più facilmente rischio di rimanere senza occupazione e si trovano in una maggiore dipendenza dai grandi impresarii d'industria, essendo nella necessità di sottoporsi alle loro pretese anche ingiuste. Poichè colui che sa soltanto eseguire una piccola parte di lavoro non può, secondo le emergenze, darsi ad un altro mestiere che non conosca affatto: quindi sopravvenendo una mutazione nell'industria, l'infelice artigiano può trovarsi ridotto all'estremo. Dove trovare infatti un impiego per un uomo che non sa fare altro che teste di spilli, quando queste o non si fanno più o si fanno diversamente? Quando poi è necessario un capitale rilevante per istituire una manifattura, gli operai sono costretti per procacciarsi il vitto a ricorrere a quei pochi impresarii, giacchè se volessero essi eseguire per intero i prodotti non troverebbero spaccio, per la maggiore altezza del prezzo che necessariamente importerebbe il diverso metodo di produzione. Quantunque però queste obiezioni non siano affatto destituite di fondamento, si può tuttavia contrapporre che la distribuzione del lavoro, semplificando le operazioni, mette per ciò appunto chiocchessia in istato di apprendere ben presto un nuovo mestiere, e che tra gli impresarii d'industria, dopo qualche tempo, deve

necessariamente nascere la concorrenza, la quale, a sua volta, fissa equamente le mercedi degli operai.

Egli è sotto tali aspetti che si presenta ovunque il gran problema sociale dei nostri giorni, il quale consiste nel conciliare gl'interessi del progresso generale e della sussistenza individuale, della distribuzione e della sicurezza a un tempo del lavoro; problema che diventa ogni giorno più importante e più imponente, gravissimo soggetto delle meditazioni degli economisti (V. *Industria e Lavoro*).

DIVISIONE DEI RAPPORTI (*sciens. mus.*). V. **Rapporto**.

DIVISIVE (*chir.*). — Nome di fasciature che tengono discoste le parti. Si usano per impedire le viziose aderenze o la formazione di legami fra le parti suppuranti.

DIVISO (*bot.*). — Dicesi qualsiasi organo che, tuttocchè apparentemente di un solo pezzo, si divide però in varie parti che vanno fino alla base.

DIVISORE (*aritm. ed alg.*). — Uno dei tre termini della divisione. — **Divisore comune** è il nome dato alla quantità o alle quantità che dividono esattamente due o più altre quantità date: così 4 è *divisore comune* di 12 e di 20; *a* lo è delle quantità *ab*, *a²c*, *ade*; perocchè i primi numeri sono divisibili entrambi per 4, e le quantità *ab*, *a²c*, *ade* lo sono pure per *a*. Due numeri hanno tanti divisori comuni quanti sono i fattori comuni che li compongono; così, a cagione d'esempio, 105 essendo il prodotto dei numeri 3, 5, 7, e 165 quello dei numeri 3, 5, 11, i numeri 105 e 165 hanno per divisori comuni non solo i divisori primi 3 e 5, ma anche il prodotto di due divisori, cioè 15, e in generale tutti i numeri che si possono formare moltiplicando un dato numero di divisori comuni. Il prodotto di tutti i divisori comuni è quello che dicesi *massimo comun divisore* di due o più quantità.

L'utilità della conoscenza del massimo comun divisore si vedrà sotto **Frazione** (V.). La ricerca del massimo comun divisore è ridotta ad una regola semplicissima: prima di tutto fa d'uopo osservare che un divisore qualunque di una quantità che non lo sia in pari tempo anche dell'altra non può diventare il massimo comun divisore delle due quantità date; e la cosa è tanto evidente che non ha bisogno di altra dimostrazione quando si ponga mente alla definizione del massimo comun divisore.

La regola aritmetica è la seguente: dati due numeri dei quali si cerca il massimo comun divisore, si divida il maggiore pel più piccolo; se non rimane residuo è evidente che il minore dei numeri proposti è il massimo divisore comune. Ma se si ottiene un residuo dalla divisione, si divida il numero minore dei numeri proposti pel residuo della prima divisione; non avendosi niun residuo, il primo divisore sarà il massimo delle due proposte quantità. Che se rimane un altro residuo, si rinnova l'operazione sempre assumendo per dividendo l'ultimo divisore, e per divisore l'ultimo residuo; quando si giungerà ad un residuo zero, il divisore sarà il massimo; e se l'ultimo residuo è l'unità, bisognerà concludere che le due quantità proposte sono prime fra di loro, cioè che non hanno divisori comuni. Gioverà un esempio a chiarire siffatta regola. Siano le due quantità 165 e 105, delle quali si cerca il massimo

comun divisore. Secondo la regola bisogna dividere la maggiore per la minore: ora, $\frac{165}{105} = 1 + 60$; dun-

que 105 non è il massimo comun divisore delle due quantità perchè dà un residuo di 60. Continuando l'operazione si dovrà dividere il divisore 105 pel residuo 60, e si otterrà $\frac{105}{60} = 1 + 45$; dunque 60 non è massimo comun divisore dei due numeri proposti.

Continuando, si divida 60 per 45 e si avrà $\frac{60}{45} = 1 + 15$.

Finalmente dividendo 45 per 15 si otterrà $\frac{45}{15} = 3$, senza residuo; per cui si conchiude che 15, ultimo divisore esatto, è il massimo comun divisore dei due numeri proposti. Della qual cosa è facile convincersi osservando che il maggiore dei due numeri essendo formato da $3 \times 5 \times 11$ e l'altro da $3 \times 5 \times 7$, non possono queste due quantità avere altri divisori *comuni* che 3, 5 e $3 \times 5 = 15$, perocchè 11 essendo divisore del primo, ma non del secondo, e 7 divisore del secondo e non del primo, nè l'uno nè l'altro sono divisori comuni dei due numeri proposti.

Per dare una dimostrazione algebrica di questa regola si operi sulle due quantità A, B supponendo $A > B$: è chiaro che nessuna quantità maggiore di B potrà dividere le due proposte: dunque il massimo comun divisore non potrà essere tutt'al più che B; e se dalla divisione non si ha residuo, B certamente è la quantità cercata. Ma se dalla divisione di A per B si ha un residuo R, allora indicando con D qualunque altro divisore comune ad A ed a B, e chiamato Q il primo quoziente, si avrà l'equazione $A = BQ + R$. E poichè D per supposizione è un divisore di A e di B, lo sarà anche di R; infatti avendosi allora $\frac{A}{D} = \frac{BQ}{D} + \frac{R}{D}$, la prima quantità $\left(\frac{A}{D}\right)$ è un numero intero; dunque lo deve essere parimente la sua eguale $\frac{BQ}{D} + \frac{R}{D}$, e siccome per supposizione

B è divisibile per D, e quindi anche BQ, così $\frac{BQ}{D}$ deve essere un numero intero. Perciò deve esserlo pure $\frac{R}{D}$, altrimenti un intero sommato con una frazione potrebbe formare un numero intero. Dunque se esiste un divisore comune alle due quantità A e B, esso deve essere comune anche al residuo della loro divisione. Ma per la stessa ragione indicando con R' il residuo della divisione di B per R, ogni divisore comune a B e ad R lo dovrà essere anche ad R', cosicchè A, B, R, R' avranno lo stesso divisore comune. Continuando ad indicare con R'', R''', ecc. i residui delle successive divisioni, vedesi facilmente che qualunque divisore comune ad A e a B lo deve essere pure ad R, R', R'', R''', ecc., per cui se, per es., R''' è quel divisore che lascia zero per residuo, è non solo divisore, ma divisore massimo comune alle due proposte quantità.

DIVISORI COMMENSURABILI (*alg.*). V. **Radici commensurabili**.

DIVORZIO (*dir. civ. e can.*). — Significa in generale la separazione dei congiunti in matrimonio, e distingue in *assoluto* e *condizionato*. Il divorzio as-

soluta è quello per cui due coniugi vengono reciprocamente svincolati dai legami matrimoniali, ed ambi hanno diritto di contrarre nuovo matrimonio con altra persona; il condizionato è la semplice separazione di corpo e di beni dei coniugi, e però lascia intiero il vincolo matrimoniale. La quistione dell'indissolubilità dei legami matrimoniali è una fra le più gravi agitate dai moralisti e dai legislatori; ma noi, invece di fermarci su questo punto di diritto naturale, ci volgeremo piuttosto alla storia per raccogliere da essa le più celebri disposizioni legislative circa un punto di tanta importanza. Imperocchè sì nel mondo antico che nel moderno i popoli ebbero ed hanno relativamente al divorzio costumanze e legislazioni varie, quali ammettendo il divorzio assoluto, quali solamente il condizionato, quali avendo il divorzio assoluto per vero diritto, quali ammettendolo per sola tolleranza o per legge di polizia.

Non si può dubitare che gli antichi Ebrei godessero del diritto di sciogliere affatto il matrimonio, trovandosi questa disposizione legislativa nel *Deuteronomio* (c. xxiv, vs. 1): «Se un uomo prende moglie e la tien seco, ma ella non è amata da lui per qualche cosa di turpe, scriverà un libello di ripudio, e porrallo in mano a lei, e la manderà via di sua casa». Tuttavia conviene osservare che il divorzio assoluto era permesso agli Ebrei dalla legislazione mosaica per evitare mali maggiori, adattandosi alla loro *duressa di cuore*, come disse Gesù Cristo ai Farisei che gli avevano domandato se il divorzio era lecito, ma che *in principio non era così* (Matt., xix); e però si suol conchiudere da alcuni che il divorzio ebraico era permesso solamente in vigore di legge umana o di polizia, non già per legge divina.

Presso gli Egizii, i Greci ed i Romani il divorzio assoluto era lecito; ma gli ultimi ne avevano di due sorta che non bisogna confondere assieme, l'uno detto *divortium*, che risponde a quello di cui si tien discorso, l'altro chiamato *repudium*, che si applicava più particolarmente all'atto col quale il futuro sposo ripudiava la sua fidanzata. Il divorzio fu poi così chiamato sia perchè i coniugi avevano caratteri opposti, sia perchè andavano in luoghi differenti; *a diversitate mentium, aut quia in diversas partes ibant*, dice la l. 2, dig. *De divortiis*; il che non conveniva alla fidanzata che non dimorava ancora col suo futuro sposo. Nei primi secoli della repubblica romana il marito solo aveva diritto di chiedere il divorzio; ma poi la legge 6, dig. *De divortiis* estese questo diritto alle donne, forse perchè essendone prima prive, e d'altronde non potendo tollerare un'unione insopportabile, si davano troppi casi di delitti commessi dalle mogli per iscioglierla. Che se fu veramente questo il motivo che determinò il legislatore a rendere reciproco tra i coniugi il diritto di chiedere il divorzio, egli pare non sia stato rimedio abbastanza efficace contro il male; imperocchè sappiamo da Tito Livio (viii, 18) che nell'anno 423 censettanta donne furono convinte di avere attentato col veleno alla vita dei loro mariti. Considerevolissime sono le osservazioni contenute nella Novella 140 di Giustiniano, che permette il divorzio per mutuo consenso dei coniugi, le quali provano come i cuori fossero tanto irritati da ten-

dersi reciprocamente trame mortali. Del resto pare che a Roma siansi per molto tempo dati pochissimi casi di divorzio, giacchè per testimonianza, egli è vero alquanto dubbiosa, di Dionigi d'Alicarnasso (lib. ii), d'Aulo Gellio (iv, 3; xvii, 21) e di Valerio Massimo (ii, 4), un solo cittadino, Sp. Carvilio Ruga, nello spazio di più di cinque secoli, si determinò a valersi di un tale diritto, e questo anche per evitare uno spergiuro, avendo egli fatto il solito giuramento nelle mani dei censori che prenderebbe moglie per averne figliuoli. Ma in seguito vi si ebbe tanto ricorso, principalmente dalle donne, che Seneca (*De beneficiis*, iii, 16) non dubitò di dire che le donne di maggior condizione mutando marito ogni anno contavano gli anni dai mariti e non dai consoli, e che per impedire quest'abuso Augusto dovette porre nella legge Giulia, *De adulteriis*, una regola per cui il divorzio non poteva aver luogo se non in presenza di sette testimonii e del liberto incaricato di consegnare il libello di ripudio. L'amore delle ricchezze contribuì a rendere i divorzii frequentissimi nell'impero romano, e ad esso s'appigliavano le maggiori famiglie, come facevano dell'adozione. Giulio Cesare, Pompeo, Ottavio ed Antonio ebbero ciascuno successivamente tre, quattro o cinque mogli.

Il Vangelo aveva proibito il divorzio assoluto ai primi cristiani; infatti nel citato passo di san Matteo (xix, 3 e segg.) Gesù Cristo risponde ai Farisei: «Ciò che Iddio ha congiunto, l'uomo non separi». E pare che san Paolo nella sua prima epistola ai Corintii (vii, 12 e segg.) appoggi questa massima. Questi furono i testi che determinarono la Chiesa a rigettare il divorzio; tuttavia non pare che nei primi tempi del cristianesimo siano sempre stati intesi rigorosamente. Infatti risulta da una formola di Marculfo (lib. ii, c. 30) e da un capitulare di Carlomagno (Baluzio, l. vi, c. 191) che ai loro tempi il divorzio era permesso: 1° per causa d'adulterio; 2° per consenso dei coniugi, intendendo dedicarsi al servizio sacro; e lo stesso Carlomagno due volte fece divorzio. Forse bisogna considerare questa tolleranza del divorzio solamente come una concessione fatta dai principi di quell'epoca ad abitudini che il cristianesimo non aveva ancora potuto intieramente mutare; ed è poi certo che san Gregorio il Grande, papa verso la fine del sesto secolo, consultato sopra una legge imperiale che permetteva il divorzio, e si trovava perciò in opposizione alla legge divina che dichiara indissolubile il matrimonio, non esitò a dichiararsi contrario a quella legge, non appoggiandosi precisamente sul precetto di Gesù Cristo, ma su quello di Dio rinnovato dal Salvatore (*Epist. ad Theoctistam*, col. 1130).

In generale i Concilii approvarono la dottrina dell'indissolubilità: quello di Trento scagliò l'anatema contro chiunque dica che la Chiesa erra insegnando che l'adulterio non iscioglie il matrimonio (sess. 24, c. 7). Queste parole del sacro canone non condannano però di eresia la Chiesa d'Oriente, la quale ammette l'assoluto divorzio per causa d'adulterio, ma bensì le sette *protestanti* che osano accusare la Chiesa di errore perchè insegna che neppure per causa di adulterio si discioglie il matrimonio, ed aggiungono altre cause di divorzio. Secondo il giureconsulto protestante Boehmer, le cause del

divorzio sono: 1° l'adulterio consumato; 2° l'adulterio presunto, per esempio, a cagione della fuga del marito con donna di mala vita; 3° la diserzione maliziosa; 4° l'attentato di uno dei coniugi contro la vita dell'altro; 5° l'ostinato rifiuto di adempiere ai doveri matrimoniali; 6° un simile rifiuto di conformarsi su ciò alle leggi di natura; 7° se la donna per malizia si rende sterile e se ha l'abitudine di procurarsi l'aborto (*Jus ecclesiasticum protestantium*, l. iv, tit. 17, § 13 e segg.). Presso i protestanti il concistoro è il giudice della legittimità delle cause del divorzio. Dopo la pronunzia della sentenza la parte innocente può contrarre nuovo matrimonio; ma la colpevole deve, in pena del suo fallo, rimanere celibe.

I paesi cattolici d'Europa seguirono sempre il diritto canonico romano che non ammette il divorzio assoluto; ma in Francia appena spuntò la rivoluzione che si volle agitare tale quistione, e venne la legge del 20 settembre 1792 a stabilire il divorzio: 1° per mutuo consenso; 2° per dissidio; 3° per cause determinabili, come la demenza, la follia ed il furore di uno dei coniugi, la condanna di uno di essi a pene afflittive ed infamanti, ecc. Ma gli abusi che si fecero di tal diritto e gli scandali che per esso ebbero luogo determinarono il Corpo legislativo, incaricato della compilazione del Codice civile, a migliorare la legge del 1792, diminuendo le cause del divorzio ed aumentando le formalità per renderne più rari i casi, come si raccoglie dagli articoli 229-301 del detto Codice. Tuttavia non sembrando al Governo della Ristaurazione conveniente a paese cattolico come la Francia il mantenere il divorzio, venne la legge dell'8 maggio 1816 a cancellarlo dal corpo della legislazione francese. Avvenuta poi la rivoluzione del 1830, fu parecchie volte discussa ed alcune volte approvata dalla Camera dei deputati la proposizione di ristabilire il divorzio; ma la Camera dei Pari la rigettò sempre.

Così si può dire che il divorzio assoluto non ha luogo presso tutti i cattolici d'Europa, salvo in alcuni paesi dove è solamente tollerato. Inoltre se parecchi re e principi fecero divorzio, ciò fu sotto colore di ripudio, scioglimento, nullità di matrimonio, per fini politici, benchè in alcuni casi il facessero anche per secondare le proprie passioni. Nel 535 Teodeberto re di Metz; nel 564 Chilperico re di Soissons; nel 565 Gontrano re di Borgogna e di Orléans; verso l'epoca medesima Cariberto re di Parigi; nel 629 Dagoberto I; nel 668 Pipino il Vecchio duca d'Austrasia; nel 770 e nel 771 Carlomagno; nel 1193 e nel 1201 Filippo Augusto; nel 1499 Luigi XII; nel 1534 Arrigo VIII; nel 1599 Enrico IV; nel 1809 Napoleone Buonaparte, rimandarono le loro legittime mogli per isposarne altre; però quasi sempre col consenso di autorità ecclesiastiche che giudicarono potersi fare tali eccezioni riguardo a persone collocate in grado sì alto. Tuttavia conviene dire che l'autorità papale si è sempre opposta per quanto ha potuto anche ai divorzii dei principi, e sono principalmente noti gli sforzi fatti dalla Curia romana contro quelli di Arrigo VIII d'Inghilterra e di Napoleone.

Adunque, secondo il diritto canonico cattolico, non è permesso per qualsiasi motivo il divorzio

assoluto; e però la parola *divortium* che spesso s'incontra nei sacri canoni deve intendersi per la semplice separazione dei coniugi dal *talamo ed abitazione* (*a thoro et habitatione*), rimanendo sempre intatto il vincolo matrimoniale, così che a niuno dei coniugi separati è permesso, finchè l'altro è in vita, di contrarre nuovo matrimonio (can. *Fieri*; can. *Placet*, 34, q. 7). Quindi, giusta un tale diritto, il matrimonio non può essere disciolto se non per via di nullità, nel qual caso non si scioglie già un matrimonio validamente contratto, ma si dichiara soltanto che non ebbe giammai luogo quel tale matrimonio, o che non essendo stato validamente contratto, non fu mai matrimonio.

Può pertanto la Chiesa sciogliere un matrimonio rato solamente e non consumato, separando non solo i coniugati quanto al talamo ed all'abitazione, ma anche quanto al vincolo, come avviene quando la Chiesa concede loro il termine di due mesi, dopo di averlo contratto, a consumarlo, per deliberare l'elezione e passaggio allo stato migliore di vita; poichè se uno dei due coniugi passa in questo frattempo in qualche religione e professa i tre voti di *povertà*, *castità* ed *obbedienza*, il conjuge rimasto al secolo può contrarre liberamente altre nozze.

Si può sciogliere il vincolo anche quando il pontefice dispensa sopra il matrimonio rato solamente e non consumato, avendone egli autorità quando v'ha qualche grave causa legittima, cioè: 1° per la notevole disparità tra le persone che contrassero tale matrimonio; 2° per la lebbra, morbo gallico od altro male contagioso di uno dei coniugati; 3° per timore di qualche grave scandalo, risse ed odii di famiglia irreconciliabili, e tanto più se uno dei coniugati dichiarasse di non avere avuto intenzione di contrarre veramente tale matrimonio, e non siasi lasciato persuadere a consumarlo; 4° se il marito fosse stato promosso al vescovato per necessità del bene comune, quando la moglie non condiscendesse ad entrare o professare in religione e vivere continente; 5° se l'ermafrodito che contrasse matrimonio come femmina, avanti di consumarlo prevalessesse nel sesso virile; 6° se alcuno dopo il matrimonio rato solamente con una, consumasse il matrimonio con un'altra; poichè, quantunque il secondo sia nullo in forza del primo rato, il pontefice può dispensare per evitare qualche grave scandalo e permettere che abbia luogo il secondo; 7° quando si trattasse di sedare risse e tumulti, pel bene comune e conservazione della quiete pubblica.

Se dunque il matrimonio rato insieme e consumato è indissolubile, quanto al vincolo sino alla morte di uno dei coniugi, rimane a vedere per quali cause la Chiesa conceda il divorzio quanto al letto ed all'abitazione. Ciò avviene: 1° per le insidie che venissero tese da uno dei consorti alla vita dell'altro, per troppa crudeltà del marito, che mettesse la moglie in continuo pericolo, o le negasse gli alimenti, o dilapidasse le sostanze; 2° per adulterio del marito o della moglie; il che s'intende anche per la sodomia e la bestialità. Si eccettuano però alcuni casi nei quali non si può pretendere divorzio neppure per motivo d'adulterio, come quando la moglie fosse stata violata per forza; se il marito avesse dato causa all'adulterio della moglie; se tutti e due

avessero adulterato; se dopo l'adulterio i conjugati si fossero riconciliati tra loro; se la moglie per inganno avesse avuto commercio con un altro credendolo il proprio marito, oppure se la moglie, credendo morto il proprio marito, avesse contratto altro matrimonio; finalmente se, seguita la separazione per l'adulterio di uno dei conjugati, l'altro incorresse nella stessa mancanza, perchè in tal caso a ricerca di uno, conviene che l'altro si riunisca; 3° finalmente per *fornicazione spirituale*, ossia apostasia di uno dei conjugati.

Il divorzio in quanto al talamo si permette quando uno dei conjugati è in pericolo d'incontrare un male attaccaticcio dell'altro; ma in questo caso, come in tutti gli altri, eccettuato l'adulterio, il divorzio cessa col cessare della causa.

Si dà anche il divorzio detto *di buona grazia*, ed è quando ambi i conjugati, essendo ancor giovani, professano una religione per mutuo consenso, o quando l'uno passa in religione e l'altro che rimane al secolo sia vecchio e non sospetto d'incontinenza, essendo questi astretto a voto di castità perpetua.

Non è poi lecito per verun altro motivo far divorzio perpetuo tra i conjugati, nè per difetto di corpo, come di sterilità, deformità, debolezza di membra, cecità, sordità, lebbra od altra qualsiasi imperfezione ed infermità, quantunque ributtante ed orribile; nè di mente e di costumi, come di furore e pazzia, ecc.; nè per delitto commesso, per cui uno dei conjugati fosse incorso nella pena del bando, relegazione, ecc. (V. **Matrimonio**).

DIVOZIONE (*teol.*). — Secondo i teologi, è quello stato dell'anima, che si consacra all'affetto ed al culto di Dio.

DIVULSIONE (*bot.*). — Sdoppiamento delle foglie, di cui la *fasciatura* costituisce il primo grado.

DIVULSORE (*chir.*). — Strumento che, introdotto al livello di uno stringimento dell'uretra o di un altro canale, può con una espansione graduale produrre la dilatazione forzata.

DIXON (*Entrata di*) (*geogr.*). — Stretto di 100 miglia di lunghezza da oriente a ponente, sulla costa N. O. di America, che divide l'isola della Regina Carlotta al S. dall'arcipelago del Principe di Galles al N.

DIZFUL (*geogr.*). — Città di Persia, sul fiume omonimo, a 32° 10' lat. N. e 48° 34' long. E. (Greenw.), capoluogo della provincia di Khuzistan, con 15,000 abitanti.

DIZIER (*Saint*) (*geogr.*). — Città di Francia, nel dipartimento dell'Alta Marna, con 8167 abitanti, e grandi officine siderurgiche.

DIZIONARIO (*poligr.*). — Forma italiana di *dictionarium*, voce di bassa e moderna latinità, la quale, secondo la sua etimologia, significherebbe propriamente libro di frasi o modi di dire. Venne però questo termine generalmente applicato ad ogni opera che abbia per iscopo di dar notizie intorno ad un soggetto intiero o ad un intiero ramo di un soggetto, sotto voci o capi disposti per ordine di alfabeto. Pare che siffatta disposizione alfabetica sia la peculiarità distintiva di ciò che dicesi *dizionario*; ma per fare che un'opera sia dizionario, sembra che a ciascun termine così disposto debba anche andare annessa qualche spiegazione od in-

terpretazione. E perciò un *indice* in cui le parole o i titoli sono meramente disposti per ordine alfabetico, con null'altro che un rimando a qualche pagina o passo aggiunto a ciascuno non è un dizionario. Lo stesso alfabeto non è dizionario. Inoltre, per quanto arbitrario od artificiale possa essere l'ordine in cui sono distribuite le sue parti, un dizionario deve avere unità e completezza di disegno. Deve, come si è detto, trattare intieramente un soggetto o un ramo di cognizioni, di maggiore o minore estensione, e perciò una semplice lista di particolarità miscellanee, ancorchè accompagnate di note e commenti spiegativi, non è dizionario, ma catalogo. Si può disporre per ordine di alfabeto una raccolta di commedie o d'opuscoli, e ciò non pertanto non se ne farebbe un dizionario. Nel senso da noi accennato il termine dizionario si applica ad opere che trattino di qualunque sorta di soggetti e con ogni diversità di scopo. Alcuni divisero i dizionarii in tre classi: 1° dizionarii di parole; 2° dizionarii di fatti; 3° dizionarii di cose; e quantunque si possano fare obiezioni al principio di questa divisione (come fece D'Alembert nell'articolo *Dictionnaire* dell'*Encyclopédie*), essa è tuttavia abbastanza conveniente per gli usi pratici, e ad essa perciò ci atterremo noi pure in questo articolo.

I. *Dizionarii di parole*. — Questa è l'applicazione primitiva della voce dizionario, e questo è il senso in cui per lo più s'intende, allorchè è senz'altro accompagnamento. In questo significato corrisponde al *lessico* dei Greci, e quantunque etimologicamente questo termine debba forse, come la voce dizionario, significare libro di frasi o modi di dire, tuttavia presso i Greci sembra abbia piuttosto servito a dinotare libro che spiega parole. Un dizionario o lessico per verità congiunge per lo più una spiegazione di frasi con una spiegazione di semplici parole, chiamandosi più specialmente vocabolario o libro di vocaboli quello in cui le semplici parole sono spiegate e tradotte. La parola *vocabularium* non trovasi, crediamo, nel latino antico, come neppure quella di *dictionary*. Un glossario, in latino *glossarium*, voce adoperata negli ultimi periodi della buonalatinità, e trattata dal greco *glossa* (γλῶσσα), *lingua*, serve generalmente a significare spiegazione più o meno diffusa di voci viete od insolite. Infatti anche presso i Greci adoperavasi la parola *glossa* per significare un vocabolario o un modo di dire straniero o altramente peculiare (Aristot., *Poet.*, c. 38). Siccome però nulla v'ha nell'etimologia della parola *glossario* per cui debba essere ristretta a questo significato, trovasi adoperata bene spesso in un senso più esteso. Alcuni dizionarii hanno più specialmente per oggetto la spiegazione od interpretazione di frasi; e tale, per esempio, è la *Phrasologia generalis* di Guglielmo Robertson (l'ambbridge 1681, in-8°). Alcuni non riguardano se non qualche autore od opera particolare, come i *Lessici*, o *Concordanze di Omero e Pindaro* di Damm, riuniti poi nel *Lexicon Homericopindaricum*, il *Lexicon Ciceronianum* di Mario Nizolio, ecc. Siffatti dizionarii quando sono bene compilati giovano maravigliosamente a studiare gli autori a cui si riferiscono. Anche un semplice indice verbale di un autore senza spiegazione delle parole è spesso uti-

lissimo col semplice indicare i diversi passi in cui ciascuna parola è adoperata, mettendo così il lettore in grado di paragonarli l'uno coll'altro. Tali indici, siccome sono quelli annessi ai classici detti ad uso del Delfino, sono di un gran pregio per questa facilità che offrono, oltre al proprio loro uso, che è quello di trovare qualunque passo, quand'anche uno non ne rammenti più che una sola parola. Gl'indici di questo genere servono allo stesso fine che le concordanze, le quali sono per lo più consacrate alla Bibbia (V. *Concordanza*). E per verità alcune opere che portano il titolo di dizionario comprendono concordanze più o meno compiute, come, per esempio, il *Novum lexicon graeco-latinum in Novum Testamentum* di Schleusner, il *Lessico jonico* di Schweighauser, ch'è una specie di concordanza d'Erodoto, e quello dello stesso autore a Polibio. Alcuni di questi dizionarii di autori od opere particolari mirano esclusivamente o principalmente ad illustrare lo stile dell'autore o l'uso ch'ei fa di voci particolari. Uno dei migliori in tal genere è l'*Index latinitatis philologico-criticus* a Cicerone, opera dell'Ernesto. Infatti quest'opera, quantunque porti soltanto il titolo d'indice, è un vero dizionario interpretativo e commentativo assai più che il lessico su mentovato del Nizolio, benchè questo sia molto più minuto ed esteso. Ciò giovi a mostrare con che latitudine di senso si adoperino questi titoli. E il titolo d'indice, possiamo aggiungere, si diede talvolta ad opere che non sono in realtà indici sotto alcun aspetto, ma semplicemente dizionarii o vocabolarii. Allegheremo ad esempio l'*Olai Vereli index linguae veteris scyto-scandicae, sive goticae, opera Olai Rudbeckii editus* (Upsala 1691, in-fol.), il quale in sostanza è un vocabolario della lingua gotica. Anche sotto molti altri titoli pubblicaronsi dizionarii linguistici, e massime sotto a quello di *Thesaurus* o *Tesoro*. Così il dizionario latino di Fabro è intitolato *Thesaurus eruditionis scholasticae*, e il lessico greco di Enrico Stefano, *Thesaurus graecae linguae*. In alcuni casi si è cercato per mezzo di un dizionario od indice non solo di accennare l'uso che un autore ha fatto di voci speciali e il loro significato in luoghi particolari della sua opera, ma anche di dare un estratto del testo. Ciò fu fatto nell'indice del Foesio ad Ippocrate, intitolato: *Oeconomia Hippocratis alphabeti serie distincta, in qua dictionum apud Hippocratem omnium, praesertim obscuriorum, usus explicatur, et velut ex amplissimo penu depromitur, ita ut lexicon Hippocrateum merito dici possit* (Francoforte 1688, in-fol.). Fra i dizionarii di parole possono pure annoverarsi quelli di etimologie, di prosodia e di rime, come sono fra gli ultimi l'usuale *Gradus ad parnassum*, il *Thesaurus graecae poeseos, sive lexicon graeco-prosodiacum* del Morell, e i *Rimarii* del Ruscelli e del Rosasco. Alcuni dizionarii greci e di lingue orientali offrono le parole ordinate secondo le supposte loro radici, e sullo stesso disegno si fecero pure alcuni dizionarii latini. Uno dei più elaborati dizionarii etimologici, quantunque lontano dall'essere opera corretta e filosofica, è l'*Etimologicon linguae latinae* del Vossio. Sonvi inoltre di questo genere il *Dictionnaire etymologique de la langue française* del Menagio, e le *Origines de la langue italienne* dello stesso autore, che in

mezzo alla loro erudizione sono opere piene dei più strani sogni etimologici che si possano ideare; l'*Etimologicon linguae anglicanae* di Stefano Skinner (1671, in-fol.), e l'*Etimologicon anglicanum* di Francesco Junius (Oxford 1743, in-fol.).

Un ragguaglio dei dizionarii di ciascuna lingua particolare sarebbe qui fuori di luogo. Avvi una *Table alphabetique des dictionnaires* di Durey de Noinville, pubblicata nel 1758, che però dicesi molto incompiuta anche pel tempo in cui fu scritta. Veggasi pure l'articolo *Dictionnary* nella ix ediz. della *Encyclopædia Britannica*.

Nella maggior parte delle edizioni del Lessico greco d'Arpocrazione intitolato *Lexicon decem oratarum* trovasi inserita una dissertazione assai elaborata intorno al lessici ed ai glossarii in genere, e su quelli di greco in particolare, del Maussaco; e lo stesso soggetto fu pure trattato da parecchi altri scrittori indicati nel *Polyhistor* di Morhoff (l. iv, c. 7). In quest'opera del Morhoff (l. iii, c. 4-9) havvi pure un ragguaglio dei principali dizionarii delle moderne lingue d'Europa, delle orientali e della greca e latina (vol. i, p. 743, 830, ediz. 1747); e su questo soggetto è pure da consultarsi la *Bibliographie instructive* del De Bure (vol. iii, p. 1-86). In alcuni dizionarii le parole sono spiegate nella stessa lingua cui appartengono; in molti altri le parole di una lingua sono interpretate colle voci corrispondenti di un'altra lingua. In alcuni l'interpretazione o la traduzione è in parecchie lingue, come, per esempio, nel *Dizionario di undici lingue* di Minsheu, che contiene inglese, gallese, tedesco, olandese, francese, italiano, spagnuolo, portoghese, latino, greco ed ebraico (Londra 1617, in-fol.); e in un dizionario stampato a Pietroburgo nel 1785 (3 vol. in-4°), nel quale le parole e le frasi sono in francese, in tedesco, in russo e in latino.

Quantunque, come Maussaco nella sua *Dissertazione critica* su citata si è studiato di provare, si trovino spesso citati o menzionati dai grammatici e da altri scrittori greci e latini libri così di γλῶσσαι, o voci insolite, come di λέξεις, o idiomi, non apparisce chiaro però che tutti fossero ciò che ora diremmo dizionarii, cioè collezioni di vocaboli e frasi disposte per ordine alfabetico. Il più antico lessicografo greco di cui ci rimangono le opere è Apollonio Sofista, contemporaneo d'Augusto; e di grand'utile riesce l'opera sua intitolata λέξεις Ὀμηρικαί, ossia *Parole Omeriche*, quantunque sia molto interpolata. Tutti gli altri lessici e glossarii originali greci che abbiamo, come l'*Onomasticon* (ossia Collezione di sinonimi) di Giulio Polluci, i Lessici di Suida, d'Arpocrate e d'Esichio, e l'*Etimologicon magnum* attribuito talvolta a Marco Musuro, benchè non sappiasi precisamente in che tempo vivessero alcuni dei loro autori, furono senza dubbio compilati dopo, e i più probabilmente assai dopo il principio dell'era cristiana. Veramente si suppone che si compilassero sopra scritti anteriori dello stesso genere; ma della forma di queste opere perdute nulla sappiamo. Potrebbeasi ragionevolmente dubitare se i Greci e i Romani usassero dizionarii studiando lingue o dialetti forestieri, come si è generalmente praticato nei tempi moderni. Sembra piuttosto che seguissero quel metodo che si può dire il naturale,

d'imparare cioè le lingue conversando con coloro che le parlavano, metodo col quale noi tutti impariamo (con minor fatica e con maggior perfezione che ogni altra) la lingua materna, e mediante il quale solo si può acquistare una conoscenza vera e piena di una lingua qualunque. Sebbene però l'utilità di un dizionario generale di una lingua come strumento per insegnarla ai giovani nelle scuole, o per mettere lo studente in grado di farsene padrone in qualunque circostanza, possa mettersi in questione, tuttavia vi sono ovvie considerazioni che ci fanno desiderare di possedere s'fatti dizionarii di ogni lingua. Quando il dizionario di una lingua professa di essere più di un mero vocabolario, esso contiene per lo più, in un coll'interpretazione o spiegazione del significato di ciascuna parola, qualche nozione sulla sua etimologia o derivazione, come pure del suo uso grammaticale. Tranne il caso in cui un dizionario è esclusivamente etimologico, tutto ciò che si dovrebbe tentare riguardo all'origine straniera delle parole sarebbe forse di notare la lingua da cui si suppone che ciascuna parola immediatamente derivi. Ma il notare semplicemente, come si usa per lo più, la supposta parola originale della lingua forestiera, fornisce in ogni caso cognizioni da poco, e può benissimo trarre altrui in errore. Se si vuol mostrare la natura del cambiamento cui le forme delle parole sono andate soggette nel passare d'una in altra lingua, ciò si farà meglio con un breve ed apposito saggio nel quale si dispongano sistematicamente, e s'illustrino con esempi, varii modi ed incidenti di questo passaggio, e se ne spieghi partitamente il principio. Importerebbe tuttavia assai più che in ogni dizionario si segnasse distintamente, sempre che non è ovvia, la connessione di ciascuna parola con altre della medesima lingua, o la radice primitiva d'onde ciascuna è derivata. Cotesto riferire ciascuna parola alla propria famiglia cui appartiene, contribuisce a chiarirne il significato e ad accennarne il vero uso più che non faccia qualunque definizione. Sonovi alcuni dizionarii in cui si è tentato di seguire questi ed altri avvertimenti relativi, che omettiamo per non essere soverchiamente lunghi; ma quasi nessuno ve n'ha in cui siano stati veramente posti ad effetto in modo soddisfacente. Fra i dizionarii più diligentemente compilati delle lingue moderne sono da porsi l'italiano, intitolato *Vocabolario degli accademici della Crusca*, che fu pubblicato per la prima volta a Venezia 1612, in-fol., e ristampato quindi più volte e via via ampliato, e il *Dizionario della Lingua italiana* del Tommaseo, pubblicato a Torino dalla Unione tip.-editrice; — per la lingua francese il *Dictionnaire de l'Académie française* e quello del Littré. Evvi pure un dizionario spagnuolo di gran riputazione, intitolato *Diccionario de la lengua castellana, compuesto por la Real Academia Española* (6 vol. in-fol., Madrid 1726), del quale la sesta edizione è riguardata come la migliore. Il dizionario inglese di Johnson, ancorchè vada ancor esso soggetto a gravissimi difetti, massimamente nelle parti etimologica e filosofica, fu considerato come opera classica in questo genere fin dalla prima sua pubblicazione (Londra 1755, 2 vol. in-fol.), ed è ancora riputato uno dei migliori pel suo

ordinamento. Esso fu poi successivamente ampliato per cura di Todd e dell'americano Webster, ma senza miglioramento nel metodo filosofico.

II. *Dizionarii di fatti*. — Questa classe comprende i dizionarii di storia, bibliografia, biografia, mitologia, geografia, archeologia e tutti gli altri che trattano principalmente od esclusivamente di avvenimenti accaduti o supposti accaduti, o di fatti che esistono o sono esistiti. Sotto le parole *Bibliografia* e *Biografia* molte opere di questa natura furono già accennate. Possiamo qui notare che alcuni degli antichi lessici greci già menzionati erano dizionarii così di fatti come di parole; e il Lessico di Suida, per esempio, è per la maggior parte composto di frammenti di biografia, di storia, di geografia, e spesso contiene copiosi estratti di varie opere così perdute come ancora esistenti. L'opera di Stefano Bisantino, talvolta intitolata *Ἑθνικά* (*Etnologia*), ma più comunemente *Περὶ Πολέων* (*Libro di città*, o piuttosto di Stati), è un dizionario principalmente geografico e archeologico, ed è la compilazione più antica che esista in questo genere. Le scarse notizie che vi si trovano sotto ciascun capo lo assomigliano per qualche lato ad uno dei nostri imperfetti dizionarii di geografia. Ai tempi moderni fu assai grande il numero di dizionarii che si pubblicarono con intendimento di presentare la prospettiva di un campo più o meno esteso di fatti. Oltre ai varii dizionarii storici, biografici e geografici, così generali come particolari, e oltre ai dizionarii bibliografici, sonvi dizionarii di antichità, di architettura, di araldica, di pittura, di musica, di botanica, di giurisprudenza, di decisioni legali, di commercio, di medicina, di chirurgia e di quasi ogni altro ramo dell'umano sapere. Ma l'umano sapere, o quello che comunemente chiamasi o intenesi per tale, in quasi tutti i suoi rami è una mescolanza tale di fatti accertati e di mere opinioni o speculazioni, che difficilmente alcuno di questi dizionarii si limita semplicemente ai fatti. Egli è però vero che le opinioni considerate storicamente sono fatti anch'esse, e come tali debbono registrarsi e ordinarsi nei dizionarii al pari degli altri fatti. Molte volte eziandio col discutere si pongono fatti dubbiosi in una luce più chiara, e un dizionario egualmente che qualunque altro libro può essere un veicolo conveniente per una discussione. Ma una classe utilissima di libri, di cui non abbiamo ancora se non qualche saggio, sarebbe una serie di tavole sinottiche, contenenti semplici esposizioni di fatti e niente più. Tra le altre cose, siffatte tavole sarebbero quasi carte rappresentanti l'estensione e i confini dei varii rami dell'umano sapere, ed utilissime guide nel proseguimento di tutte le investigazioni dirette ad allargare quei confini. E siccome tra' fatti alcuni sono pienamente accertati, altri sono soltanto probabili, ed altri dubbiosi, si potrebbero dare sotto ciascun capo tre divisioni corrispondenti, e se ne potrebbe forse aggiungere vantaggiosamente una quarta per le asserzioni improbabili o confutate, comechè queste ultime si potrebbero più scientificamente presentare in una tavola o dizionario di fatti offerente la storia delle opinioni.

III. *Dizionarii di cose*. — Una cosa, propriamente parlando, è tutto ciò che può essere oggetto del

pensiero, e perciò sotto questo titolo si può comprendere ogni altra sorta di dizionarii, tranne quelli che sono esclusivamente consacrati a spiegare vocaboli o a notar fatti. Questa divisione lascia alla terza classe di dizionarii tutte le scienze astratte, le scienze miste od applicate, la critica e le belle arti, e tutto il campo delle speculazioni metafisiche e morali. Egli è ben vero che alcuni di questi soggetti non si possono trattare senza accennare a fatti; ma qui i fatti non si considerano semplicemente come tali, bensì come subordinati ai principii o come modificanti la loro operazione. Con tutto ciò non è da aspettarsi che alcun dizionario rigorosamente si limiti a termini di una definizione, giacchè è impossibile che sia affatto sistematico, e però pochissimi ne abbiamo, se pure ve n'ha, i quali siano esclusivamente dizionarii di cose nel senso accennato. Molti dei dizionarii di fatti sono anche dizionarii di cose, cioè contengono esposizioni o discussioni di principii mescolati colla narrazione di fatti. D'altra parte i dizionarii di cose sono generalmente anche dizionarii di fatti, e talvolta lessici o dizionarii di voci e frasi per giunta. Le più importanti opere di questo genere si pubblicarono sotto il titolo di *Dizionarii d'arti e scienze*, ma più generalmente sotto quello di *Enciclopedia* (V.). Vedi anche l'*Introduzione* alla presente *Enciclopedia*.

DMITRI (stor. mod.). V. Demetrio.

DMITRIEF Ivan Ivanovicz (biogr.). — Ministro di giustizia russo e poeta della scuola di Karamsin, nato nel 1760 nel governo di Simbirsk, studiò fino all'età di dodici anni nelle scuole private di Kasan e Simbirsk, e costretto dai torbidi occasionati da Pugatscheff a fuggire col padre, entrò, in età di 14 anni, nella scuola del reggimento della guardia Semenoff a Pietroburgo. Appresso prese servizio nell'esercito attivo, ma all'assunzione al trono dell'imperatore Paolo ritirossi col grado di colonnello. Nominato in seguito procuratore generale in Senato, lasciò poi tosto anche questa dignità, ed ebbesi il titolo di consigliere segreto. Sotto l'imperatore Paolo, entrò di bel nuovo nel servizio civile, e divenne ministro della giustizia, ma in capo a quattr'anni rientrò nuovamente nella vita privata, e morì il 15 ottobre 1837 a Mosca, lasciando una ricca raccolta e molte opere d'arte. Nella letteratura Dmitrief combattè con Karamsin contro i seguaci dell'antica scuola slava, e fondò con essolui un nuovo più libero periodo nello sviluppo della lingua e letteratura. Molte delle sue facili canzoni risuonano sulla bocca del popolo, e il suo poema epico-drammatico *Jermak* merita special menzione. Oltre di ciò ei compose favole alla maniera di La-fontaine, Florian ed Arnault, e satire, le quali appartengono alle migliori della letteratura russa. Le sue opere compiute furono, dopo il 1795, pubblicate cinque volte a Mosca. Nella sesta edizione (Pietroburgo 1823) egli ridusse i tre grossi volumi primitivi a due piccoli. Dmitrief consecrò gli ultimi anni della sua vita pressochè per intero alla compilazione delle sue *Memorie*, le quali non comparvero però che in parte nel *Moskwitjanin*.

Vedi Otto, *Lehrbuch der Russischen Literatur*.

DMITROV (geogr.). — Antica città di Russia, sulla Jakhrama, affluente del Volga, con 8042 abitanti.

DMOCHOWSKY Francesco Zaverlo (biogr.). — Poeta critico e storico polacco, uno dei principali autori del rifiorire della letteratura polacca al tempo di Stanislao Augusto e del Governo prussiano, nato in Podlachia nel 1762, morto a Varsavia il 20 giugno 1808, entrò di buon'ora nell'Ordine dei Piaristi, e divenne successivamente professore nei collegi di Lomza, di Radom e Varsavia. Poco appresso ei lasciò però l'Ordine ed entrò, per opera del cancelliere Kolontay, al servizio dello Stato. La Confederazione di Targowicz lo costrinse però, nel 1792, a trasferirsi con molti patrioti polacchi a Dresda, ove pubblicò con Potoki e Kolontay un'*Istoria della Dieta costituente* del 3 maggio 1792. L'insurrezione polacca lo ricondusse in patria, ove si pose dalla parte di Kosciuszko, divenne membro del Consiglio di Stato e compilatore della *Gazeta rsadowa*. Dopo l'ultima partizione della Polonia ei fu costretto ad abbandonare di bel nuovo la patria, e dimorò in Germania, in Italia e il più sovente a Parigi. Krasicki, allora arcivescovo di Gnesen, gli procacciò però dal re di Prussia il permesso di rimpatriare, ed ei rientrò di bel nuovo in qualità di professore di poesia e di eloquenza nel *Collegium nobilium* di Varsavia. In materia di gusto egli era tenuto come autorità suprema, e non vi era poeta che si attentasse pubblicare, senza il suo consiglio, le proprie composizioni. Nel 1801 ei contribuì grandemente alla fondazione della *Società degli Amici delle scienze*, e compilò, fino al 1805, un'ottima raccolta scientifica intitolata *Nuovo memoriale di Varsavia*. Le sue opere principali consistono in un poema didattico sull'arte poetica, intitolato *Sztuka rytmotworstwa* (Varsavia 1788), secondo Orazio e Boileau; in una traduzione dell'*Iliade* (Varsavia 1800, 1804, 1827, 3 vol.) in versi rimati, quantunque non conoscesse, a somiglianza del nostro Monti, la lingua greca; in una traduzione del *Giudizio universale* e delle *Notti di Young*; in frammenti di traduzione del *Paradiso perduto* di Milton (Varsavia 1803); in una traduzione dell'*Eneide* di Virgilio (9 libri), dell'*Odissea* di Omero (frammenti), delle *Epistole* di Orazio, e finalmente in biografie, scritti polemici, orazioni e considerazioni morali. Dmochowsky pubblicò anche pel primo un'edizione delle *Opere compiute d'Ignazio Krasicki*, il Voltaire della Polonia. Come critico ed estetico ei propugnò i principii della scuola francese, i quali informarono, anche dopo la sua morte, la letteratura polacca fino a Mickiewicz.

Vedi Bentkowski, *La littérature polonaise* (1814)

— Michele Podczaszynski, *La Pologne littéraire* (1830).

DMUSZEWSKI Luigi Adamo (biogr.). — Scrittore e celebre attore polacco, nato a Czersk in Mazovia nel 1782, morto a Varsavia nel 1848, esordì nel 1800, ed ottenne, durante lo spazio di trent'anni, grandi successi appo i suoi compatrioti. Le sue composizioni originali si in prosa come in versi sono le seguenti: *Commedie. I capricci di una giovane sposa; Il cicalone senza fine; Gli amori di Sigismondo Jagellone; La rivincita* o *B. Zupolska*. Vaudevilles: *L'arrière-Ban; I baluardi di Praga; Sette volte uno*, con la musica di Usner; *Gli zii e le zie; Terno; Le Vistoliane, o il re Lokietek;*

Thade Chwalibog; I mostacci. Opere: *Lessek il Bianco*, o *La strega di Monte Calvo*; *Alessandro e Apelle*; *La Bijude presso la strada*. Drammi: *L'assedio d'Odensée*; *Gli attori ai Champs-Elysées*.

DNEPER, DNYEPR o DNEPR (geogr.). — È detto anche *Usi* dai Tartari, ed è uno dei più grandi fiumi della Russia europea, essendo, dopo il Danubio, la più considerevole delle correnti che gettansi nel Mar Nero. Nasce nel circolo di Viasma, nella parte settentrionale del governo di Smolensk, presso le sorgenti della Dwina e del Volga, e tra le paludi dei colli di Alansk sul declivio meridionale della foresta di Volkonsky. Corre generalmente in direzione sud-sud-ovest, finchè si accosta alla città di Smolensk, dove piega più ad occidente, e va fino ad Orsza, donde volge a mezzodì attraversando il governo di Mohileff che separa in parte da quello di Minsk. In questa parte del suo corso cresce per molti affluenti, tra i quali è la Beresina, che comunica colla Dwina per mezzo di un canale. Dopo di aver formato il confine fra parte dei governi di Minsk e Tshernigoff, entra in quello di Kieff, dove riceve immediatamente il Przupiez, che i canali di Muchaviec e di Orginski connettono colla Vistola e col Niemen. Continuando il corso a sud-est, al di sotto di Kieff, forma il limite ovest e sud-ovest del governo di Pultava, e passato che è tra i governi d'Ekaterinoslaf e di Cherson, volge di nuovo al sud-ovest, ingrossandosi sempre con nuove correnti. Corre quindi tra i governi di Duchoborzen (le steppe Nogay) e di Cherson, e finalmente insieme col Bog forma un gran lago paludoso (*liman*) della lunghezza di circa 74 chilometri, e della larghezza di circa 2 a 9, pel quale scaricasi nel Mar Nero. Questo *liman* stendesi da Cherson fino a Oczakoff. L'intera lunghezza del Dnieper, compresi i suoi giri, è di oltre 1592 chilometri, e in linea retta dalla sorgente all'imboccatura è di circa 1036. La sua larghezza media è calcolata di 392 metri, e la superficie del paese di cui raccoglie le acque insieme co' suoi tributarii è superiore a quella che alimenta qualunque altro fiume europeo, tranne il Danubio. Scorre per lo più fra alte rive, la cui elevazione maggiore è lungo il lato orientale. La parte superiore del corso è in paese paludoso, e nel corso medio e inferiore scorre su molte rupi. È più largo, più profondo e più rapido del Don, ed è navigabile da Smolensk a Kieff; ma sotto a questa città, presso Kidack, la navigazione resta interrotta per circa 64 chilometri da tredici cateratte dette *poroge*, come pure da enormi massi di pietra. Questo spazio non è praticabile se non pei vascelli di piccola portata, e solo durante la primavera; per la qual cosa tutte le merci destinate per Cherson o pel Mar Nero vengono scaricate al vecchio Samara, donde per terra e per una distanza di 74 chilometri si trasportano ad Alexandrofsk, ch'è all'imboccatura della Moscofska. Di quivi fino all'imboccatura la navigazione non è interrotta.

Siccome il Dnieper percorre più di nove gradi di latitudine (dal 56° circa al 46° $\frac{1}{2}$ di lat. N.), così vi è una gran diversità di clima in varie parti del suo bacino; a Smolensk le sue acque si congelano in novembre, e il ghiaccio continua sino ad aprile;

a Kieff il ghiaccio dura soltanto da gennajo a marzo.

Questo fiume è il *Boristene* dei Greci e il *Danapris* del medio evo. Viene primamente menzionato da Erodoto (iv, 53), il quale però confessa d'ignorarne la sorgente. Egli dice che era conosciuto pel corso di quaranta giornate di navigazione dal mare e non oltre. Il grosso pesce, solito a salarsi, di cui egli parla, è probabilmente lo storione, di cui il fiume principalmente abbonda. Le sue sponde, salvo le parti più meridionali, furono abitate per buona pezza da razze di origine schiavona. Per lungo tempo verso l'imboccatura il paese non fu che una *steppa*, dove vaganti tribù pascolavano i loro numerosi armenti. Dopo l'ultima pace colla Turchia e lo spartimento della Polonia, ambe le sponde del Dnieper divennero proprietà della Russia. Le città principali lungo di esse sono Smolensk, Mohileff, Kieff, Ekaterinoslaf e Cherson.

DNIESTER, DNYSTER o DNESTR (geogr.). — Uno dei fiumi principali della Russia europea, che ha la sua sorgente in un laghetto sul Miedoborzczek, uno dei declivii nord-est dei monti Carpazii nel circolo di Sambor, nel regno di Gallizia, verso il 49° di lat. N. In questo regno il Dniester riceve molti affluenti tanto dal lato meridionale quanto dal settentrionale. Oltrepassata la città di Sambor, scorre verso il sud-est e passa ad Halicz, a Mariampol e a Zaleszczyki. Di quivi corre in direzione est-sud-est a Chotym, all'estremità nord-ovest della Bessarabia, dove, lasciando il territorio austriaco, entra nel russo. A Chotym riceve il Podhorze, che separa la Gallizia dal governo di Podolia, e quindi scorre al nord-est, facendo assai giri, fino a Kameniecz, capoluogo del governo. Da questa città insino all'imboccatura non riceve più tributarii di grande importanza, e nella sua discesa al Mar Nero serve di confine tra la Bessarabia e la Podolia, e poi fra i governi della Bessarabia e di Cherson. Entra nel Mar Nero formando un largo *liman* o lago paludoso, la cui foce trovasi fra Akerman e Ovidiopol. Dinanzi a questa foce è un lungo banco di sabbia che il mare, aprendovisi un passaggio in più luoghi, ha convertito in isolette. La corrente del Dniester è sommamente rapida. La sua navigazione incomincia ad Halicz, ma è interrotta a Porohy, a 7 chilometri al di sotto di Yampol, da due considerevoli cascate e parecchi gorgghi, e non ricomincia ad essere libera se non a Bender. Fino al vecchio Sambor scorre per una larga e profonda valle che sulla sponda orientale allargasi dipoi in estesa pianura, mentre sulla sponda destra viene a quando a quando fiancheggiato da diramazioni dei monti Carpazii dell'altezza di 55 a 75 metri. Da Chotym scorre in una contrada aperta e piana. Fangoso ne è il letto, e le acque, che sono torbide e di color giallognolo, e rotte sovente da massi di roccia, si coprono spesso di spuma, e crescono e decrescono parecchie volte nel corso del giorno. La distanza diretta dalla sorgente del Dniester alla foce è calcolata di più di 675 chilometri, ma, compresi i giri, l'intera lunghezza non è minore di 888 chilometri. La larghezza media si vuole di 120 metri.

Prima che la sponda sinistra di questo fiume

venisse in potere della Russia, la sua navigazione era molto infestata dai ladroncelli dei Turchi e dei Tartari, ma ora è sicurissimo mezzo di trasporto pel legname, pei grani e per le mercanzie che le provincie russe mandano a Odessa. I luoghi principali in cui le navi prendono e depongono i loro carichi sono Stria e Saletchi dalla parte austriaca, e Zranetz e Dubossari dalla russa. Questo fiume abbonda di pesci, massime di storioni. Fu mentovato da Erodoto (iv, 51), da Ovidio (*Pont.*, iv, 10, vs. 50), e da altri antichi col nome di *Tyras*, e fu poscia conosciuto sotto quello di *Danastrie*.

DO (*scienz. mus.*). V. Musica, Note e Solmizzazione.

DOAB (*geogr.*). — Adoperasi nell'Indostan questa parola, che significa *due acque*, per dinotare un tratto di terra compreso tra due fiumi. Parecchi sono i Doab dell'Indostan, ma quello cui più generalmente applicasi questo nome è situato fra il Gange e la Giumna. Questo distretto ha la sua estremità orientale ad Allahabad, donde procede nell'Indostan settentrionale, terminando alla frontiera settentrionale del distretto di Saharunpore nella provincia di Delhi. La lunghezza di questo tratto è più di 129 chilometri, e la larghezza media di circa 87; e comprende i distretti di Saharunpore, Merut, Alighur, Furrakabad, Kanoge, Etaweh, Korna, Currah e Allahabad. I caratteri predominanti del Doab sono pianura e nudezza. Scorgonsi a quando a quando alcuni gruppi di alberi presso i villaggi più considerevoli, ma altrove si possono fare molti chilometri senza incontrare un albero. Il solo e cattivo combustibile che vi si trova consiste in bassi arboscelli detti *palass*. I prodotti principali sono miglio, orzo, zucchero, cotone, tabacco e indaco. La paglia del miglio è molto utile come foraggio pel bestiame. La temperatura vi va soggetta a subiti e violenti cangiamenti, e il termometro tra il mattino e il mezzodì varia spesso di 30 e talvolta fino di 40 gradi di Fahrenheit. In aprile e maggio, quando predominano i venti caldi, esso sale talvolta sin oltre i 120 gradi all'ombra, e in altre stagioni sul far del giorno la temperatura è talvolta sotto il punto del gelo.

La parte meridionale del Doab venne in potere degli Inglesi nel 1801, per cessione fattane dal re d'Oude; e nel 1803 la parte più settentrionale fu loro ceduta da Dowlut Rao Scindia. La popolazione, composta di gente mista di varie tribù, prima del dominio inglese, era data al ladroncello e riunivasi perciò in bande.

Nella provincia di Lahore sono tre altri distretti a cui si applica il nome di Doab. Uno di essi, il Doab o Doabeh Barry, è compreso tra i fiumi Ravey e Beyah, e contiene la città di Lahore e di Amritsir; il secondo, il Doabeh Giallinder, è compreso tra il Beyah e il Sutledge, e forma la parte più fertile del territorio di Seik; il terzo, il Doabeh Rechtna, comprende il tratto che è tra il Ravey e il Cinaub; le città principali in esso contenute sono Bissoli, Emenabad e Vizierabad.

Sonvi molti altri distretti nell'India noti col nome generico di *Doab*, specialmente nel Pungiah, ove il distretto fra l'Indo all'O. e il Gelum all'E. chiamasi Doab-i-Sinde-Sagur; quello fra il Gelum e il Chenab, Doab di Gecht; quello fra il Chenab ed il

Ravi, Doab-i-Richna, e quello fra il Ravi e il Ghava, Doab di Bari.

DOARA (da) Buoso (*biogr.*). — Capo del partito ghibellino a Cremona, verso la metà del secolo xiii. Signore di alcuni castelli presso la detta città sorse, pe' suoi talenti e per la forza del suo carattere ad uno dei primi gradi in Lombardia sotto l'impero di Federico II. Questo monarca, costretto a lottare in ogni città italiana colla fazione guelfa, governava il paese non coll'autorità di magistrati o colla potenza delle armi, ma piuttosto col credito dei capi di parte; laonde il patto stretto tra l'imperatore e i capitani ghibellini assicurava a Buoso una certa sovranità a Cremona, pari a quella che Ezzelino III da Romano e Oberto Pelavicino esercitavano, uno a Padova, e l'altro ne' suoi feudi sul Piacentino. Mancato Federico ai vivi, Buoso e i suoi socii non parvero più occupati che della loro grandezza personale, e guerreggiando ancora per qualche tempo di concerto, come avevano sempre fatto per lo addietro, le loro stesse conquiste gittarono fra essi la discordia. Nel 1258, conquistata Brescia, Ezzelino cercò disfarsi di Buoso; ma questi, reso avvertito, si salvò colla fuga. Quando poi Alessandro IV bandì la crociata contro il tiranno, Buoso vi unì le sue truppe, ed ebbe parte alla vittoria di Cassano; ma da quel tempo il credito di Buoso andò sempre più scadendo in Italia. Nel 1265 ebbe commissione da Manfredi di difendere il passo dell'Oglio contro l'Angioino; ma egli lo aperse invece ai Francesi, se dobbiamo credere a Dante, il quale lo accusa di essersi lasciato vincere dal loro danaro, e lo colloca perciò nell'inferno, *Là dove i peccatori stanno freschi*.

Il Guerrazzi nella sua *Battaglia di Benevento* segue l'opinione di Dante, e fa quel capo ghibellino di un carattere terribile. Checchè ne sia, Buoso per questo sospetto la ruppe col Pelavicino, ed esiliato da Cremona con tutto il suo partito, morì nell'indigenza l'anno 1269.

DOBASNIZZA (*geogr.*). — Comune del littorale veneto-istriano, provincia d'Istria, distretto di Veglia, con 2400 abitanti.

DOBELN (*geogr.*). — Città di Sassonia sopra un'isola della Mulda, con grandi fabbriche di tessitura e 10,078 abitanti.

DOBEREINER Tomaso (*biogr.*). — Dotto fisico e chimico, nato verso il 1780 nel principato di Beuthen. Il suo nome si è reso celebre e popolare per avere egli scoperto l'azione del platino spugnoso sopra una corrente di gas idrogeno, su cui poscia si è fondata la costruzione dell'*accendilume a platino spugnoso*. La chimica e la fisica vanno a lui debitrice di parecchie altre scoperte, le quali, come ben disse il giornale di Poggendorff (*Annalen der Physik und Chemie*), gli erigono un monumento immortale. Morì a Jena il 21 marzo del 1849.

DOBLA o DOBLONE. V. Doppia.

DOBLETTO o DOBRETTO (*tecn.*). — Specie di tela mista di lino e cotone (V. Basino).

DOBOKA o DOBOKA-ARMEGYE (*geogr.*). — Vasto paese della Transilvania, situato nella parte nord-ovest di quel principato, e avente una superficie di circa 2946 chilom. quadr. Le sue parti orientali come pure le occidentali sono assai montagnose, le

cui più alte elevazioni sono di 550 a 610 metri. I distretti centrali sono piani e formano una continuazione della gran sodaglia (Heide) di Clausenburg, dai nativi chiamata Mezeoeseg. Il Doboka è attraversato dal Piccolo Szamos o Samosch, dal Bisztritz e dallo Sciajo. Nelle regioni più alte l'aere è fresco e salubre, ma grave e men sano nelle bassure. Il suolo, comechè sabbioso e sassoso, non è sterile, e l'agricoltura è principalmente ristretta alle parti centrali. Nelle alture sono pasture eccellenti, e le montagne abbondano di foreste donde traesi legname in gran copia. Vi si fa alquanto di vino, e vi sono notevoli le razze di cavalli, di bestiame cornuto, di pecore, di capre e di porci. Raccogliesi gran quantità di miele e di cera. Nel 1778 questa contrada conteneva 13,478 famiglie e 45,891 abitanti; la presente popolazione si computa di circa 108,600. Sonvi miniere d'oro e d'argento, ma non sono coltivate, e di nessun utile tornano a Doboka le sue saline. Nella provincia sono 163 villaggi e una città che chiamasi Szeek o Seeken, sede della *Tabula continua*, ossia comitato amministrativo di Doboka. Giace 25 chilometri incirca a nord-est di Clausenburg.

Doboka, villaggio della Valachia che dà il nome all'intera provincia, è attornata di montagne. Altro luogo di qualche importanza fra' Transilvani è Apafalva, sede originaria dei principi apasii, che governarono tutta la Transilvania dal 1661 al 1713.

DOBRENTÉY Gabriele (biogr.). — Poeta e scrittore ungherese, nato nel 1786 a Nagyfözlös nel comitato di Veszprim, studiò nel ginnasio evangelico in Odeburg e recossi, nel 1806, in Germania, ove diè opera, specialmente a Lipsia, agli studii filologici e storici. Chiamato di poi come educatore in Transilvania, fondò colà, nel 1810, il *Museo Transilvanico* (in ungherese), il quale contribuì sì grandemente allo sviluppo della lingua e letteratura magiara, che Döbrentey ebbe, nel 1817, in ricompensa de' suoi servigi un posto onorifico nel Comitato Hunyad. Nel 1820 trasferissi a Pesth, ove diè prova per molti anni di molteplice attività come secondo commissario del distretto di Buda, segretario del Casino nazionale, ecc. Nel marzo 1822 fu chiamato con altri ventuno scienziati dal Palatino a Buda per dettare, sotto la presidenza del conte Teleki, gli statuti dell'Accademia ungherese fondata dalla Dieta del 1825-27. Nominato, il 20 febbrajo 1831, membro e segretario dell'Accademia, e successivamente commissario del distretto di Buda, si sobbarcò, nonostante le sue molteplici bisogne, alla compilazione affidatagli dall'Accademia degli *Antichi monumenti della lingua ungherese*, non che alla direzione del nuovo teatro nazionale ungherese, finchè ebbe fine la sua vita operosa, nell'aprile 1851, nella sua villeggiatura sulle colline di Buda. Döbrentey lavorò indefessamente tutta la sua vita per l'incremento della lingua e letteratura ungherese. I suoi numerosi lavori storici, pubblicati nei giornali, così come i suoi scritti giovanili, hanno un merito incontestabile, e le sue odi, epigrammi ed elegie appartengono, nonostante il linguaggio turgido alle volte, alle migliori produzioni della letteratura ungherese. La sua *A havas violaja* (*Viola delle Alpi*, Pesth 1822) fu tradotta in tedesco

e in italiano e i suoi *Huzzardalok* (*Canti degli Usseri*) in francese e in inglese da Bowring nella sua raccolta di poesie ungheresi. Döbrentey si rese inoltre benemerito del teatro patrio mediante la pubblicazione dell'*Ausländischen Bühne* (Vienna 1821-23, 2 vol.), e delle *Meisterwerke Shakspeare's* (Ofen 1828).

DOBRIÑO (geogr.). — Comune nel litorale veneto-istriano, distretto di Veglia, con 2600 abitanti.

DOBROTA (geogr.). — Comune nel litorale dalmata, circolo e distretto di Cattaro. Abitanti 1200.

DOBROWSKY Giuseppe (biogr.). — Fondatore della filologia slava, nato il 17 agosto 1753 a Gyermet non lungi da Raab in Ungheria, ove suo padre, d'origine boema, trovavasi in guarnigione, ebbe a Bischofteinitz in Boemia un'educazione al tutto tedesca, e studiò successivamente nel collegio dei Gesuiti a Klattau e in Praga, finchè, nel 1772, fu ammesso a Brünn nell'Ordine, soppresso il quale, tornò a Praga per continuare i suoi studii teologici, e divenne educatore in casa il conte Nostitz. La sua prima pubblicazione, *Fragmentum Pragense evangelii s. Marci, vulgo autographi* (Praga 1778), levò molto grido per l'abbondanza della dottrina con cui dimostrò l'illegittimità di questo preteso documento. Dopo avere esercitato varii ufficii ecclesiastici, egli antepose il vivere indipendente, e trasferissi, nel 1792, a Stoccolma, Abo, Pietroburgo e Mosca per dar opera nelle biblioteche a ricerche relative a manoscritti importanti per la storia della Boemia, ricerche continuate nel 1794 in Germania, Italia e Svizzera. Reduce da questi viaggi, ei fu sopraccolto da una malattia mentale, la quale crebbe siffattamente, ch'ei fu trasportato, nel 1801, in un manicomio, e guarito nel 1803, visse alternamente in Praga, a Chudenitz e a Brünn, ove morì il 6 gennajo 1826.

De' suoi scritti numerosi e sommamente importanti per la letteratura slava, mentoveremo: *Scriptores Rerum Bohemicarum* (Praga 1783-84), compilato congiuntamente a Pelzel; *De sacerdotum in Bohemia celibatu* (ivi 1787); *Geschichte der böhm. Sprache und ältern Literatur* (ivi 1792); l'edizione della *Vita Joa. de Jenczenstein* (ivi 1793); *Die Bildsamkeit der slaw. Sprache* (ivi 1799), che serve di introduzione al suo *Deutsch böhm. Wörterbuch* (ivi 1802 e 1821), a cui presero parte Leschka, Puchmayer ed Hanka; *Slawin* (ivi 1806); *Slovanka* (ivi 1814-15); *Glagolitica, sulla letteratura glagolitica* (ivi 1807); *Entwurf zu einem allgemeinen Etymologikon der slawisch. Sprachen* (ivi 1813); *Institutiones linguae slavonicae dialecti veteris* (Vienna 1822), forse la sua opera più pregevole; *Cyrill und Method, der Slawen Apostel* (Praga 1823); l'edizione dell'*Historia de expeditione Friderici imperatoris, edita a quodam Austriensi clerico, qui eidem interfuit, nomine Ansbertus* (ivi 1827). Dobrowsky scrisse soltanto in tedesco e in latino, essendo di parere come sia oggimai contrario ai tempi scrivere in lingua boema. Ei pubblicò però in questa lingua una raccolta di proverbii boemi, intitolata *Zbírka českých príslovíj* (ivi 1804); *Rada zvjrat*, vale a dire *Consiglio degli animali* (ivi 1814), ecc.

Vedi Palacky, *Joseph Dobrowsky's Leben und gelehrtes Wirken* (Praga 1833).

DOBRUCIA o **DOBRUGIA** (*geogr.*). — Anticamente *Scythia Minor*, così chiamasi oggigiorno la parte N. E. della Bulgaria turca appartenente, prima dell'ultima occupazione russa (1877), all'*eyalet* di S. Ilistria, divisa dal Danubio, dalla Russia in parte e in parte dalla Valachia, e confinante all'E. col Mar Nero. Essa è una specie di penisola, che ha per confine al S. le rovine dell'antica muraglia di Trajano, gigantesca costruzione romana per respingere le irruzioni dei Barbari, le quali incominciano non lungi da Rassoia, e comprende le città-fortezze di Tulscia, Matcin, Irsova e Kustengi, divenute celebri nelle guerre dei Russi contro i Turchi. La parte più settentrionale forma il delta maremmoso del Danubio appartenente, dopo la pace d'Adrianopoli nel 1829, alla Russia. Gli abitanti sono in parte Turchi Bulgari (Turcomanni), in parte Tartari di Kiptschak, i quali dimorano in villaggi e danno opera all'agricoltura, alla pastorizia e all'apicoltura, e in parte Ottomani, Greci, Armeni ed Ebrei, i quali attendono ai commerci, alla pescagione e alla preparazione del sale. La Dobrugia è coperta in gran parte di maremme e di sabbie che la rendono pericolosa e mal atta alle operazioni militari; il perchè una divisione francese, sotto il comando del generale Espinasse, vi perì pressochè tutta al principio della guerra d'Oriente. In virtù dell'art. 43 del trattato di Berlino, 13 luglio 1878, una parte dell'antica Dobrugia passa al principato di Rumenia, in compenso della Bessarabia, che l'art. 42 del predetto trattato obbliga la Rumenia a retrocedere alla Russia, cui era stata tolta col trattato di Parigi del 1856.

DOBULA (*zool.*). — Nome specifico di un pesce del genere *leuciscus*.

DOCANA (*trabes*, gr. τὰ δοκῶνα, da δοκός, trave) (*archeol.*). — Voce greca nel numero plurale per indicare un'antica raffigurazione simbolica dei due Dioscuri o figli di Giove, Castore e Polluce, venerati con peculiare culto dagli Spartani. Consisteva la medesima in due travi verticali congiunte tra loro la mercè di altre trasversali, per esprimere la fraterna unione dei due gemelli; rozzo simbolo privo di ogni arte, e quindi della più remota antichità, in cui non si erano fatti neppure i primi tentativi di scultura (Plut., *De amor. frat.*, I, p. 36). Ciò non ostante, anche più tardi, allorchè i lavori d'arte furono introdotti in tutte le sfere della vita comune, cotesto rozzo ed antico oggetto di venerazione, al pari di molti altri di simil genere, non venne surrogato da altro simbolo più conveniente. I Dioscuri venivano venerati come divinità di guerra, ed è ben noto a ciascuno che le loro immagini accompagnavano i re spartani in qualunque spedizione guerresca di costoro contro i nemici. Ma quando, nel 504 av. Cristo, i due re fratelli Cleomene I e Demarato, se ne tornarono colla peggiora dalla loro invasione nell'Attica, per la segreta inimizia che covava tra essi, fu emanato in Isparta un decreto, per cui dovesse in avvenire uno solo dei due re capitanare l'esercito, ed essere per conseguenza accompagnato da una sola delle immagini dei Dioscuri (Herod., V, 75). Non è pertanto improbabile che coteste immagini che accompagnavano i re al campo fossero gli antichi *docana*, dis-

giunti ormai in modo che la metà del sacro simbolo rimanesse a Sparta, mentre l'altra metà seguiva al campo l'uno dei due re. Suida e l'autore dell'*Ety-mologicum Magnum* sono di avviso che Docana (δόκανα) fosse il nome delle tombe dei Dioscuri a Sparta, derivandolo dal verbo δέχομαι (prendo, ricevo, accolgo), quasi dir si volesse *ricettacoli, depositi*, ecc., ma non trovarono molti seguaci.

Vedi: Müller, *Die Dorier* (I, 5, § 12, nota m; II, 10, § 9) — Zoega, *De obeliscis* (p. 228).

DOCCIA (*archit. idraul.*). — Si dà questo nome ai canali artefatti per cui l'acqua scorre a mettere in movimento le ruote idrauliche, e più particolarmente all'estremità dei canali stessi ov'esiste la cateratta o chiavica per cui passa l'acqua motrice, non che a quella porzione di condotto che dopo la luce della chiavica discende a piano inclinato, o a superficie convessa sotto ed oltre la ruota idraulica. La disposizione e la forma delle *docce* influiscono molto sull'effetto utile che si può ritrarre da un dato corso di acqua, e perciò meritano molta attenzione nello stabilimento delle macchine idrauliche. Ma ciò appartenendo propriamente alla teoria di quelle macchine, se ne tratta più di proposito parlando delle *Ruote idrauliche* e dei *Mulin* (V.).

DOCCIA (*terap.*). — Nome dato ad una colonna di liquido o di vapore che si faccia cadere direttamente e con forza su di una parte del nostro corpo per guarirlo da qualche infermità. Le doccie di liquido sono generalmente di acqua; il loro uso è assai antico, e molteplice l'applicazione secondo la loro varia natura. La doccia si distingue in *discendente*, *laterale* ed *ascendente*, giusta la direzione con cui essa percuote la parte inferma. La doccia discendente si fa cadere da un'altezza maggiore o minore, cioè da 1 a 4 metri, ora sotto forma d'*irrigazione*, quando cioè si dirige un filo sottile di acqua sulla parte; ora di *stillicidio*, se si fa cadere l'acqua a goccia a goccia: ora di *aspersione*, se cade quasi spruzzando in fila minutissime; finalmente in forma di *colonna* ristretta quando scende con impeto ed in maggior volume sulla parte affetta. Inoltre la doccia può essere di acqua fredda, tiepida, o calda, di acqua semplice od impregnata di principii minerali, quali sono le doccie di acque termali. Varie sono le malattie nelle quali si raccomandano le diverse specie di doccie. Così nella mania e segnatamente nel delirio furioso la doccia fredda sul capo venne da tempi antichi encomiata, ed ultimamente lodata grandemente dal dottore Georget. Questa può anche essere utile nella *corea* o *ballo di san Vito*, ed in varie altre specie di *neurosi*. La doccia calda e specialmente quella di acque minerali venne commendata negl'ingorghi articolari con o senza fistole, nelle false anchilosi, nelle paralisi delle membra, nelle affezioni erpetiche, nelle ostruzioni dei visceri addominali, nelle quali talvolta riuscì vantaggiosissima. La doccia debole ossia in forma d'*irrigazione* e di *aspersione*, od anche di *stillicidio* è da preferirsi all'altra nelle persone soverchiamente sensibili, oppure affette da infiammazioni che si esacerberebbero sotto un urto troppo violento, quali sono, per esempio, le cicatrici recenti, le ecchimosi in seguito a contusioni, i tumori articolari dolenti, le ulcere occupanti

parti ricche di nervi, le ulcere veneree, ecc. Essa fu riconosciuta utile a detergere gli ascessi del perineo, ed introdotta nella vagina o contro il collo uterino, valse a dissipare sintomi che facevano temere di cancro incipiente. Hallé e Nysten la trovarono utile in un ascesso di fegato apertosi negli intestini; Itard nelle malattie delle orecchie; G. Cloquet nei catarrhi inveterati della vescica. Finalmente la doccia fredda valse a dissipare prontamente ernie incarcerate, e fa parte del trattamento esclusivo coll'acqua chiamato recentemente *Idrosudopatia*, o meglio *Idroterapia* (V.). Varie sono le precauzioni da prendersi nell'amministrazione della doccia, e queste saranno qui brevemente accennate. In primo luogo la parte da sottoporsi alla doccia deve essere nuda, e tenuta ben ferma, acciò quella la percuota direttamente. Ove si tratti di doccia calda, sarà specialmente utile di assuefarvi prima la parte immergendola per qualche tempo nel liquido e fregandola con una spazzetta molle; nè si deve dar principio alla doccia, se non dopo parecchi bagni. Se la doccia si vuole applicare sul ventre, l'infermo stia coricato supino colla testa alta ed alquanto piegata anteriormente, colle gambe scostate l'una dall'altra, e le ginocchia leggermente alzate verso le coscie. Se la doccia si dirige sul dorso, l'infermo si coricherà sul ventre; se si vuole applicare sulla nuca, si porrà in ginocchio o a capo chino e sostenuto anteriormente; nella doccia del capo, starà in piedi o seduto. Finalmente egli starà pure a sedere quando la doccia si vuol far cadere sulle spalle, sulle mani, sulle ginocchia o sulle braccia. L'acqua della doccia pel capo non deve mai oltrepassare i gr. + 26 o 27 di Réaumur. La durata di quest'operazione è diversa secondo le forze dell'infermo, da principio più breve, quindi maggiormente prolungata; essa potrà essere ripetuta più volte al giorno; ma sopravvenendo un deliquio, si sospenderà l'operazione e si soccorrerà l'infermo coi mezzi ordinarii. Non si deve mai amministrare la doccia durante il flusso mensile od emorroidale. Tale rimedio adoperato con costanza e pazienza può essere fecondo di risultati importanti, ed è a desiderarsi che esso sia oggetto di sperimenti più numerosi e complicati.

Docce a vapore. — Il dottore Rapou fu quello che cercò di diffondere queste specie di docce, che costituiscono un bagno a vapore parziale. Nei casi in cui si tratti di riattivare l'azione di una parte e di operare una rivulsione graduata, esse possono giovare; ma sinora la loro applicazione non è ancora stata abbastanza ripetuta per poterle raccomandare coll'appoggio dell'esperienza. La facilità di aumentare gradatamente la forza e la temperatura mediante un semplice apparato fumigatorio, e di renderle veicoli di varie sostanze medicamentose, deve però bastare, a parer nostro, a farcele credere utili e a far desiderare che le persone dell'arte se ne occupino seriamente.

DOCCIA (veter.). — L'acqua semplice, l'acqua salata, mescolata con aceto, calda o fredda, le decozioni aromatiche od emollienti, sono i liquidi più ordinariamente impiegati per doccia nella veterinaria. La colonna di liquido non deve eccedere 25 millimetri di diametro ed il ricettacolo 3^m,50 di

altezza. Se è necessario di moderarne la forza, si surroga al tubo perforato da una sola apertura, un tubo da inaffiare, e con tal modo si può far prendere la doccia sotto forma di pioggia. Quanto alla durata della sua applicazione, essa deve necessariamente variare secondo il carattere della malattia, secondo il liquido di cui si fa uso, l'indole dell'animale che è sottoposto a questa medicazione, e la parte sopra cui si dirige. Si prolunga raramente l'azione della doccia oltre quindici o venti minuti, potendo la sua azione essere ripetuta più volte nelle ventiquattr'ore. Le diastasi, le stortilature, le paralisie locali, le malattie articolari, certe eruzioni cutanee, come gli erpeti, il rilassamento della vagina, dell'ano, le vertigini, sono le malattie per la cura delle quali si potrebbe far uso delle docce nella medicina veterinaria.

DOCCIA (gcogr. e topogr.). — In prossimità di Firenze tre luoghi portano questo nome, derivato da qualche stillicidio naturale od artificiale: **Doccia**, presso Fiesole, era un convento di Francescani Osservanti, che prima appartenne ai Davanzati. — **Doccia Sant'Andrea**, a levante di Firenze, è pieve antica in un fianco del monte di Croce. — **Doccia**, in comunità di Sesto, è una villa signorile, colla celebre fabbrica di porcellane dei marchesi Ginori.

DOCCIONE (tecn. ed idr.). — Arnese di terra cotta, a guisa di cannella, di cui formansi i condotti per mandar via l'acqua.

DOCETI (stor. eccl.). — Eretici del primo e secondo secolo della Chiesa (la cui denominazione è derivata dal greco *δοξέω*, *parere*), i quali insegnavano che il figliuolo di Dio ha soltanto vestito apparentemente l'umana carne, e che per conseguenza la sua nascita, i suoi patimenti e la sua morte non furono che mera *apparenza*. È per altro da notarsi che il nome di *doceti* applicavasi in genere a molte sette eretiche, quali sono i seguaci di Simone, Menandro, Basilide, Carpocrate, Saturnino e Valentino, avvegnachè, quantunque differissero su molti punti di dottrina, professavano tuttavia la medesima opinione. Tutti insieme prendevano poi il nome di *gnostici*, cioè dotti o illuminati, essendo essi persuasi di avere trovato il mezzo di conciliare ciò che dicesi dagli apostoli intorno a Cristo col rispetto dovuto alla Divinità (V. *Gnostici*).

DOCILITÀ (etic.). — È una virtuosa disposizione a sottomettersi ai comandi ed a seguire i consigli di chi per autorità legittima o per senno può imporci gli uni e somministrarci gli altri. Essa è necessaria soprattutto ai giovani, per i quali non essendo peranco abbastanza sviluppata la facoltà di osservare da sé e di ragionare, il bisogno d'una guida si fa giornalmente manifesto in ogni loro atto; quelli fra loro che ne sono dotati difficilmente deviano, anche fatti adulti, dal sentiero dell'onesto, e rade volte deludono le speranze in essi poste, ben al contrario di certe nature ribelli, che ad ogni patto, prima di aver acquistate le cognizioni e l'esperienza occorrenti, vogliono governarsi a loro modo. La grande arte e il gran merito degli educatori è di rendere la docilità amabile e di farla diventare un'abitudine quasi piacevole; ma la più parte, invece d'insinuarne la pratica nella tenera prole, la comandano come un penoso dovere, e quindi ottengono effetti al tutto

opposti al loro buon volere. Passata una certa età, e in certi casi della vita, la docilità, che è una virtù pel fanciullo, diverrebbe una colpevole debolezza nell'adulto. V'ha circostanze, fortunatamente eccezionali, in cui un più sacro obbligo vieta anche al figliuolo di acconciarsi ai voleri del padre, vale a dire quando gli fosse ordinata un'azione inonesta. Così la moglie deve mostrarsi docile col marito in ogni occasione; ma sarà virtuosa la sua resistenza ai desiderii di lui quando, per cagion d'esempio, egli le ordinasse di apporre la sua firma a contratti che fossero rovinosi per i proprii figliuoli.

DOCIMASIA (lat. *probatio, exploratio*, gr. δοκιμασία, da δοκιμάζω, esploro, esamino, sperimento) (*archeol.*). — Voce greca, con cui indicavasi in Atene il sindacato al quale veniva sottoposto un cittadino qualunque, eletto a sorte od a voti ad una pubblica carica, per conoscere la sua vita passata, affinché ciascuno potesse porre in luce ciò che ostava alla sua ammissione al destinatogli ufficio. Così praticavasi cogli arconti, coi senatori, cogli strateghi o capi d'esercito, e cogli altri magistrati. L'esame o scrutinio degli aspiranti alla dignità di arconti si faceva dai senatori od anche nelle grandi corti giudiziarie della eliea (Wachsmuth, I, part. I, p. 2). Ma la docimasia non si limitava già alle sole persone destinate alle pubbliche cariche, estendendosi eziandio a tutti quegli oratori che prendevano a favellare nelle popolari assemblee, mentre menavano vita scostumata, e dopo di aver commesso atti criminosi. La denuncia contro costoro poteva farsi in pubblico da qualunque cittadino, per l'esame della vita (πρὸς δοκιμασίαν τοῦ βίου), ossia per costringere il denunciato a comparire nanti una corte di giustizia e render conto del suo vivere e della sua condotta. Se reo, veniva colpito di Atimia (V.) (ἀτιμία) ed escluso dalle assemblee (Schömann, p. 240; Æsch., *Timar.*, p. 5). In Atene usavasi inoltre comunemente la frase di *essere nella virilità, essere approvato* (ἀνδρα εἶναι δοκιμασθῆναι), per esprimere che uno poteva intervenire alle popolari assemblee e darvi il suo voto. Era pertanto costume nella stessa città che ciascuno diventasse efebo o giovane adulto (ἐφηβος, propriamente pubere, di dodici anni se maschio, e di quattordici se femmina) all'età di diciott'anni, entrando di venti nella virilità (Poll., VIII, 105; Schömann, 76). Nel caso però di pupilli eredi di beni stabili, la legge faceva eccezione e dichiaravali d'età virile prima che spirassero i due anni d'intervallo, purchè si dichiarasse, la mercè di una docimasia, che il giovane era fisicamente atto a sostenere alcune incombenze che gli potessero venire affidate. Ciò posto, esciva di tutela ed entrava nella virilità, il che esprimevasi in greco colle parole ἀνὴρ ἐγένετο (diventava uomo), od anche colla sola formola δοκιμασθῆναι (si approvava); in forza di che acquistava il diritto di prendere possesso della sua eredità e di godere altre franchigie, appunto come se avesse raggiunta la piena età dei vent'anni (Harpocr., s. v. Ἐπιδύετες ἡβῆσαι, ossia ciò che eccede il biennio, ed essere entrati nella pubertà; Demosth., c. *Aphob.*, 857; c. *Onet.*, 865; c. *Steph.*, 1135). Giovi qui avvertire che non tutti i grammatici ed oratori sono d'accordo sui limiti precisi della docimasia rispetto all'età; ma tale disaccordo non scema punto efficacia alle spiegazioni da noi date, e

serve a conciliarle tra loro, accordandosi nella sostanza colla supposizione del più fiate citato Schömann, che fra gli Ateniesi non vi era epoca fissa per la dichiarazione di virilità, ossia per l'uscire di pupillo, ben inteso però che la medesima non succedeva nè prima dei tredici, nè dopo compiti i vent'anni.

DOCIMASIA (*med. leg.*). — Voce greca (δοκιμασία), che significa *prova, esplorazione*. Nel linguaggio medico-forense chiamasi *docimasia polmonare* l'esame metodico degli organi della respirazione, istituito per riconoscere se il feto trovato morto abbia o no respirato. Molte sono le circostanze nelle quali è utile il poter stabilire questo fatto; essendo la respirazione, come segno manifesto di vita, uno degli argomenti più forti per decidere della *vitalità* del feto, cosa importante ad accertarsi, tra gli altri casi, in quello di una successione. Così, ove il feto venga estratto dall'alvo materno coll'operazione cesarea dopo la morte della madre, si potrà dire con maggior fondamento che il bambino le avrà sopravvissuto, se potrassi provare che esso abbia respirato. Inoltre la prova che il bambino ha respirato dopo l'espulsione dall'alvo materno può aggravare la condizione della femmina accusata d'infanticidio. Rimandando alle parole *Vitalità* ed *Infanticidio* l'esame delle questioni che ad esse si riferiscono, ci limiteremo qui ad accennare le varie specie di docimasia ed il loro valore per poter riconoscere se il feto abbia vissuto fuori dell'alvo materno.

Le diverse specie di docimasia rammentate dagli scrittori di medicina legale sono la docimasia idrostatica, quella di Daniel e quella di Ploucquet. La *docimasia polmonare idrostatica* è la più antica di tutte, essendo essa stata accennata da Galeno, ed esattamente descritta nel 1664 da Tommaso Bartolino e Giovanni Swammerdam. Essa però fu soltanto applicata alla medicina legale per la prima volta da Screyer, e quantunque non mancassero autori che le facessero gagliarde obbiezioni in tutti i tempi, essa è ancora adoperata ai nostri giorni come possente mezzo ausiliario per riconoscere se il feto abbia o no respirato. Quest'esperienza è fondata sulle leggi dell'idrostatica, e sull'essere i polmoni del feto specificamente più pesanti dell'acqua prima della respirazione, e meno dopo di essa. Per eseguirla si estraggono dalla cavità toracica i due polmoni unitamente al cuore, previa legatura dei grandi tronchi vascolari, e s'immergono in un vaso pieno d'acqua comune alla temperatura ordinaria, di capacità sufficiente e profondo almeno 50 centimetri. Se i polmoni unitamente al cuore stanno alla superficie dell'acqua, è segno che vi fu respirazione; nel caso contrario il feto non ha respirato. Se un solo polmone soprannuotasse, si terrà conto della circostanza. In seguito si tagliano i polmoni in varii pezzi e s'immergono nuovamente facendo la stessa osservazione. — Le obbiezioni che si fecero alla *docimasia idrostatica* sono le seguenti:

1° *I polmoni di un feto morto nell'utero materno possono essere più leggeri dell'acqua qualora sia già cominciata la putrefazione*. — Quantunque questo fatto negar non si possa, Orfila suggerisce il seguente mezzo per distinguere l'uno dall'altro caso. Se i polmoni sono putrefatti ed il feto non ha respirato, ove si comprimano fra le dita e s'immergano nel

liquido, essi precipiteranno al fondo, mentre continueranno a soprannuotare come prima in caso contrario. Inoltre dicono gli autori, che i polmoni di un feto che abbia respirato crepitano ove s'incidano, il che non si osserva nei polmoni putrefatti; finalmente il colore rosso dei polmoni, la dilatazione delle vene, in caso di respirazione, allontaneranno i dubbii che potrebbero rimanere.

2° I polmoni enfisematici soprannuotano, quantunque il feto non abbia respirato. — In primo luogo è raro che l'enfisema possa rendere tutte le parti dei polmoni specificamente più leggere dell'acqua; in secondo luogo lo stesso esperimento suggerito in caso di putrefazione varrà a far conoscere la differenza.

3° Soffiando artificialmente nei polmoni di un feto morto nel nascere, questi soprannuoteranno. — Tale obbiezione non si può risolvere che in parte, e l'attento esame dei polmoni, il loro colore più rosso in caso di respirazione, lo stato dei vasi, il loro maggior peso assoluto, la maggior quantità di sangue che ne esce qualora si spremano nell'acqua, sono i soli mezzi per fissare presuntivamente la nostra opinione in tali casi.

4° Il neonato può aver respirato senz'chè i suoi polmoni soprannuotino. — Questo può accadere in varie circostanze, come nei feti espulsi prima del tempo; ma se il feto conterà sette mesi dalla concezione, una porzione almeno dei polmoni soprannuoterà; in caso diverso la stessa conformazione del bambino ci avvertirà ch'esso era immaturo. Alcune volte vi può essere epatizzazione, infiammazione, o congestione grave dei polmoni, che li impediscono di soprannuotare, quantunque il feto abbia respirato; ma la presenza di queste lesioni renderà ragione del fatto e spiegherà ad un tempo la causa della morte.

Le altre specie di docimasia sono quella di Daniel e quella di Ploucquet. La prima consiste nel determinare il volume del polmone dei feti che non hanno respirato, comparativamente a quello dei bambini che respirarono. Siccome, dic'egli, il polmone che ha respirato dev'essere di un volume maggiore, così sposterà un volume più grande d'acqua. A questo fine s'immergeranno i polmoni staccati dal cuore nell'acqua, e dalla salita dell'acqua nel vaso si conoscerà se appartengano ad un feto che abbia respirato o no. Ove i polmoni soprannuotino, s'introdurranno prima in un canestro di filo d'argento, di cui si determinerà il volume, poscia si procederà alla operazione. Finalmente egli propone di misurare con un filo la circonferenza del torace, la quale sarà comparativamente maggiore nei feti che avranno respirato. Ma ove si rifletta alle irregolarità che può presentare il tronco, non che al maggiore o minore sviluppo dell'organo polmonare secondo i varii individui, si scorgerà la poca utilità che presenterebbe il metodo di Daniel; quand'anche molti esperimenti comparativi fossero stati fatti circa questo metodo, la qual cosa non è. La docimasia di Ploucquet consiste nel pesare il corpo del bambino e paragonarne il peso con quello dei polmoni. Secondo quest'autore, il peso dei polmoni di un bambino che non abbia respirato sarebbe come 1 a 70; e quello degli stessi visceri in uno che abbia respirato, come 2 a 70.

Ploucquet però si fondava, per fissare tali cifre, sopra un numero troppo ristretto di esperienze, e moltiplicati tentativi istituiti da Jäger, Schmitt e Chaussier provano non solamente che i rapporti di peso fra i polmoni ed il corpo umano non sono costanti, ma che il rapporto di 1 a 70, od anche di più, si può trovare in feti che hanno respirato, e quello di 2 a 70 in molti altri che non hanno respirato. Tuttavia dalle tavole di Chaussier e di Schmitt, citate nel gran *Dizionario delle scienze mediche* e nella *Medicina legale* di Orfila, risulta potersi stabilire in generale, che *il cadavere di un feto, che non abbia respirato, non pesa quasi mai settanta volte di più dei suoi polmoni, e quello di un feto che abbia respirato pesa quasi sempre circa trentacinque volte di più di essi*. Perciò la docimasia di Ploucquet non dev'essere affatto rigettata, quantunque sia imperfetta, e presenterà maggiori vantaggi quando si abbiano risultati di esperimenti istituiti sopra bambini sani e ben formati, cheentino un ugual tempo dalla concezione ed abbiano respirato uno spazio di tempo approssimativamente uguale; il che tentò di fare Devergie, facendo una scelta dei casi riferiti da Chaussier. Ciò nonostante, non si dovrà mai formare un giudizio, se non appoggiandolo tanto alla docimasia idrostatica, quanto a quella di Ploucquet, e dovrassi in esso tener conto di tutte le circostanze. Questo giudizio però non potrà mai essere che approssimativo, perchè, mettendo a parte le obbiezioni che si possono fare tanto all'una quanto all'altra specie di docimasia, un feto può aver respirato senza aver vissuto fuori dell'utero, siccome accadde qualche volta, allorchè lo scolo delle acque precedette di molto il parto e fuvi introduzione di aria nell'utero, il che viene dimostrato da numerosi fatti riferiti da Zitterland, Jobert, Kennedy, Osiander, Michælis, Lados ed altri, nei quali casi il feto mandò grida nel ventre materno, quindi venne estratto morto. Inoltre quando il feto sia idrocefalico o affetto da qualche vizio per cui non sia vitale, può aver respirato ed esser morto appena nato. Finalmente se un bambino nasce avviluppato nelle sue membrane, se egli viene sommerso nell'acqua appena nato, se nasce asfittico, se la lingua è attaccata al palato, ecc., e non venga soccorso dalla madre o da chi l'assiste, egli avrà vissuto senza aver respirato, e si potrà far luogo all'accusa d'infanticidio. Da quanto sopra risulta che, se in molti casi la *docimasia idrostatica* non presenta alcun vantaggio, in altri basterà a stabilire che il feto non ha respirato, ma che non si vuol prendere isolatamente, e che le conseguenze debbonsi trarre dal complesso dei varii tentativi riuniti.

DOCIMASIA o DOCIMASTICA (chim.) (dal greco δοκιμαζω, *io sperimento*). — È una speciale applicazione della chimica, che ha per oggetto di determinare le proporzioni degli elementi che costituiscono una miniera od una lega metallica. La docimastica insegna le regole da seguirsi nella riduzione dei metalli, operando sopra piccole quantità di materia, senza badare all'economia dei metodi. La metallurgia si occupa del trattamento in grande ed economico delle miniere; quindi la docimastica è una parte essenzialissima della metallurgia; e sebbene queste due discipline differiscano nei mezzi, tuttavia

tendono entrambe ad uno stesso oggetto. La docimastica è la fiaccola che guida il metallurgo nelle sue operazioni; la mineralogia gli fornisce i mezzi di conoscere le sostanze minerali dette *miniere*, in cui sono racchiusi i metalli che formano l'oggetto delle sue indagini e de' suoi lavori. Quantunque le proprietà fisiche delle sostanze minerali somministrino indizii calcolabili intorno agli elementi che le compongono, ciò nondimeno queste proprietà sono talvolta comuni a sostanze diversamente composte; bisogna pertanto ricorrere ai caratteri chimici onde riconoscere i principii elementari che vi sono compresi, e decidere del modo più confacente di operare in grande. Per conseguire questo risultato la docimastica procede col saggio per la via secca, e coll'analisi per la via umida. I metodi docimastici si restringevano anticamente a trattare la miniera per via secca, cioè al fuoco, e coll'intervento di qualche fondente. Ma questi metodi erano insufficienti ed anche incostanti, soprattutto trattandosi di metalli molto volatili e facili a combinarsi coi fondenti impiegati; circostanza dannosissima quando vuolsi calcolare il valore di una miniera la cui estrazione richiegga molta spesa. Bergmann fu il primo a dimostrare i vantaggi dell'analisi per la via umida, cioè impiegando i dissolventi e le reazioni chimiche. Sperimentando colla via secca in unione colla via umida si ottengono indizii più sicuri e risultamenti più esatti.

Scoperta una miniera e riconosciutane la composizione, converrà assicurarsi se i prodotti possano essere tali da compensare le spese dell'opera.

Avviene di rado che un metallo esista in natura allo stato puro; trovasi frequentemente sparso in una ganga voluminosa, e più frequentemente ancora combinato con altri corpi non metallici, come lo zolfo, il carbone, il cloro, l'ossigeno; cogli acidi, ecc. In questo stato si comincia dall'esame de' suoi caratteri esterni; quindi si cerca di penetrarne, per così dire, la natura. Perciò si macina il minerale, si polverizza, si lava, si essicca, si unisce ai corpi che possono esercitare un'azione decomponente sulla miniera, si procede col fuoco e coi reagenti, operando col cantello, coi crogiuoli, colle storte, o con tubetti di vetro dritti o piegati, secondo il bisogno, quando trattasi di piccolissima quantità di materia, ecc.; e dopo lunghe investigazioni svariate, e spesse volte malagevoli, si giunge a separare il metallo allo stato di purezza, ovvero in una combinazione, la cui natura sia ben conosciuta per poterne concludere esattamente la quantità di metallo che vi è contenuta, e quindi il valore della miniera; così essendo conosciute le proporzioni definite secondo le quali si combinano i corpi, come in un ossido, in un solfuro, in un sale, ecc., allo stato puro, si potrà con un semplice calcolo determinare la proporzione degli elementi della detta combinazione. Quindi l'analisi chimica servirà di controprova ai risultamenti del calcolo.

I varii corpi che formano l'oggetto delle indagini docimastiche e metallurgiche esigono metodi diversi appropriati alla loro diversa natura ed ai prodotti che si vogliono ottenere; e però la docimastica e la metallurgia si dividono in altrettante parti quanti sono i metalli che si possono estrarre dalle diverse

miniere. Avvi pertanto una docimastica ed una metallurgia particolare per l'oro, per il ferro, per il rame, ecc. Negli articoli in cui si tratta di ciascun metallo trovasi consegnata la descrizione dei suoi caratteri fisici, delle sue proprietà chimiche, degli stati sotto cui lo presenta la natura, dei metodi usati per ottenerlo allo stato di purezza quale convien per gli usi delle arti, ecc. Le diverse operazioni meccaniche e chimiche che si eseguono nei diversi saggi docimastici e nel vario trattamento metallurgico delle miniere sono l'*amalgamazione*, la *calcinazione*, la *coppellazione*, la *dissoluzione*, la *distillazione*, la *fusione*, la *lavatura*, la *mondatura*, la *polverizzazione*, la *porfirizzazione*, la *precipitazione*, la *riduzione*, la *spezzatura*, la *stacciatura*, la *sublimazione*, la *torrefazione* (V. *Analisi*, *Cannello*, *Crogiuolo*, *Saggio*, *Storte*, *Tubi*, ecc.).

DOCIMENO o DOCIMEO MARMO (archeol.). — Nome che davano gli antichi a una specie di marmo di un bianco lucente e chiaro, di cui facevasi molto uso nella costruzione di grandi e sontuosi edifizii, come di templi e simili. Fu così denominato da Docimia, città della Frigia, detta di poi Sinaia, presso cui scavavasi e d'ond'era portato a Roma, dove se ne formarono molti grandi edifizii. Riputavasi di poco inferiore al marmo pario in colore, ma non era capace di lustro così elegante, ond'è ch'era meno usato nelle opere di scultura. Si vuole che l'imperatore Adriano siasi giovato di questo marmo per costruire il tempio di Giove.

DOCIMIA o DOCIMEO (lat. *Docimia* o *Docimeium*, gr. *Δοκίμια*, *Δοκίμειον*) (geogr. ant.). — Città della Frigia Salutare, celebre appo gli antichi per le sue belle cave di marmo, al pari di quelle di Carrara per i moderni, nelle vicinanze di Sinnada (Steph. B., s. v. *Σιννάδα*), ragione per cui il marmo stesso dicevasi sinnadico, ma comunemente pietra docimitica (*docimites lapis*) ed anche soltanto docimea (*docimæa*). Le cave non davano da principio che piccoli pezzi di pietra; ma, grazie alla mania dei Romani, sotto l'Impero, di edificare ville immense e palazzi, sciupando ingenti somme del danaro estorto alle vinte e conculcate nazioni, si diè mano ad estrarre immensi colonne di un solo pezzo, cosicchè sebbene il trasporto al mare di masse tanto pesanti fosse assai faticoso e difficile, nondimeno e monoliti e lastre marmoree di prodigiosa grandezza e beltà dai porti dell'Asia Minore passavano a Roma (Strab., p. 437 e 577). Il colonnello inglese Leake, che coi dotti suoi viaggi illustrò l'archeologia, suppone (*Asia Minor*, p. 54) che le vaste cave marmoree le quali incontransi oggidì sulla strada da *Kurukan* a *Bulvudun* sieno propriamente quelle dell'antica Docimia. Un altro viaggiatore suo connazionale, non meno benemerito degli studii archeologici, copiò nella sua peregrinazione per l'Asia Minore all'E. di *Afiom Kara Hissar*, sul luogo detto *Surmench* (*Researches on Asia Minor*, vol. II, App. n° 375), parte di un'iscrizione, sendone il resto sotterra, e vi lesse *Δοκίμειον*, scorgendo inoltre presso l'odierno *Eski Kara Hissar*, nel sito all'incirca indicato da Leake, massi numerosi di marmo e colonne, alcuni in istato greggio, ed altri bellamente lavorati. Osserva poi lo stesso autore che in uno spazio ampio, vicino alla moschea, vi era un bagno marmoreo

di squisito lavoro, destinato forse un dì ad ornamento di una villa romana, e che nelle pareti della moschea e nel cimitero eranvi parecchi fregi riccamente scolpiti e cornici di ordine jonico e corinzio di tanta eleganza, ch'egli non aveva mai veduta la maggiore (vol. I, p. 461). Soggiunge quindi che nè gli uni nè le altre dovettero essere destinati per qualche edificio vicino, ma furono piuttosto lavorati in vicinanza delle cave per trasportarli più agevolmente, come praticasi anche oggidì col marmo di Carrara. Ci furono conservate parecchie medaglie coll'epigrafe di *Δημος, ovvero Ιερα Συγκλητος Δοκιμων Μακεδωνων* (il popolo o sacro collegio dei Docimesi Macedoni), donde parrebbe che la città avesse ricevuto una colonia macedonica, seppure le medaglie sono genuine.

DOCIMO o DOCIMIO (*biogr.*). — Ad un supposto giurista greco-romano di questo nome fu attribuita alle volte un'opera legale in ordine alfabetico e nota generalmente sotto il nome di *Synopsis Minor*, e derivata in gran parte da un'opera di Michele Attaliata. Un frammento di quest'opera riguardante l'autorità delle *Leges Rhodiae* fu pubblicato da S. Scardio (Basilea 1561) alla fine delle *Leggi Navali*, e lo stesso frammento trovasi nella raccolta di Leunclavio (*J. G. R.*, II, p. 472). Pardessus ha pubblicato ulteriori frammenti della *Synopsis Minor* (*Collection de lois maritimes*, I, pp. 164, 195, 204), e Zaccaria ne ha dato un estratto (*Hist. Jur. G. R.*, p. 76), ma la più parte dell'opera è tuttavia manoscritta. Quest'autore è di parere che la sola ragione per attribuire a Docimo la *Synopsis Minor* si è che il manoscritto di Vienna, da cui fu tolto il frammento in Scardio e Leunclavio, apparteneva una volta ad una persona di nome Docimo.

DOCK (*archit. idraul. ed econ. comm.*). — Gli Inglesi danno questo nome ai bacini o ai porti artificialmente scavati nel terreno, in contiguità di un porto naturale, alle rive del mare o di un fiume navigabile per ricevere le navi. Il loro ingresso è d'ordinario chiuso da chiaviche a porte o a cateratte che separano il bacino dal canale per cui mezzo comunica col porto principale, col mare o col fiume.

In Inghilterra si distinguono tre specie di *docks*:

1° I *dry-docks* o *docks-asciutti*, che servono a ricettare le navi che si vogliono esaminare o rad-dobbare, oppure alla costruzione delle nuove. Sono questi ordinati in guisa che l'acqua vi può essere introdotta ed espulsa a talento. Nei mari soggetti a sensibili maree si può riempiere il bacino naturalmente, aprendo le porte o cateratte per lasciarvi entrare le acque delle alte maree, che si conservano chiudendo l'imboccatura all'istante in cui cominciano le maree basse. Ma pei bacini scavati in luoghi nei quali non si può trarre profitto dalle maree, se essi sono al dissotto del livello delle acque esterne, queste li riempiono naturalmente, ma per vuotarli bisogna ricorrere alle trombe mosse a mano o a macchina: se poi sono superiori al livello delle dette acque, bisogna all'opposto riempirli con macchine, o conducendovi l'acqua di un canale più elevato, ma allora si vuotano naturalmente, perchè, aperte le porte, le acque del bacino si scaricano da sè nelle esteriori di più basso livello. Vedesi quindi che i *dry-docks* non sono altro

che i bacini o le *forme* da costruire le navi: e perciò non avendo bisogno di adottare questo nome in tale significato, tratteremo del modo di costruirli e di quanto ad essi si riferisce, sotto la parola *Forma*, che ha il medesimo significato (*V. Forma [archit. idraul.]*).

2° I *dock yards* appartengono al Governo e consistono in *dry-docks* e *bacini asciutti* e in *cale* o cantieri su cui si costruiscono le navi. Sono inoltre corredati di magazzini contenenti le varie specie di materiale, attrezzi e provvigioni navali, e delle officine in cui si eseguono i varii lavori delle arti accessorie alla navale costruzione. Questi *dock-yards* adunque non sono altro che *darsene* o arsenali marittimi, per cui non è necessario ritenere il nome straniero, e il lettore può averne un'idea sotto *Arsenale marittimo, Nave* (V.).

3° I *wet-docks* o *docks pieni d'acqua*, i quali sono fatti espressamente per mantenere sempre galleggianti le navi. Dalla natura di questi *docks* si vede che quando l'acqua vi è alla conveniente altezza bisogna tenerne chiuse le porte perchè non si aumenti o si abbassi di livello secondo le vicende delle acque esterne, acciò si possano caricare e scaricare senza interruzioni le navi, nel che consiste l'uso principale di questa specie di bacini. Benchè talvolta siasi dato il nome di *dock* ad una scavazione in cui l'acqua entra e da cui esce colle maree, tale scavazione aperta è piuttosto un bacino o una *darsena*, onde generalmente intendesi per *dock* il bacino della terza specie, e in questo senso la parola è adottata nelle altre lingue, e volentieri noi pure l'ammettiamo.

Dapprincipio i docks non servivano che ad uso della flotta, e assai tardi si pensò ad applicarli alle comodità del commercio. Egli fu soltanto nel 1708 che si fece il primo dock mercantile a Liverpool, che allora era porto di nessuna importanza; ma Londra, come emporio principale del commercio del mondo, ebbe poscia i più vasti e magnifici docks, e in maggior numero che qualsivoglia altra città. Quando le sponde e le calate dei porti erano ingombre di merci, perchè infiniti impedimenti ne rallentavano la circolazione e il trasporto, i ladri e i contrabbandieri, approfittando del disordine, commettevano enormi ruberie a danno de' mercatanti e delle dogane, specialmente in un porto di tanto movimento commerciale come è quello di Londra, talchè fu calcolato che la perdita che ne soffrì quella capitale in soli tre anni ammontò a più di 30,000,000 di lire nostrali. Inoltre le navi grosse non potendo accostarsi alle sponde, era forza far uso dei battelli alleviatori, con grave aggiunta di spese e grande perdita di tempo. Ciò fece pensare allo stabilimento dei primi docks in Londra, intrapresi da privati capitalisti per accogliervi le navi impiegate nelle pesche della Groenlandia, e destinati poscia, or sono più di cinquant'anni (quando quel ramo di traffico si trasportò in altre parti del regno), alle navi trafficanti in legname da costruzione ed in grani, al quale oggetto vi si costruirono vasti granai. Questi docks sono ora conosciuti sotto la denominazione di *commerciali* e sono situati sulla destra sponda del Tamigi nel sobborgo detto Rotherhithe, dove occupano un'area di quasi

20 ettari, su quattro quinti de' quali si stendono i varii bacini d'acqua, come si può vedere nella Tavola CCLII. Ma i magazzini di questi docks non sono costrutti in modo da poter essere riguardati come luogo di speciale sicurezza nei termini voluti dalla legge, e però molte mercanzie non vi possono essere legalmente lasciate in deposito.

Il sempre crescente commercio e la circostanza che durante la guerra, negli ultimi anni dello scorso secolo, molte navi giungevano ad un tempo dalle Indie occidentali, navigando a convogli per mutua protezione, avendo fatto viemaggiormente sentire la mancanza di docks, si pensò seriamente nel 1793 a costruirne per le navi destinate al commercio con quelle parti, ma si fu soltanto nel 1799 che se ne ottenne facoltà dal Parlamento. Questi sono detti *docks delle Indie occidentali* e si stendono a traverso una penisola formata da una gran sinuosità del Tamigi, detta *Isle of Dogs* (Isola dei Cani), Tavola CCLIII. La loro costruzione, cominciata in febbrajo 1800, fu proseguita con tanta attività, che due anni e mezzo dopo le opere erano giunte al punto da poter permettere che vi si scaricassero le navi. Questi docks avevano in origine due soli bacini rettangolari, l'uno per lo scaricamento, l'altro per il caricamento delle navi; il primo, ossia il dock delle importazioni, situato a tramontana dell'altro, ha 795 metri di lunghezza, 152 di larghezza (cioè 12 ettari, 084), e quasi 9 di profondità; l'altro bacino, detto dock delle esportazioni, ha le medesime dimensioni, tranne la larghezza che è di 123 metri (9 ettari, 778), di modo che la loro area unita è eguale a 21 ett., 862. Le sponde di entrambi sono rivestite di muro laterizio dello spessore di metri 1,52. Il primo è fiancheggiato da una lunga serie di magazzini le cui finestre servono ad uso di porte per l'introduzione e l'uscita dei carichi che s'inalzano e si calano per mezzo di una gru di ferro. Le canove sotterranee destinate al deposito de' generi infiammabili, ad evitare il pericolo degl'incendii, sono illuminate da specchi metallici inclinati che vi riflettono obliquamente la luce del giorno. Le botti di vini e di liquori vi si fanno discendere lungo piani inclinati sopra carretti che scorrono in guide di ferro, e nella discesa fanno col proprio peso salire altri carretti vuoti, tanto per risparmio di forza, quanto perchè servano di contrappeso a rallentare la troppa velocità che i pesi acquistano nel discendere. Le dimensioni di questo stabilimento sono tali che vi si videro depositati nello stesso tempo nei magazzini e sotto le tettoje 148,563 casse di zucchero, 433,648 sacca di caffè, 35,158 botti di liquori, 14,021 tronchi di mogano, 21,663,000 chilogrammi di legno da tintura, ecc., ecc.; ed ancora rimaneva molto spazio libero a ricevere nuove merci. A questi docks si aggiunsero poscia due altri bacini, chiamati ora *dock meridionale*, uno dei quali era in origine un canale scavato parallelamente a mezzodì dei docks delle Indie occidentali, per procurare un più breve passaggio alle navi ed evitare così il lungo giro dell'Isola dei Cani. Ma questo passaggio venendo riconosciuto di poca utilità ed essendo perciò poco usato, la compagnia proprietaria dei vicini docks ne fece acquisto e lo pose in comunicazione coi

proprii bacini. Tanto questo quanto i docks preesistenti hanno doppio ingresso sui due tronchi del fiume. I docks detti di *Londra*, situati a poca distanza dalla sponda del Tamigi nella parte della città o piuttosto sobborgo a levante della Torre, detto Wapping (Tavola CCLII), furono cominciati nel 1801 ed aperti alle navi nel 1805. Essi consistono in un bacino occidentale di 8 ettari, 08, in un altro orientale di 2 ettari, 82, e in un terzo intermedio di quasi $\frac{1}{2}$ ettaro, specialmente destinato al tabacco. Lo spazio rinchiuso dai muri esterni è a un dipresso di 24 ettari e $\frac{1}{2}$. Le sponde di questi docks sono rivestite di muro, e tra questo e i magazzini e le tettoje vi è una strada listata di doppie guide di ferro incassate in un solco per non essere di ostacolo ai carri che passano su altre guide attraversanti le prime, ed alla circolazione dei carri comuni. Le ruote dei carretti, per trasportare lungo le guide le mercanzie dalle navi ai magazzini e viceversa, hanno un orlo ad una delle estremità della loro superficie cilindrica o circonferenza per impedire il deviamiento dalla linea tracciata. Al di là della strada s'inalzano tettoje e magazzini a quattro piani, ne' cui sotterranei si fanno discendere i barili di vino e di liquori per mezzo di apposite calate. La spesa di costruzione di questi docks fu enorme, e, a malgrado che siano molto avviati, i proprietari non ricavano più dell'interesse del $2\frac{1}{2}$ per 100 sul loro capitale.

I docks delle *Indie orientali* (Tav. CCLIII) sono disposti in modo analogo a quelli delle Indie occidentali, cioè sono formati da due bacini rettangolari, uno per le importazioni, l'altro per le esportazioni, ma hanno un solo ingresso dal fiume. La lunga navigazione dalle Indie orientali a Londra e il piccolo volume delle merci che di là provengono fanno sì che il numero delle navi stanziate in questi docks non sia molto grande; e però i bacini sono di dimensioni molto minori di quelle dei docks delle Indie occidentali. Infatti l'uno di essi è di soli 7 ett., 27; l'altro è meno ampio della metà. Ma benchè la spesa di costruzione di questi docks non ascendesse a molto più dell'ottava parte di quella dei docks di Londra, cioè a soli 12 milioni e $\frac{1}{2}$ di lire nostrali, mentre questi cagionarono una spesa di quasi 100 milioni, la speculazione non è riuscita gran fatto profittevole. Passeremo sotto silenzio i docks detti *East country* e *Surrey*, anch'essi indicati nelle accennate tavole, siccome quelli che sono di assai minore importanza, e finiremo per descrivere gli ultimi che si costruirono, conosciuti sotto il nome di *docks di Santa Caterina*. Cominciarono questi nel 1826, e furono aperti in parte fin dal 1828. Giaccono sulla sponda del Tamigi fra la Torre e i docks di Londra (Tavola CCLII) ed occupano un'area di 10 ett., 13, dei quali 4 ett., 44 sono destinati ai bacini. Questi sono due, di forma irregolare, ciascuno capace di ricevere bastimenti di 800 tonnellate, e sono frequentati da navi trafficanti colle Indie orientali e colle due Americhe. I magazzini ne sono assai comodi e fabbricati in guisa che le merci vi s'introducono levandole direttamente dalle navi; da essi poi si spediscono fuori calandole sui carri nella strada carreggiabile dalla quale lo stabilimento è circondato. L'acqua è mantenuta a co-

stante livello nei bacini di questi docks dall'azione di una potente tromba a vapore la quale trae su dal Tamigi una quantità d'acqua sufficiente per compensare quella che viene perduta nell'aprirsi delle cateratte a fine di dare il passo ai bastimenti che entrano od escono.

Questi sono i principali docks di Londra, che ne conta però altri di più recente costruzione. Molti ne ha pure Liverpool, con 25 bacini, e luoghi speciali vi sono destinati alle navi che trafficano con certe nazioni. Bristol, Holl, Leith, ed altri porti dei Tre regni uniti sono pure provveduti di docks, e ve ne sono anche in altre parti d'Europa e degli Stati Uniti d'America; ma basterà aver descritti quelli di Londra perchè altri possa farsi un'idea di questi stabilimenti così importanti pel commercio.

In quanto alla costruzione idraulica dei docks, l'architetto seguirà gli stessi principii e le regole medesime che lo devono guidare nello stabilire un punto artificiale qualunque, avendo riguardo alle località, agli usi cui deve servire, e allo stato fisico del mare o del fiume presso cui si deve scavare; delle quali cose si parlerà specialmente sotto **Porto artificiale** (V.).

Le principali cose cui deve mirare un architetto idraulico per istabilire un dock sono: 1° che l'ingresso ne sia facile quant'è possibile nella data località; 2° che i bacini abbiano sempre la voluta quantità d'acqua, provvedendo al compenso delle perdite coi mezzi più semplici ed economici; 3° che si ovvii quanto si può al disperdimento delle acque prodotto dall'apertura delle chiaviche per lasciar passare le navi; 4° che le costruzioni delle chiaviche, dei muri di sponda, delle strade, magazzini e di ogni altr'opera manufatta sia di maggiore solidità e durata che non nei porti comuni, perchè nel caso di grave guasto restando interrotto l'uso del dock per un tempo più o meno lungo, l'amministrazione di esso andrebbe soggetta a soffrire perdite assai ragguardevoli; 5° che i bacini non siano nè troppo ampi, nè piccoli al segno da non poter dar ricetto e pronto sbarco a tutte le navi che vi si possano presentare nello stesso tempo; poichè nel primo caso si getterebbe una parte della spesa, nel secondo si perderebbe buona parte degli utili che si possono aspettare dallo stabilimento; 6° che i magazzini possano essere riempiti e vuotati colla massima prestezza e col minimo dispendio, e siano stabiliti in guisa da poter ricevere il massimo peso o quantità di merci in una data superficie. Queste devono essere le vedute principali di chi vuol stabilire un dock; e la considerazione dei difetti e inconvenienti che presentano quelli che già esistono gli serviranno di guida ad evitarli. Perciò colui che progettò i docks di Santa Caterina potè dar loro maggior perfezionamento, avendo avuto l'opportunità di conoscere le imperfezioni dei docks di Londra e di quelli delle due Indie, costrutti ed aperti alcuni anni prima. E così del pari i docks di Marsiglia segnano un notevole perfezionamento, massime nella costruzione delle tettoje, nella minore altezza dei magazzini, nella potenza e nella disposizione delle macchine elevatrici, rispetto ai docks anteriori.

Per dare un'idea degli avvedimenti e delle economie studiate dall'architetto dei docks di Santa Ca-

terina, gioveranno i seguenti confronti: l'area totale occupata dai docks delle Indie occidentali è di metri quadrati 435,000, magazzini, strade, cortili e tutti gli altri accessori compresi; quella dei docks di Londra è di m. q. 245,000; quella dei docks di Santa Caterina è di m. q. 101,300; il prezzo del terreno per m. q. costò, in lire nostrali, 5,40 pei primi, 43 pei secondi e 105 pei terzi. Ora, mercè la miglior distribuzione dei magazzini degli ultimi due docks e la moltiplicazione dei piani e quindi della superficie, se i docks delle Indie occidentali, a malgrado della loro estensione, sono ridotti ad avere la sola superficie di m. q. 134,150 per allogarvi le merci, i secondi ne hanno una di m. q. 336,400, e i terzi quella di m. q. 251,214; benchè, a vero dire, l'approvvigionamento ordinario dei docks delle Indie occidentali non passi mai 80,000 tonnellate.

I bacini di questi ultimi docks furono costrutti per ricevervi 478 bastimenti mercantili, ma appena se ne videro 95 riuniti, e rare volte giunsero a questo numero; quelli dei docks di Londra, capaci di 250, non n'ebbero mai più di 167, e il numero di quelli che si sogliono stanziare è di 73; quelli finalmente di Santa Caterina ne possono contenere 50. Vedesi pertanto che i bacini di questi ultimi docks sono molto più proporzionati al numero presumibile di navi che possono arrivarvi. Ma un altro importantissimo vantaggio hanno questi docks sugli altri per la più giudiziosa disposizione dei loro magazzini, per cui possono contenere maggiore quantità di merci a spazii eguali. Così mentre altri docks non possono ricettare più di 960 chilogr. per ogni tesa quadrata, quelli di Santa Caterina ne possono contenere nella stessa superficie 2488 al piano terreno, 2000 al primo piano e 1000 ai piani superiori, essendo tali magazzini a sei piani oltre il terreno, e potendo, stante la loro poca altezza, essere riempiti di merci sino al soffitto. Si aggiugne la facilità maggiore di scaricare le navi e l'immediato trasporto ne' magazzini, vantaggi dovuti alla mancanza di sponde, per le quali cose questi docks sono preferiti agli altri; e però coll'economia e bella disposizione delle loro costruzioni possono sostenere cogli altri la concorrenza ad onta dell'enorme dispendio di 10,636,500 lire sopportato pel solo acquisto del terreno che occupano.

Possiamo ridurre a cinque principali capi i vantaggi che dai docks derivano. Il primo si è di scemare grandemente le spese locali di trasporto. Addurremo a questo proposito alcune cifre, desumendole da osservazioni e da calcoli fatti sul progettato dock di Genova. Il costo del trasporto dal bordo delle navi ancorate a Genova al porto franco o ai depositi sparsi nella città, e da questi al bordo per la esportazione, ascende (termine medio) a lire 12, cent. 52 per tonnellata. Il costo del trasporto dal porto franco o dai depositi ai carri ammonta a lire 13, cent. 53. Il costo del trasporto da bordo ai carri è di lire 8, cent. 81. Ora risulta da positivi ed esatti calcoli che mercè d'un dock con la tenuissima spesa di 2 fr. per tonnellata si farebbe passare una merce dal bordo dei bastimenti sui vagoni della strada ferrata, ovvero nuovamente al bordo per la riesportazione. La qual diminuzione di spesa fu calcolato che darebbe al commercio di Genova un ri-

sparmio totale di 2 milioni e mezzo di lire all'anno.

In secondo luogo, lo sbarco delle merci essendo, mediante il dock, possibile in brevissimo tempo, i bastimenti non sono costretti di rimanere lunghi giorni inoperosi nel porto; appena arrivati depongono le loro merci e possono tosto rifare il carico e rimettersi in viaggio; i negozianti non sopportano le lunghe stallie e le spese di quelle inutili permanenze delle navi nei porti. È cosa osservata fra noi, che per iscaricare una nave da 100 a 400 tonnellate s'impiegano da 11 a 38 giorni, in media 20 giorni, mentrè in un dock inglese basta un solo giorno. Si ha dunque una perdita di tempo di 19 giorni, durante i quali il capitale nave e l'equipaggio restano inoperosi; del quale danno si può misurare l'importanza paragonando la durata di questa forzosa inerzia col tempo utilmente impiegato nei viaggi. Da Genova ad uno dei porti del Mar Nero non richiedesi in media un tragitto di più di 90 giorni per andata e ritorno. Un viaggio alle coste d'America dura 200 giorni: ma siccome le relazioni del Nuovo Mondo non formano che un quinto del movimento totale del nostro porto, si può quindi concludere che la durata media d'un viaggio intrapreso da un bastimento uscito dal porto di Genova è di circa giorni 112. Ora col dock il ritardo di 20 giorni può almeno ridursi a 5; di modo che si guadagnerebbero circa 15 giorni, formanti quasi un settimo del tempo utilmente impiegato; o in altri termini, si aumenterebbe d'un settimo l'utile del capitale e del personale adoperato dalla marineria mercantile. Il guadagno presunto che al commercio di Genova ne ridonderebbe non sarebbe minore di altri 2 milioni e $\frac{1}{2}$. E, se altro mai, questo è il caso di ripetere: *il tempo è moneta*.

Un terzo vantaggio dell'istituzione dei docks è la riduzione delle spese di custodia delle merci nei magazzini. Attenendoci sempre alle cifre locali, risulta che i fitti per lunghi anni pagati per la maggior parte dei magazzini del porto franco di Genova sono in ragione di 20 lire all'anno per ogni metro quadrato; e quelli dei magazzini più lontani sparsi per la città ammontano a lire 6 annue per metro quadrato. Prendendo fra questi estremi la media, si hanno lire 13 al metro quadrato. Ora nei magazzini di un dock il fitto medio potrebbe (ad imitazione degl'inglesi) stabilirsi in lire 10. Fatto il ragguaglio del magazzinaggio medio in Genova, si otterrebbe in totalità il risparmio di 1 milione $\frac{1}{2}$ di lire. Ma questa cifra non è però sufficiente a dar l'idea di tutto il risparmio che risulterebbe dal nuovo sistema di custodia. Imperocchè ponendosi a capo dello stabilimento un'amministrazione responsabile, in virtù dell'ordine e dell'esattezza con cui le operazioni verrebbero eseguite, si eviterebbero le avarie cui vanno per diverse cagioni soggette le merci con gli antichi metodi custodite. Invece di essere accatastate alla rinfusa, vengono queste nel dock collocate come i libri negli scaffali di una biblioteca. I negozianti non debbono più tenere un numeroso personale d'impiegati, e disimpacciati dalle lunghe e fastidiose cure del ricevimento, della verifica, custodia e consegna delle merci, possono concedere tutto il loro tempo alle operazioni attive di maggior rilievo.

Il quarto beneficio apportato dai docks si è che rendendo più facile e più sicura (perchè più circoscritta) la vigilanza degli agenti della dogana, semplificano le formalità, diminuiscono le vessazioni, chiudono il varco al contrabbando, e procurano al Governo un notevole risparmio nelle spese di percezione dei dazii.

Un'ultima immensa utilità uscita fuori impensata dalla creazione dei docks, e che basterebbe sola a renderli una delle più mirabili istituzioni dell'odierno commercio, si è l'aumento e le agevolezze prestate alla circolazione dei capitali mercè l'uso dei *warrants*. L'amministrazione riceve i colli dal proprietario, rilasciandogliene, oltre ai campioni, una ricevuta in cui certifica la quantità, la qualità, provenienza, destinazione delle merci ricevute in deposito. Il commerciante va in Borsa e trasmette la proprietà delle sue merci; oppure le dà in pegno facendosi fare anticipazione sul loro valore, mediante semplice girata del titolo. Così il dock diventa quasi una banca di deposito, che emette carte negoziabili rappresentative dei valori mobili di qualunque natura. Questi valori, invece di rimanere infruttiferi e inoperosi nei magazzini, circolano rapidamente e vanno a portare la vita e il movimento nel commercio.

Vedi Boccardo, *Dizionario di economia pubblica*, e l'art. *Dock* dell'*Enciclopedia Britannica*.

DOCUMENTO (*giurispr.*). — Questa parola, derivata dal verbo latino *docere*, insegnare, impiegasi tanto nella scienza del diritto, quanto in quella della storia. Nella prima diconsi *documenti* tutti i titoli e tutte le carte che possono giovare a spargere qualche lume sulla verità di un fatto sì in una causa civile come in un processo criminale. Nella seconda, *documento* è uno scritto qualunque, cioè una cronaca, un diploma, una lettera, una memoria, tutto ciò che somministra i mezzi di provare un fatto, di giudicarlo, di rintracciarne le vere cause e di dedurne le opportune conseguenze.

DODANIM (lat. *Dodanim*, dall'identica voce ebraica, greco *Ῥόδιον*, Rodii) (*archeol.*). — Trovasi registrato questo nome etnografico al c. 1, vs. 4 della *Genesi*, per indicare i discendenti del quarto figlio di Giavan (*Javan*), uno dei sette figli di Giafet. I commentatori della Bibbia, che negli alberi genealogici della *Genesi* si studiarono di rintracciare le origini dei popoli, e stabilire un sistema etnografico che ne spiegasse la dispersione, supposero che la prima sede dei Dodanim fosse nella parte S. O. dell'Asia Minore. Avvalorano cotesta supposizione coll'esistenza, in questa stessa porzione del mondo orientale, di una regione che i Greci antichi appellavano Doride, la quale coll'adjacente isola di Rodi sembra accennare a simile origine, per la frequente trasposizione in ebraico delle lettere *d* ed *r*, tra loro somigliantissime, potendosi scrivere in modo che qualcuno legga *Dodanim*, mentre altri vi leggerebbe *Rodanim*. Ed infatti alcuni codici ebraici hanno *r* invece di *d*, ed i Settanta essi pure leggono *r* per *d* tanto nel passo succitato della *Genesi*, quanto eziandio al 1° dei *Paralipomeni*, 1, 7, dove sta scritto *Ῥόδιον*. Supponesi inoltre che si possano ravvisare coloni di questa famiglia e nella Tessaglia e nell'Epiro, dove ne sarebbero indizio i nomi delle città

di Dodona e del distretto antichissimo della Doride, ma sono ingegnose congetture che non hanno per base alcun documento storico od etnografico.

DODD Guglielmo (*biogr.*). — Nato nel 1729 a Bourne in Inghilterra, fu precettore del conte Filippo di Chesterfield. La sua prodigalità, benchè guadagnasse largamente, lo trasse in rovina. Falsificò una cambiale del suo nobile pupillo per 4200 lire sterline. Processato e condannato sotto l'impero di una legge severissima contro i falsari, fu impiccato il 27 luglio 1777. Lasciò numerosi e pregevoli scritti, fra i quali: *Beauties of Shakspeare; Reflections on Death; Thoughts on Death.*

DODDRIDGE Filippo (*biogr.*). — Nato a Londra nel 1702, morto a Lisbona il 26 ottobre 1751, autore di celebrate opere teologiche, fra le quali: *The Rise and Progress of Religion in the Soul; The Family Expositor; Course of Lectures.*

DODECA (*Duodecim*) (*bot.*). — Voce greca che significa dodici, e che posta avanti il nome di un oggetto lo moltiplica dodici volte.

DODECACORDO (*scien. mus.*). — È il titolo dato da Enrico Glaréan ad un suo libro, in cui aggiungendo quattro nuovi tuoni agli otto in uso al suo tempo, e che trovansi ancora ai dì nostri nel canto ecclesiastico romano, crede di aver ristabilito nella loro purezza i dodici modi di Aristosseno, il quale tuttavia ne aveva tredici. Ma questa pretensione fu confutata da Giambattista Doni nel suo trattato *Dei generi e dei modi.*

DODECAEDRO (*geom.*). — Questo nome, composto di δώδεκα, dodici, e di ἔδρα, base, si dà a quello dei cinque solidi regolari la cui superficie è composta di dodici pentagoni regolari eguali (V. **Solidi regolari**). Il dodecaedro adunque si può considerare come formato di dodici piramidi a base pentagona i cui vertici si uniscano al centro della sfera che può essere circonscritta al solido. Dunque se ne otterrà la solidità moltiplicando per 12 quella di una delle piramidi pentagone ond'è formato.

DODECAGINIA (*Dodecagynia*) (*bot.*). — Linneo si è servito di questo nome di formazione greca, significante dodici femmine o pistilli, per caratterizzare il VII ordine dell'XI classe del suo sistema, ordine che comprende le piante provvedute di dodici pistilli, stili, o stimmi (V. **Sistema**).

DODECAGONO (*geom.*). — Figura piana terminata da dodici lati che si uniscono a due a due, per cui la figura viene pure ad avere dodici angoli, dai quali prese il nome. Quando i lati sono eguali tra loro, lo sono anche gli angoli, ed allora il dodecagono dicesi *regolare*. — Per inscrivere un dodecagono in un circolo non si ha da fare altro che inscrivere l'esagono regolare (V. **Esagono**), dividere il lato per metà, ed inalzare una perpendicolare su questo punto di mezzo, la quale taglierà l'arco in due parti uguali. La corda sottesa ad una metà dell'arco dell'esagono sarà il lato del dodecagono.

La superficie di questa figura regolare può considerarsi divisa in dodici triangoli eguali aventi il vertice al centro del circolo inscritto o del circoscritto; basterà dunque valutarne uno e moltiplicarne il valore per 12 perchè s'abbia l'area totale. I problemi principali che si possono proporre sul dodecagono regolare dipendono dai rapporti che esi-

stono tra il lato di esso e i raggi dei circoli inscritto e circoscritto, e di questi rapporti si parlerà sotto **Poligono regolare** (V.). La somma degli angoli di un poligono essendo eguale a tante volte 2 retti quanti sono i lati del poligono meno 4 retti, quella degli angoli del dodecagono sarà $2 \times 12 - 4 = 20$ angoli retti. Ogni angolo adunque del dodecagono regolare sarà $\frac{20}{12} = 1 + \frac{2}{3}$ angoli retti, cioè $90^\circ + 60^\circ = 150^\circ$.

DODECANDRIA (*Dodecandria*) (*bot.*). — Linneo diede questo nome all'XI classe del suo sistema che comprende le piante a fiori visibili, ermafroditi, provvoluti da 12 a 19 stami (V. **Sistema**).

DODECARCHIA (*stor. ant.*). — Dassi questo nome al regno di dodici re o principi che per quindici anni si divisero l'Egitto. Erodoto dice ch'essi furono eletti dagli Egizii, i quali non potevano vivere senza re. Secondo il racconto di questo storico, l'elezione seguì immediatamente la morte dell'ultimo re. Diodoro all'incontro ammette un interregno di due anni, durante i quali l'anarchia essendo giunta al sommo, dodici potenti congiurati si spartirono il regno, accordandosi che ciascuno governerebbe il suo distretto collo stesso potere e con eguale autorità. Ma un oracolo prometteva il dominio a colui che primo avrebbe sacrificato a Vulcano in un vaso di bronzo. Un giorno, mentre, secondo l'uso, sacrificavano a questo dio, i sacerdoti loro presentarono coppe d'oro; ma il caso volle che il numero delle coppe fosse inferiore di uno al numero dei sacrificanti, onde Psammetico, che era l'ultimo, fece la sua libazione nell'elmo, ch'era di bronzo. Atterriti dal pronostico che trassero da questo avvenimento, gli altri re confinarono Psammetico nei paesi paludosi dell'Egitto, dove si rimase finchè alcuni soldati Samii e Carij essendo stati dalla tempesta gettati su quelle coste, egli si mise alla loro testa, marciò contro gli undici re, li sconfisse e regnò solo. Si riferisce a questa dodecarchia la costruzione del celebre labirinto d'Egitto. Manetone non fa parola del regno di questi dodici principi, ma parla di nove re di Sais, di cui Psammetico sarebbe stato l'ultimo. Larcher fissa il principio di questa dodecarchia nell'anno 671 av. Cristo. È probabile che questi re fossero della casta dei guerrieri.

DODECATEO (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle primulacee, che comprende tre o quattro specie dell'America settentrionale, e sono erbe a radice perenne, foglie radicali oblunghe, scapo allungato, fiori natanti a ombrella semplice, terminale. La specie più importante è il *dodecatheon media* della Virginia, che coltivasi anche per ornamento.

DODICESIMALE SISTEMA (*metrol. e poligr.*). — È il sistema metrico che procede per dodici nella formazione dei multipli, e divide l'unità in dodicesimi per i sottomultipli. — Il numero *dodici* è, del resto, quasi cabalistico nella storia e nelle scienze. Gli antichi Etruschi dividevano lo Stato in 12 *lucomonie*; i Romani ereditarono da loro i 12 *littori*, che divennero poi 24. — Gli stessi Romani ebbero le *dodici tavole* della legge. I Germani ebbero le 12 *fare* come base del loro esercito. La libbra era divisa in 12 oncie, il soldo in 12 denari, ecc.

DODICI TAVOLE (*stor. dir. rom.*). — Gli scrittori romani parlano delle XII Tavole sotto varii nomi, e le chiamano *Leggi decemvirali*, *Leggi delle XII*

Tavole, talvolta semplicemente *la Legge*, siccome principale fondamento del diritto romano, ecc.

Dopo qualche lotta fra i patrizii e la plebe, fu vinto un plebiscito, l'anno 453 av. Cr. (altri dicono l'anno 454), col consenso del Senato, a termini del quale tre commissarii furono mandati ad Atene e in altri Stati della Grecia per prendere cognizione delle loro legislazioni. Questi tornarono due anni dopo, e l'anno seguente dieci patrizii (V. *Decemviri*) furono deputati a compilare un codice di leggi, d'onde il nome di leggi decemvirali. I decemviri, alla cui testa era Appio Claudio, formarono un codice di X Tavole, le quali furono approvate dal Senato, e ricevettero la sanzione finale dei comizii curiati. Ma questo codice essendosi poi trovato mancante in certe parti, si elessero nuovi decemviri (tra i quali v'ebbe il solo Appio Claudio confermato), che l'anno appresso compilarono due altre Tavole, il che ne portò il numero a XII. Queste leggi, che vennero incise su tavole di bronzo e collocate in luogo pubblico, furono soltanto promulgate dopo la caduta dei decemviri, i quali avevano tentato di mantenersi in potere oltre il tempo stabilito dalla loro istituzione.

Dalle scarse notizie che si hanno di questa legislazione decemvirale è impossibile ricavare qual parte i commissarii ne riportassero dalle città della Grecia, o sino a qual punto le legislazioni dei Greci influissero su questo primo tentativo romano di formare un sistema di diritto. Probabilmente le leggi greche servirono di modello per la forma, ma non per la sostanza, poichè si ha fondamento di credere che base del codice decemvirale fossero le consuetudini romane. Dicesi che le XII Tavole perirono nella distruzione della città per opera dei Galli; ma pare che non s'incontrasse difficoltà nel rinnovarle, poichè nessuno scrittore romano mette innanzi il menomo dubbio intorno alla loro autenticità.

Queste Tavole sono chiamate da T. Livio *fons publici, privatique juris*, giusta una divisione del diritto che era famigliare ai Romani. La parte che riguardava il diritto pubblico fu alterata coll'andar del tempo; ma il diritto privato, il quale determinava i diritti e i doveri dei cittadini, non fu mai abrogato, venne bensì modificato da quei cambiamenti di circostanze che fecero cadere alcune delle leggi in dissuetudine e dallo sviluppo graduale del diritto pretorio. In un caso peraltro risulta che le prescrizioni delle XII Tavole furono alterate per legge, e si fu quando le *azioni della legge* furono abolite da due leggi Giulie ed una legge Ebuizia. Col tempo il linguaggio delle Tavole divenne oscuro, e ciò, colle mutazioni avvenute nello Stato, dovette renderle in gran parte inapplicabili negli ultimi tempi della repubblica. Cicerone, il quale parla dell'uso ancora vigente nella sua fanciullezza d'imparare a mente le leggi delle XII Tavole (*ut carmen necessarium*), aggiunge che questa pratica era ormai quasi abbandonata, al tempo in cui scriveva, per la maggior importanza che l'editto ossia il diritto pretorio aveva acquistata.

Gli scrittori romani fanno grandi elogi della proprietà di lingua con la quale queste leggi erano espresse (Cicerone, *De republ.*, IV, 8; Diod., XII, 26); e certamente, per quanto si può giudicare dai

pochi frammenti che ne rimangono, esse erano scritte assai concisamente e con antica semplicità. Ne siano d'esempio i saggi seguenti:

SI IN JUS VOCET, ATQUE (i. e. *statim*) EAT.

SI MEMBRUM RUPSIT (*ruperit*), NI CUM EO PACIT (*paciscetur*), TALIO ESTO.

PRIVILEGIA (sc. *magistratus*) NE IRROGANTO.

QUOD POSTREMUM POPULUS JUSSIT, ID JUS RATUM ESTO.

PERJURII PONA DIVINA, EXILIUM; HUMANA DEDECUS.

I giureconsulti romani scrissero commentarii sulle XII Tavole. Parlasi di sei libri d'un commento di Gajo, il che prova che almeno sino ai tempi di Antonino Pio la legge decemvirale era ancora in vigore nella sostanza, vale a dire che i principii fondamentali del diritto romano (il *jus privatum*) erano ancora da cercarsi nel linguaggio allora antiquato dei decemviri.

Varii autori hanno tentato di raccogliere e di ordinare i frammenti di queste leggi qua e là sparsi, fra i quali il più eminente è Jac. Gotofredo, la cui opera fu arricchita di annotazioni e commentata principalmente da Gravina, Pothier e Terrasson. Gotofredo suppone che le materie fossero distribuite nelle XII Tavole secondo l'ordine seguente: I. Liti e processura; II. Furti e ladroncelli; III. Prestiti e diritti dei creditori; IV. Patria podestà ed emancipazione; V. Testamenti, successioni e tutele; VI. Proprietà e possesso; VII. Delitti e danni; VIII. Poderi e loro limitazione; IX. Diritti del popolo; X. Funerali, cerimonie e giuramenti; XI. Culto degli Dei e religione; XII. Matrimoni e diritti maritali.

Tuttavia è da dubitarsi che questo ordine sia esatto in ogni sua parte, poichè si hanno motivi di supporre che la proibizione dei matrimoni tra patrizii e plebei, per cui non poteva esistere tra loro un vero *connubium*, appartenesse all'undecima tavola. Cicerone (*De rep.*, II, 37) chiama *tabulæ iniquarum legum* le due che furono aggiunte dai decemviri il secondo anno, ma non si sa positivamente in qual ordine queste Tavole fossero inserite fra le altre.

Molto fu scritto intorno alle XII Tavole. L'ultima e più compiuta storia delle fatiche dei moderni critici su di esse è quella di Dirksen, che porta il titolo: *Uebersicht der bisherigen Versuche zur Kritik und Herstellung des Textes der Zwölftafel Fragmente* (Lipsia 1824). I frammenti sono citati in varie parti della detta opera, e sono pure raccolti in fine di essa (V. *Diritto romano*).

DODO o DIDO o DRONTE (zool.). — Genere di uccelli che ora credesi generalmente estinto e di cui si è tenuta dubbia perfino l'esistenza. Ne parlano e fanno descrizioni quasi tutti i primi navigatori portoghesi e olandesi, che lo facevano specialmente indigeno dell'isola dei Cigni, situata lungo la costa d'Africa al di là del capo di Buona Speranza e dell'isola Maurizio. I zoologi inglesi affermano di averne alcuni avanzi nei loro musei; ma Cuvier, nella prima edizione del suo *Regno animale*, alla fine di quanto dice intorno alla famiglia dei *brevipenni* (*les austruches, struthio* L.), aggiunge all'ultima specie *rhea* la nota seguente: « Non posso collocare in questa tavola specie così mal conosciute, anzi così poco auten-

tiche come quelle che compongono il genere *dido*. La prima, ossia il dronte (*didus ineptus*), non si conosce se non per descrizione fattane dai primi navigatori olandesi e conservata da Clusio (*Exot.*, p. 99) (anno 1605), e per mezzo di un quadro ad olio dello stesso tempo copiato da Edwards, tavola 294; giacchè la descrizione di Herbert è puerile, e tutte le altre sono state tolte da Clusio e da Edwards. Pare che questa specie sia intieramente scomparsa, e oggidì non se ne possiede se non un piede conservato nel Museo britannico, e una testa assai male conservata nel Museo Asmoleano di Oxford.

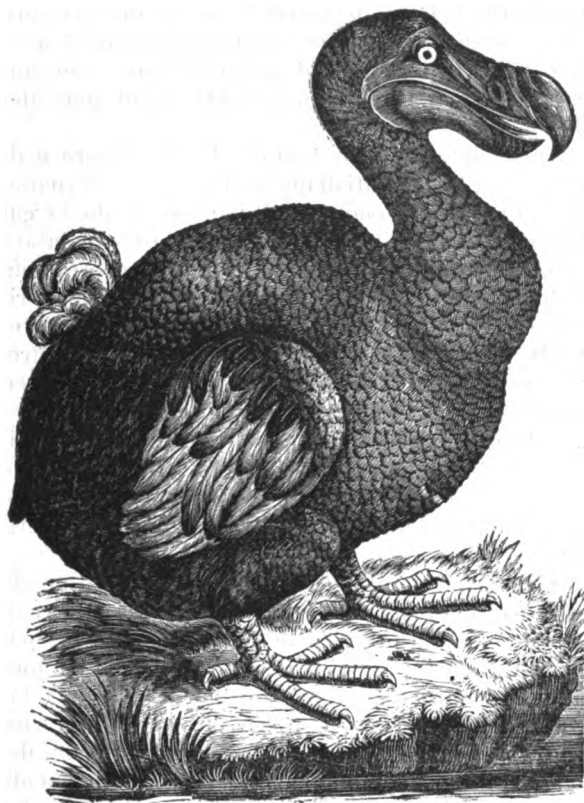


Fig. 2164. — Dronte di Brontius.

Il becco sembra avere qualche analogia con quello dei pinguini, e molta il piede con quello dell'attonodite, se fosse palmato. Della seconda specie, ossia del *solitario* (*didus solitarius*), non si ha altra prova che la testimonianza di Leguat (*Viagg.*, I, p. 98), scrittore che ha travisato gli animali più noti, come l'ippopotamo e il lamantino. Finalmente la terza, ossia l'*oiseau de Nasare* (*didus nasareus*), non è conosciuta se non per mezzo di Francesco Cauche, che la tiene identica col *dronte*, e le dà tuttavia tre sole dita, dove al dronte se ne danno quattro da ogni altro autore. A nessuno, dopo i detti navigatori, venne fatto di vedere alcuno di questi uccelli ». Questa nota viene ripetuta nella seconda edizione (1829) coll'aggiunta di alcune notizie sull'*apterix*. Tuttavia pare che Cuvier modificasse posteriormente la sua opinione, come risulta dal fatto seguente. Negli *Annales des sciences* (tom. XXI, pagina 103, sett. 1830) trovasi un ragguaglio di una quantità di ossi fossili allora recentemente scoperti sotto uno strato di lava nell'Isola di Francia (Mau-

rizio) e mandati al Museo di Parigi. Quasi tutti appartenevano ad una grossa specie vivente di testuggine di terra, detta *testudo indica*; ma fra essi trovavansi la testa, lo sterno e l'*humerus* di un uccello creduto il dodo, intorno ai quali narra il geologo inglese Lyell ne' suoi *Principii di geologia*, che Cuvier nel mostrargli quei preziosi avanzi in Parigi lo assicurò non rimanergli alcun dubbio che quell'uccello straordinario non fosse della tribù dei gallinacei.

Blainville, autore d'una bella Memoria intorno a quest'argomento (*Annal. du Muséum*, II, 1835), pensa, e forse più fondatamente, che il dodo appartenesse agli avvoltoi. Temmink invece lo reputa una specie di pinguino. La figura del dronte di Brontius qui riportata è tolta da un'incisione in legno che trovai nell'opera di lui edita nel 1658.

DODONA (in lat. *Dodona*, in gr. Δωδώνη e Δωδών) (*geogr. ant. e stor.*). — I. *Rinomanza, antichità e posizione*. — Città dell'Epiro, famosa per il suo oracolo di Giove, il più antico dell'Ellade; una delle sedi dei Pelasgi, e quindi il Giove Dodoneo era divinità pelasgica, il cui oracolo aveva somma rinomanza nell'età primitiva della Grecia. A cagione però della sua distanza dalle principali repubbliche greche, scemmonne col volgere del tempo la fama per la celebrità a cui salì l'oracolo di Delfo, ma continuò ad essere in grande onore, e fu considerato negli ultimi tempi come uno dei tre oracoli più insigni, da doverarsi cogli altri due più venerati, l'or mentovato di Delfo, e quello di Giove Ammone nella Libia (Strab., XVI, p. 762; Cic., *De div.*, I, 43; Corn. Nip., *Lys.*, 3).

L'antichità di Dodona ci viene attestata da parecchi passi di Omero nell'*Iliade* (II, 748; XVI, 233) e nell'*Odissea* (XIV, 327; XIX, 296). Dal disaccordo che sembra esservi tra il primo e il terzo di questi passi inferirono i critici antichi che vi fossero due luoghi col nome di Dodona; l'uno in Tessaglia, nel distretto di Perrebia (*Perrhæbia*) vicino al monte Olimpo, e l'altro in Epiro, nel distretto della Tesprozia (*Thesprotia*); che gli Enieni ricordati nel primo passo insieme coi Perrebbii del fiume Titaresio provenissero dalla città tessalica; e che la Dodona visitata da Ulisse per consultare la quercia oracolifera di Giove, dopo il commiato preso dal re dei Tesprozii, fosse il luogo epirotico, a cui alludesi nel terzo passo. Riguardo poi al secondo summentovato differivano le opinioni, supponendo alcuni che Achille indirizzasse la sua prece a Giove nella Dodona tessalica, come al nume patrono del natio suo suolo, mentre altri sostengono che la menzione dei Selli, il cui nome incontrasi altrove unito a quello della tesprozia Dodona, accenni al luogo epirotico (Strab., VII, p. 327; IX, p. 441; Steph. B., s. v. Δωδώνη).

II. *Selli od Elli, e sede primitiva dell'oracolo*. — Dal confronto dei precitati tre passi risulta ad evidenza che il primo si riferisce alla Dodona tessalica; ma siccome non si ha prova certa di sorta di un oracolo ivi esistente, gli è ben probabile che la preghiera di Achille si dirigesse al nume in Epiro, il cui oracolo aveva di già acquistato grande celebrità, come scorgesi dai versi dell'*Odissea*. Dicesi che la Dodona tessalica si chiamasse anche Bodona, e che da questa avesse ricevuto e colonia e nome

la tesprotica (Steph. B., s. v. Δωδώνη). I Selli poi, descrittici da Omero come interpreti di Giove, dai piè non lavati, dormienti sulla nuda terra (ὑποζῆται ἀνιπτόποδες χαμικεῖναι), sembrano essere stati una tribù, venendo chiamati da Pindaro anche Elli (*Helli*); e la regione circostante, detta dal loro nome Ellopia (*Hellopia*, Ἑλλοπία), viene descritta da Esiodo come paese fertile, di ricchi pascoli, in cui era posta Dodona (Strab., vii, 328; Schol. ad *Soph. Trach.*, 1167). Aristotele c'indica l'Ellade primitiva nelle parti limitrofe a Dodona ed all'Acheloo, aggiungendo però che questo fiume cambiò sovente il suo corso, aggiunta necessaria, perchè l'Acheloo non scorre presso Dodona. Asserisce inoltre che il diluvio di Deucalione avvenne in questo territorio, abitato allora dai Selli e da genti che allora si dicevano Greci, ma poscia Elleni (Aristot., *Meteor.*, i, 14), senza citare gli autori su cui si appoggia, mentre afferma cosa contraria all'opinione comune dei Greci, i quali associavano Deucalione, Ellade ed Elleni col distretto tessalico tra i monti Otri (*Othrys*, odierno *Gura*) ed Oeta (odierno *Katavotra*) (Grote, *Hist. of Greece*, vol. II, p. 355). È impossibile risalire più in là all'origine dell'oracolo, e si possono tranquillamente abbandonare i racconti di Erodoto intorno alla sua origine egizia, ed al suo nesso col tempio di Tebe nell'Egitto e di Giove Ammone nella Libia (Herod., II, 54). Dicevasi che il nume dodoneo risiedesse nel tronco di una quercia, che in greco dicevasi per lo più φηγός (*fagus*, faggio), ma sovente anche δρῦς (*quercus*, *robur*, quercia, rovere), ed era propriamente l'eschio od ischio (*æsculus* od *esculus*) ghiandifero, nella cui cavità fu collocata probabilmente la sua statua nelle più remote età, e fu dapprima il suo unico tempio, giusta le frasi degli antichi (ναὸν δ' ἐν πυθμένι φηγού, tempio nel fusto della quercia. Hes., ap. *Soph. Trach.*, 1167; Δωδώνην φηγόν τε, Πελασγῶν ἔβρανον, ἤκεν, mandò a Dodona ed alla quercia, sede dei Pelasghi. Hes., ap. *Strab.*, vii, p. 327; Müller, *Archæol.*, § 52, 2).

III. *Peleiadi o Pelee, encomii poetici, rovesci e ristauri*. — Il nume rivelava i suoi voleri dai rami dell'albero, forse mediante il romoreggiar del vento, i cui susurri dovevano essere interpretati dai sacerdoti, e perciò sovente trovansi mentovate le quercie parlanti di Dodona, dicendosi anche nel singolare, per esempio: αἱ προσήγοροι δρύες (le loquaci querce. *Æsch.*, *Prom.*, 832); πολυγλώσσου δρύος (della multilingue quercia. *Soph.*, *Trach.*, 1168; id., *Hom.*, *Od.*, xiv, 327). Ai tempi di Erodoto e di Sofocle gli oracoli venivano interpretati da tre donne vecchie (Sofocle anzi dice da due), dette Peleiadi o Pelee (Πελεΐαδες o Πέλαιαι, propriamente colombe), perchè era fama che le colombe avessero recato il comando di fondare ivi l'oracolo, e perciò Sofocle scriveva (*Trach.*, 171):

ὡς τὴν παλαιὰν φηγὸν αὐδῆσαι ποτε
Δωδῶνι δισσῶν ἐκ πελειάδων ἔφη

(come disse che l'antica quercia mandava voci un dì a Dodona col mezzo di due colombe).

Erodoto però (II, 55) dà il nome di tre sacerdotesse, e viene citato e da Strabone (vii, *Fragm.* 2) e da Pausania (x, 12, § 10). Coteste sacerdotesse furono introdotte probabilmente in luogo dei Selli, quando il culto di Dione madre di Venere fu congiunto con

quello di Giove a Dodona; ed i Beoti furono il solo popolo che abbia continuato a ricevere gli oracoli dai sacerdoti (Strab., ix, p. 402). Cresciuta l'importanza di Delfo, Dodona veniva consultata principalmente dalle tribù finitime, dagli Etoli, Acarnani ed Epiroti (Paus., viii, 21, § 2); ma, come di già accennammo, continuò a godere grande rinomanza anche fino agli ultimi tempi. Ne abbiamo le prove in Creso, il quale, regnando dal 559 al 547 av. Cr., mandò a consultare l'oracolo (Herod., i, 46); in Pindaro, fiorente nel 500 av. Cr., che compose un *peana* in onore del nume dodoneo, essendovi stretta connessione tra Tebe e Dodona (Pind., *Fragm.*, p. 571; Strab., ix, p. 402); in Eschilo e Sofocle che parlano dell'oracolo colla massima riverenza (*Æsch.*, *Prom.*, 829; *Soph.*, *Trach.*, 1164); ed in Cicerone, che osserva come gli Spartani, in affari di gran momento, fossero avvezzi a chieder consiglio dagli oracoli o di Delfo, o di Dodona, o di Giove Ammone (Cic., *De div.*, i, 43). Sembra che gli Ateniesi puranco abbiano consultato non di rado cotesto oracolo, il che fecero probabilmente per la diffidenza della delfica Pizia nella guerra peloponnesiaca; dicesi quindi che avessero ricevuto il comando dal nume dodoneo di fondare una colonia in Sicilia (Paus., viii, 11, § 12); Demostene cita parecchi oracoli di Dodona (*De fals. leg.*, p. 436; in *Mid.*, p. 531); e Senofonte raccomanda agli Ateniesi di chiedere consigli a Dodona (*De vect.*, 6, § 2). Sotto i re molossi, discendenti da Neottolemo figlio di Achille, i quali estesero a poco a poco il loro dominio per tutto l'Epiro, Dodona crebbe forse di bel nuovo in importanza, come si può arguire dalle medaglie dei re molossi, che hanno sovente le teste di Giove e Dione, ed anche del solo Giove entro una ghirlanda di quercia. Non devesi qui dimenticare che nel 219 av. Cr. Dodona fu colpita da un infortunio, da cui mai più si riebbe, per opera degli Etoli capitanati da Dorimaco, in guerra col macedone Filippo, i quali devastarono l'Etolia e rasero al suolo il tempio del nume (Polyb., iv, 67). Strabone, descrivendo le rovine delle città epirotiche dei suoi tempi, dice ch'esso pure l'oracolo era quasi venuto meno (vii, p. 327); ma successivamente si rialzò, e Pausania fa di già menzione del tempio e della sacra quercia come di oggetti degni dell'attenzione del viaggiatore (Paus., i, 17, § 6), soggiungendo inoltre che la quercia dodonea era l'albero più antico dell'Ellade, insieme col salcio (λύγος) di Giunone in Samo (Paus., viii, 23, § 5). La città continuò ad esistere molto tempo dopo, e negli Atti dei concilii incontransi parecchi vescovi di Dodona, l'ultimo dei quali, secondo Leake, fu nel 516; Jerocle poi (p. 651) parla pure di Dodona nel secolo sesto.

IV. *Santuario, tripodi, alberi e lebeti loquaci*. — Non ostante la celebrità dell'oracolo dodoneo, non abbiamo descrizione alcuna del suo tempio, ed infatti l'edificio stesso viene ricordato per la prima volta da Polibio nel racconto della distruzione compiutane dagli Etoli nel su citato anno 219 av. Cr. Narra egli pertanto che Dorimaco, giunto al santuario presso Dodona (περὶ Δωδώνην), appiccò il fuoco ai portici, distrusse molti dei pendenti voti, e rasò al suolo il sacro edificio. Dalle parole *presso Dodona* possiamo argomentare che il santuario non

istesse entro il recinto della città, e sembra che occupasse un'area considerevole, avendo parecchi altri fabbricati oltre alla casa santa od al tempio proprio del nume. Lo storico Demone, autore dell'*Attide* (*Atthis*, Ἀττικὴ) o storia dell'Attica, e coetaneo del famoso Filocoro, jeroscopo in Atene nel 309 av. Cr., ed autore di una storia pure dell'Attica collo stesso titolo, attesta che il tempio ora mentovato era circondato di tripodi portanti caldaje, poste così davvicino le une alle altre, che al tocco di una sola le vibrazioni si propagavano a tutte quante, e ne usciva strepitoso fragore (Steph. B., s. v. Δωδώνη; Schol. ad Hom. II., xvi, 233). Sembra che la maggior parte di tali tripodi sia stata offerta dai Beozii, avvezzi a mandarne in dono ogni anno (Strab., x, p. 402). Fra gli oggetti notevoli di Dodona eranvi due colonne, sur una delle quali stava un eneo pajuolo, e sull'altra la statua di un ragazzo avente in mano un eneo staffile, dedicatovi dai Corcirei; al soffiare del vento lo scudiscio percuoteva la caldaja, da cui usciva un forte rumore; e siccome Dodona era molto all'aperto, ciò accadeva costantemente, e quindi nacque il proverbio del pajuolo dodoneo e dello staffile corcirese (Polemon, ap. Steph. B., s. v. Δωδώνη; Suid., s. v. Δωδωναίων χαλκείον; Strab., vii, p. 329). Sembra essere stato questo uno dei mezzi di consultare il nume, e quindi san Gregorio Nazianzeno, ricordando il silenzio dell'oracolo a' suoi tempi, servesi dell'espressione *non oracoleggia più il lebete* (οὐκέτι λέβης μαντεύεται. Or., iv, p. 127). Rispetto alla maniera di emettere gli oracoli, varie sono le notizie che ce ne porgono gli scrittori, differendo probabilmente a seconda dei tempi diversi. Il modo più antico fu per certo quello dei suoni la mercè degli alberi, di cui abbiamo di già parlato, e Servio avverte che appiè della sacra quercia sprizzava una fontana, il mormorio delle cui acque era profetico, e veniva interpretato dalle sacerdotesse (ad Virg. Aen., iii, 466); sembra però che alcune volte s'indovinasse il volere del nume col giuoco delle sorti (Cic., De div., i, 34).

V. L'antica Dodona e la moderna Jannina forse identiche. — Non si può precisare il sito di Dodona, perchè non si scopersse alcun avanzo del tempio, nè iscrizione alcuna che indicbi la vera posizione della città, la quale è l'unico dei luoghi più celebri della Grecia di cui non si conosca esattamente la situazione. Il più fiate rammentato colonnello Leake, che trattò l'argomento col solito acume e colla consueta dottrina, giunge alla conclusione più probabile, che la fertile valle di *Jannina* sia il territorio di Dodona, e che le rovine sul colle di *Kastrizza* all'estremità S. del lago di *Jannina* sieno quelle dell'antica città. Questa copriva, secondo lui, non solo tutta la cima, ma aveva anche una cinta secondaria o sobborgo fortificato dal lato meridionale del colle, formando così l'intera circonferenza di 4 in 5 chilometri. I ruderi del sobborgo constano principalmente di staccati frantumi e di rimasugli di edificii sparsi sul terreno, che qui è coltivato; ma si può tracciare tutta la periferia delle mura della città sulle alture, come quelle eziandio dell'acropoli sulla vetta, le quali hanno ancora qua e là da 3 in 3 metri e 1/2 di altezza. La muratura è di secondo ordine, o composta di massi trape-

zoidi o poliedri, adattati gli uni agli altri e combacianti senza cemento, e formanti un rincalzo per una massa interna di pietre gregge e calce. Un monastero che sta ora nel mezzo dell'ellenico recinto, porta lo stesso nome del colle, ma sebbene sia fabbricato in gran parte di materiali antichi, non conserva una sola lapide marmorea inscritta o scolpita, nè si possono rinvenire somiglianti reliquie in alcuna porzione dell'antico sito. Fin qui il dotto viaggiatore inglese, i cui argomenti per porre Dodona dov'è l'odierna Kastrizza faremo di brevemente accennare. Era opinione degli antichi che Dodona avesse fatto parte dapprima della Tesprozia e poscia della Molosside; trovansi quindi che il bizantino Stefano la dice città della Molosside, mentre Strabone (vii, p. 328) la pone nello stesso distretto, notando che si chiamava Tesprozia dai poeti tragici e da Pindaro, senza essersi avveduto che lo stesso Eschilo, appellando il dodoneo l'oracolo del Giove Tesprozio, colloca nondimeno Dodona sulla pianura molossa, dicendo (*Prom.*, 829):

ἐπεὶ γὰρ ἦλθες πρὸς Μολοσσᾶ δάπεδα,
τὴν αἰπύνωντον τ' ἄμφι Δωδώνην, ἵνα
μαντεῖα θῶκος τ' ἐστὶ Θεσπρωτοῦ Διὸς

(ma poscia ti recasti alla molossean pianura, nei dintorni dell'eccelsa Dodona, ov'è la sede oracoleggiante del Tesprozio Giove).

Ne verrebbe quindi che il territorio di Dodona confinasse colle frontiere interne della Tesprozia e della Molosside, e corrisponderebbe in questo caso al distretto di Jannina.

VI. Suffragio di poeti, storici, geografi e grammatici per la stabilita identità. — Pindaro anch'egli ci descrive l'Epiro come cominciante a Dodona, e stendentesi indi al mar Jonio (*Nem.*, iv, 81); dal che ne segue che Dodona era posta alla frontiera E. dell'Epiro. Che fosse poi vicino agli alti monti del Pindo, sulla frontiera orientale, può inferirsi dal modo con cui Eschilo parla delle dodonee montagne, e dal succitato epiteto αἰπύνωντος (eccelso, di alto dorso, da αἶψα, elevato, alto, e ὠϊτος, dorso, tergo ed anche superficie) dato a Dodona, come pure dall'omerico δυσχέαιρος (agghiacciaticissimo, freddissimo). Anche dalle notizie della distruzione di Dodona per opera degli Etoli deducesi che sorgeva alla frontiera orientale dell'Epiro, e Polibio (iv, 67) dice infatti che gli Etoli marciavano per le parti o località superiori dell'Epiro (εἰς τοὺς ἄνω τόπους τῆς Ἠπείρου), il che equivarrebbe all'Epiro superiore, ossia alle parti più distanti dal mare, verso la catena centrale delle montagne. Esiodo in un passo di già citato (ap. Schol. ad Soph. Trach., 1167; Strab., vii, p. 328) descrive Dodona come situata sopra un'estremità nel distretto che dicesi Ellopia (*Hellopia*), paese di campi da grano e prati, abbondante di greggi e di mandre, ed abitato da un gran numero di pastori ed allevatori di bestiame; descrizione che si affa benissimo alla valle ubertosa di Jannina, ricca di prati, greggie e mandrie. Parecchi antichi scrittori dicono inoltre che il tempio di Dodona era appiè di un'alta montagna, detta Tomaro o Tmaro (*Tomarus*, *Tmarus*, Τόμαρος, Τμάρος), per cui i sacerdoti del nume si appellavano Tomuri (Τομῦραι. Strab., vii, p. 328; Callim. *Hymn. in Cer.*, 52;

Steph. B., s. v. Τόμαρος; Hesych., s. v. Τυάριος; Eustath., ad Od., xiv, 327; xvi, 403), e Teopompo soggiunge (Plin., iv, 1) che vi erano cento fontane appiè dello stesso Tomaro. Il precitato Leake identifica questo monte colla culminante vetta di Mizzikeli, alle cui falde numerose scaturiscono le sorgenti di acqua che alimentano principalmente il lago di Jannina, osservando eziandio che il nome Tomaro, sebbene non si apponga alla vetta medesima, non andò peraltro in disuso, conservandosi tuttodi nel moderno *Tomarokoria*, denominazione di villaggi sopra una parte dell'estremità meridionale di Drisko, continuazione di Mizzikeli. La principale obbiezione contro coloro che pongono Dodona nelle vicinanze di Jannina si è quella del silenzio degli antichi intorno al lago dodoneo. Ma questo negativo argomento non basta per controbilanciare le ragioni addotte in favore del sito su accennato; tanto più se si badi che l'unica descrizione particolareggiata giunta fino a noi di quel luogo trovasi in un frammento di Esiodo, il quale può benissimo aver fatto menzione del lago nelle linee successive ora perdute. Fu inoltre notato dal celebre grammatico Apollodoro, fiorenti nel 150 av. Cr., che vi erano paludi intorno al tempio (ap. Strab., vii, p. 328), ed è certo che il lago di Jannina si chiamava anticamente col nome di Pambotide (*Pambotis*, Παμβώτις λίμνη), posta nella Molosside (Eustath., in Om. Od., iii, 189). Abbiamo di già avvertito che il tempio di Dodona era forse fuori della città, e Leake è d'avviso che fosse posto nella penisola occupata oggidì dalla cittadella di Jannina, ma non se ne scorge ivi alcun rimasuglio.

Intorno alla topografia di Dodona e dei suoi contorni gioverà consultare i dotti lavori dell'inglese Leake, che ci fu di guida in questo articolo, e principalmente l'opera sua, già sovente citata, che ha per titolo *Travels in Northern Greece* (Londra 1835, vol. 4 in-8°, specialmente il volume 4°, p. 168 e segg.). — Rispetto poi all'oracolo dodoneo veggansi: Cordes, *De oraculo dodonæo* (Groninga 1826); L. von Lassaulx, *Das Pelasgische Orakel des Zeus zu Dodona* (Virzburgo 1840); Arneth, *Ueber das Taubenorakel von Dodona* (Vienna 1840); Prelle, artic. *Dodona* nella *Real Encyclopädie* di Pauly; Hermann (Carlo Federico), *Lehrbuch der griechischen Antiquitäten* (Eidelberga 1841-1852, vol. 3).

DODONEA (*Dodonæa* (bot.)). — Genere di piante dedicato a Ramberto Dodoneo (Dodoens), botanico olandese, nato nel 1517, benemerito della scienza, avendone diretto lo studio al complesso dei caratteri delle piante ed alle loro proprietà, e di cui è tuttora in pregio presso i cultori della botanica l'opera intitolata *Stirpium historiarum pemptades VI*.

Questo genere appartiene all'ottandria monoginia del sistema linneano, alla famiglia delle sapindacee, tribù delle dodoneacee; i suoi caratteri sono: fiori spesso poligami o doici per aborto; calice deciduo, spartito in quattro lacinie; nessuna corolla; otto stami coi filamenti brevissimi e colle antere oblunghe o lineari; stilo filiforme, distinto dalle ale della cassula, subtrifido all'apice; cassula a due o tre valve, a due o tre logge, con due o tre ale, colle valve seminifere nelle facce all'angolo centrale; due semi subglobosi. Questo genere comprende da dodici a diciotto

specie, delle quali alcune poco si conoscono, native delle Indie o dell'Australia, e che sono alberi o frutici a foglie non stipolate, semplici, oblunghe, sempre verdi, odorose, spesso viscoso. Le specie più interessanti sono le seguenti:

Dodonæa viscosa (*dodonæa viscosa* L.). — Frutice viscoso, alto 1 metro e $\frac{1}{3}$, col tronco ritto, ramoso; ramicelli angolosi, foglie obovato-oblunghe, cuneate alla base, viscoso; fiori piccoli, verdicci, disposti a grappoli terminali; ale del frutto più lunghe del pedicello; cassule profondamente smarginate alle due estremità. Questa specie nasce nelle Antille e nell'America meridionale, ed è osservabile per la variabilità delle sue foglie, che sono talora od alquanto acute, od ottuse, o smarginate; coltivasi in alcuni giardini di delizia, fiorisce in giugno e luglio.

Dodonæa della Giamaica (*Dodonæa jamaicensis* DC., *D. angustifolia* Swartz, *D. viscosa* Cavan., non Linn.). — Foglie oblungo-lanceolate, ristrette alla base ed all'apice, sub-revolute al margine, alquanto viscoso; fiori disposti a grappoli brevi; frutti più brevi del loro pedicello. Questa specie nasce nei monti della Giamaica.

DODRANTALE (*Dodrantal* (bot.)). — Dicesi del fusto quando è della lunghezza di un palmo maggiore.

DODRANTE (metrol. arch.). — Dal latino *dodrants*, antica misura, che conteneva nove oncie e tre quarti dell'asse, o nove digiti del palmo e del piede.

DODWELL Enrico (biogr.). — Filologo e cronologista inglese nato a Dublino nel 1641, morto nel 1711, fu professore di storia ad Oxford, ma dovette ritirarsi pel ricusar che faceva il giuramento di fedeltà a Guglielmo III d'Orange, fino a tanto che visse Giacomo II od un suo legittimo discendente. Appresso mutò parere, e combattè persino ardentemente quello che aveva difeso da prima, e fu zelante propugnatore della podestà episcopale. Delle sue opere numerose meritano special menzione le seguenti cronologiche: *Dissertationes Cyprianicæ* (Oxford 1784); *Prælectiones Academicæ in schola historices Camdeniana* (ivi 1692); *Annales Vellejani, Quinctiliani, etc.* (ivi 1698); *De Veteribus Græcorum Romanorumque cyclis* (ivi 1701); *Annales Thucydidei et Xenophontei* (ivi 1702).

Vedi Brokesby, *Life of Henry Dodwell*.

DODWELL Edoardo (biogr.). — Archeologo inglese, nato nel 1767, percorse, durante gli anni 1801 e 1806, la Grecia, ove intraprese numerosi scavi, e passò il rimanente de' suoi giorni in Italia, finchè morì il 26 maggio 1832 a Roma. Il suo *Classical and topographical tour through Greece during the years 1801, 1805 and 1806* (Londra 1819, 2 vol.), del pari che la magnifica edizione delle sue *Views in Greece*, secondo i suoi disegni originali, sono di grande importanza per lo studio dell'antichità. La sua vedova, celebre in Roma per la sua bellezza, sposò, nel 1833, il conte Carlo di Spaur, già ambasciatore bavarese a Roma, e si è resa celebre nel 1848 per la parte politica che rappresentò alla corte papale. Dopo l'assassinio di Rossi, Pio IX fuggì travestito nella di lei carrozza da Roma a Gaeta. Nel 1852 ella pubblicò anche un opuscolo su Pio IX.

DOEDERLEIN Guglielmo Lodovico (biogr.). — Celeberrimo filologo tedesco, nato il 19 dicembre 1791 in Jena, morto il 9 dicembre 1863: studiò a Monaco

filologia sotto Thiersch e nel 1811 andò ad Eidelberg, ove studiò sotto Creuzer, Voss e Fries, e nel 1812 finalmente passò all'Università d'Erlangen, ove si addottorò in filosofia col primo suo scritto intitolato: *Speciem novæ editionis tragediarum Sophoclearum*. Se non che ei non credevasi peranche bastantemente istruito e trasferissi nel 1814 a Berlino, ove assistè ai corsi di Wolf, Boeckhs e Buttmann, e strinse conoscenza con una pleiade di giovani filologi, Passow, Gottling, Zumpt, Gerhard, Abeken, Wernicke e Meier. L'anno seguente andò professore all'Accademia di Berna, nella quale rimase fino al 1819, e dopo aver pubblicate con Bremi le *Philologische Beiträge aus der Schweiz*, fu chiamato in qualità di rettore e di secondo professore all'Università d'Erlangen. Egli occupò per oltre quarant'anni in quell'Università i posti di primo professore di filologia, di direttore del seminario filologico e programmatico dell'Università, pubblicando in pari tempo opere assai dotte che hanno reso illustre il suo nome così in Allemagna come all'estero. Dopo aver pubblicato nel 1825, unitamente a Lodovico Heller, l'*Edipo a Colono* di Sofocle, si diede tutto alla filologia latina e pubblicò fin dal 1826 il primo volume de' suoi *Sinonimi latini*. Il risultato delle sue indagini contenuto in questa vasta opera fu poi da lui pubblicato in compendio nel suo *Handbuch der lateinischen Synonymik*, cui tenne dietro nel 1841 un *Handbuch der lateinischen Etymologie*. Questi studii avevano tratto naturalmente l'autore ad occuparsi anche dell'etimologia della lingua greca, e il frutto di questi lavori fu il suo vasto e copioso *Homerische Glossarium* (Erlangen, vol. I, 1850, vol. II, 1853, e vol. III, 1858). Nonostante alcune pecche, questo glossario ha il merito di spiegare un gran numero di vocaboli oscuri, specialmente epiteti. Degli scrittori romani, Tacito ed Orazio in ispecie vanno debitori all'acume ed alla dottrina di Doederlein, dacchè, oltre molti articoli critici ed esegetici sopra amendue questi scrittori, pubblicati nei giornali, programmi, ecc., e raccolti poi nei *Reden und Aufsätze* (ivi 1848 e 1847, in 2 vol.) e nelle *Oeffentlichen Reden* ecc. (ivi 1860), ei pubblicò tutte le *Opera* di Tacito in due volumi con un commentario (Halla 1847) e la *Germania* in ispecie con traduzione tedesca (Erlangen 1850), e di Orazio mandò in luce in latino e tedesco le *Epistolæ* (ivi 1856) e le *Satiræ* (ivi 1860) con un copioso commento. Oltre di ciò ei pubblicò una *Deutsche Mustersammlung für die lat. Schulen und Gymnasien in Baiern* (Monaco 1840, 2 vol.) ed un *Vocabularium für den lat. Elementarunterricht* (Erlangen 1852). Citeremo per ultimo le orazioni, notevoli per pienezza e chiarezza di pensieri del pari che per forza e bellezza d'espressione, che Doederlein recitò in varie occasioni, parte come rettore nelle solennità scolastiche, e parte come professore d'eloquenza per incarico del Senato accademico, orazioni pubblicate nelle due suddette raccolte *Reden und Aufsätze* ed *Oeffentlichen Reden*.

Vedi *Männer der Zeit* (Lipsia 1862).

DOEGLICO ACIDO (*chim.*). — Fornito dall'olio della balena rostrata, detta *doegling* nelle isole Ferøe.

DOELL Federico Guglielmo (*biogr.*). — Scultore tedesco, nato nel 1750 ad Hildburgausen in Sassonia,

morto a Gotha il 30 marzo 1816, studiò sotto la protezione del duca Ernesto di Gotha, in Parigi, e a Roma, ove conobbe Winckelmann, che lo stimò. Reduce in Germania, fu nominato ispettore di belle arti e della galleria delle antichità, e direttore di una scuola d'artisti. Oltre il monumento a Winckelmann nel Panteon di Roma, sono notevoli i suoi *bassirilievi* nell'Ippodromo di Dessau, un gran gruppo rappresentante la *Fede*, la *Speransa* e la *Carità* nella cattedrale di Luneburgo, il monumento di Leibnitz in Annover, e quello di Keplero a Ratisbona.

DOERFEL Giorgio Samuele (*biogr.*). — Era pastore luterano a Plauen in Sassonia, e diletlandosi di fare osservazioni astronomiche, tenne dietro accuratamente alla famosa cometa del 1680. Avendo riconosciuto che il suo moto poteva essere rappresentato da una parabola di cui il Sole occupava il fuoco, egli accennò la stessa opinione per le comete in generale. Pubblicò, nel 1681, cioè un anno prima dei *Principii* di Newton, un'opera intitolata *Osservazioni astronomiche della grande cometa degli anni 1680 e 1681, con alcune importanti quistioni, e specialmente una correzione della teoria delle comete d'Evelio*. Quest'opera fu per lungo tempo sì rara e poco nota, che l'Accademia di Berlino, nella sua *Storia* dell'anno 1745, pubblicò come una scoperta l'anteriorità di Doerfel su Newton per l'applicazione della teoria della parabola a determinare le orbite delle comete. Per ben conoscere quale importanza abbia il lavoro del Doerfel, leggasi quanto scrive Bailly nella *Storia dell'astronomia moderna*.

DOERING Giorgio Cristiano Guglielmo Asmo (*biogr.*). — Fecondo e rinomato novelliere tedesco, nato l'11 dicembre 1789 a Cassel, morto il 15 ottobre 1833 a Francfort sul Meno, studiò a Gottinga, e rimpatriatosi prese a scrivere pel teatro, indi fece parte dell'orchestra di Francfort, e diedesi a scrivere da ultimo nella gazzetta politica di questa città. Dopo aver viaggiato in Svizzera e in Italia, fu istruttore a Bonn del principe Alessandro di Sayn-Wittgenstein, ed insegnò per ultimo privatamente a Francfort, ove morì. Doering fu novellatore fecondo, arguto, elegante, ma poco inventivo. Dei suoi scritti numerosi meritano special menzione le *Phantasiemalerei* in serie annuali dal 1822 al 1833. *Der Hertenkrieg* (Francfort 1830, 3 vol.); *Novellen* (ivi 1831, 4 vol.); *Das Opfer von Ostrolenka oder die Familie Kolesko* (ivi 1832, 3 vol.); *Roland von Bremen* (ivi 1832). De' suoi lavori drammatici furono accolti favorevolmente *Cervantes* e la commedia *Gellert*. Come scrittore di opere somministrò il libretto al *Berggeist* di Spohr ed alla *Räuberbraut* di Ries.

DOGANE (*econ. pol. e stor.*). — Parola derivata forse dai *diritti di dohana*, esistenti in Italia fin dal tempo dei Normanni, o da un dazio imposto primitivamente dai *dogi* di Venezia, colla quale s'indica l'amministrazione incaricata di percepire i tributi che si pagano all'entrata ed all'uscita delle merci. Si adopera pure lo stesso vocabolo per significare i dazii medesimi che sono pagati, ed i locali dove l'amministrazione suddetta ha la sua sede ed i suoi agenti.

Nulla di più naturale che lo stabilire sul com.

mercio un sistema di tasse il quale controbilanci le imposte percepite sulla proprietà fondiaria. Tutti i cittadini debbono contribuire, in proporzione dei loro averi, ai pubblici aggravi; e il Governo, dopo essersi rivolto ai possidenti, chiedendo il contributo in ragione del valore dei loro benifondi, si volge ai trafficanti, domandando loro il pagamento di un diritto in proporzione delle merci e derrate che importano, esportano e fanno circolare. Ben è vero che in quella guisa che i proprietari di stabili si fanno poi risarcire della tassa pagata dai compratori dei loro prodotti e dagl'inquilini e fittabili delle loro terre o case, così pure i commercianti aumentano il prezzo delle mercanzie di tutto l'importo dei dazii che queste hanno pagato alla frontiera. Per guisa che, in ultim'analisi ogni imposta ricade sul consumatore.

Considerate nella loro qualità d'imposte puramente fiscali, le dogane non incontrano speciali obiezioni. Vanno bensì soggette a tutti gl'inconvenienti che, nell'articolo *Tributi*, vedremo proprii delle tasse indirette. Ma ammesso il sistema di quest'ultimo genere di contribuzioni, le dogane fiscali sono legittimate purchè ottemperino ai precetti generali di scienza finanziaria, massime a quello che comanda di rendere il più leggero possibile l'aggravio, sotto pena di veder deperire il commercio, e per conseguenza scemare l'introito erariale per soverchio accrescimento di tributo.

Ma le dogane non si limitano a costituire un ramo di provento pel pubblico tesoro; sotto l'impressione dell'erronea eppur sì comune teoria che il Governo può e deve ingerirsi nell'industria del paese, e con ispeciali regolamenti eccitarla o frenarla a suo talento, l'amministrazione doganale è stata trasformata in un'azienda commerciale, incaricata di proteggere certe produzioni indigene contro la concorrenza delle similari procedenti dall'estero. Nella mente di coloro che, supponendo lo Stato onnipotente e onnipotente, credono che si debba vincolare la libera concorrenza dei privati, e che all'armonia naturale degl'interessi convenga sostituire l'azione e direzione amministrativa, nulla era più semplice che di adoperare la dogana per limitare la libertà degli scambi e per sospingere il traffico e l'industria del paese in questa o quella via creduta più conveniente. Nessun'altra amministrazione era, meglio di questa, acconcia a tal fine; i suoi agenti erano già sparsi su tutte le frontiere, ai varchi, nei porti, sulle piazze commerciali; essa sottoponeva ad un blocco regolare, permanente e completo tutto il paese.

Posta questa base, la legge doganale, che sarebbe stata di sua natura molto semplice ove si fosse limitata a stabilire i dazii dovuti dai varii rami di commercio e il modo loro di percezione con una mira prettamente fiscale, si è invece soprammodo complicata; vennero proibiti certi generi all'entrata, perchè potevano far concorrenza ai produttori nazionali; altri furono vietati all'uscita, perchè si giudicavano necessari all'industria od al consumo interno; moltissimi altri prodotti furono gravati di dazii esorbitanti, equivalenti ad una proibizione; i balzelli, invece di essere uniformemente basati sopra un tanto per cento del valore delle merci, ven-

nero svariati all'infinito, e una stessa qualità di mercanzie fu colpita da dazio differente, a seconda della sua provenienza, dei bastimenti che la portavano, delle tariffe convenute dalle Potenze nei trattati internazionali. L'importazione, permessa per via di mare, fu talora vietata per la terrestre; e fra le varie frontiere di terra, alcune furono regolate da un sistema più largo, altre da leggi eccessivamente ristrette. I porti, i portofranchi, i depositi, le spiagge ebbero per conseguenza i loro doganali regolamenti. — Così la legislazione fiscale si è trasformata, ampliata, intricata senza fine. Un grosso volume in-4° è appena bastevole a contenere la esposizione dell'organamento amministrativo della dogana francese, e il solo *Codice penale finanziario* austriaco forma un tomo di 800 pagine!

Intanto il commercio, vessato, angariato, sofferto innumerevoli incagli, e sarebbe stato annichilito negli Stati ove cotali principii ebbero piena applicazione, se i Governi, per una lodevole incoerenza, non avessero cercato di attenuare gli effetti dei loro errori per via di speciali concessioni e facilitazioni.

Il *Contrabbando* (V.) d'altronde, che non mai tanto trionfa come quando i dazii sono troppo elevati, divenne la regolare applicazione di un gran numero di cittadini. — I capitali ed il lavoro furono spinti a coltivare non le industrie connaturali ad ogni paese, ma quelle che erano maggiormente protette, cioè meno omogenee alle condizioni speciali dei luoghi. — Da tutte le quali condizioni derivò un fittizio, vizioso organamento economico, una lotta continua tra la legge e i consumatori, tra la dogana ed i contrabbandieri, uno spreco di forze e di capitali, un generale malcontento, un'abituale violazione del prescritto dall'autorità, cose tutte che cooperarono non poco a generare quella or latente, ora aperta rivoluzione sociale, da cui tuttal'Europa trovasi oggidì in parte involta, in parte gravemente minacciata (V. *Libertà commerciale*).

Un altro concetto, oltre a quello di proteggere l'industria nazionale, contribuì a trasformare la dogana da amministrazione fiscale in un tirannico sistema di vessazioni ed incagli; e fu l'erronea credenza che i metalli preziosi costituissero l'unica od almeno la principale ricchezza di un paese. Invasi da questa idea, i Governi cominciarono col proibire direttamente l'esportazione del numerario; poscia, parendo questo mezzo troppo rozzo e semplice, tutta la sapienza dei finanzieri fu assiduamente intesa a trovare una combinazione di tariffe doganali che fosse capace di attirare nello Stato la maggior massa possibile di danaro, e di lasciarne uscire la minore quantità che si potesse (V. *Moneta*).

Non è questo il luogo di confutare cotali false e funestissime nozioni economiche, le quali vengono da noi disaminate nel succitato articolo. Qui ci limitiamo a ricordarle, siccome basi del sistema doganale di molte nazioni.

Nell'antichità, l'idea d'una dogana protettiva non esisteva, e i dazii sul commercio erano prelevati con uno scopo meramente fiscale, senza prestabilito sistema economico.

In Atene, secondo l'eruditissimo Boeckh, le merci straniere che venivano nell'emporio (luogo ove facevasi il traffico marittimo all'ingrosso), pagavano

indistintamente *un cinquantesimo*, ossia 2 per 100 sul loro valore. Similmente moderata era la tassa sul commercio negli altri Stati della Grecia.

In Roma la prima menzione d'un'imposta sull'importazione delle mercanzie rimonta all'epoca dei re, probabilmente d'Anco Marzio, il quale, impadronitosi d'Ostia, aperse questo porto al commercio straniero. Dopo la cacciata dei Tarquini, i consoli liberarono il popolo romano dalla dogana (*portorium*), quasi volessero abolire un odioso balzello che ricordava la cessata monarchia. Ma nell'anno di Roma 573 il bisogno di danaro per la guerra fece ristabilire quel tributo. La Sicilia pagava, per diritti d'esportazione, il ventesimo del valore degli oggetti estratti. Le dogane furono di nuovo sopresse dal pretore Metello Nipote; del che Cicerone si lagna in una sua lettera, confessando però a suo fratello Quinto che non è tanto l'eccesso della tassa (*non portorii onus*), quanto la durezza dell'esercizio (*sed portitorum injuriæ*) che cagionarono le pubbliche lagnanze e l'abolizione. Giulio Cesare ristabilì il *portorium* sulle merci forestiere. L'etimologia stessa di questo nome, al quale talora negli autori vediamo sostituito quello più generico di *vectigal* (*a vehendo*), indica che i dazii erano specialmente percepiti sulle merci importate per mare; ma vi erano però dazii analoghi al passo dei monti, delle strade, dei fiumi.

Sotto l'amministrazione fiscale degli imperatori romani andavano soggette a dazio anche cose prive di valor venale: il cadavere d'un defunto, che dal luogo di sua temporanea sepoltura trasportavasi in un altro, era sottoposto a certi pedaggi. Gli schiavi giovani e belli destinati alla prostituzione, e gli eunuchi, oltre al diritto del ventesimo sulla vendita, pagavano il *portorium* entrando in Italia. E i contrabbandieri d'allora sapevano eludere questa legge, poichè Svetonio e Quintiliano raccontano che arrivando a Brindisi o ad altro ufficio erariale, i mercatanti mettevano ai loro schiavi la *pretesta* e la *bulla*, distintivi degli uomini liberi, per esentarli dalla tariffa, salvo a spogliarneli appena entrati.

I *portitores* o doganieri avevano diritto di aprire e di visitare i colli, onde verificare la dichiarazione che i trafficanti dovevano fare del loro contenuto. Erano anche autorizzati ad aprire le lettere. Gli oggetti non dichiarati venivano confiscati, a meno che il dichiarante non fosse un minore, caso in cui poteva ricuperare le merci pagando doppio diritto. Erano esenti da dazio tutte le cose convenienti al viaggio (*instrumenta itineris*), o destinate agli eserciti, o appartenenti al fisco; gli schiavi comuni, destinati alla coltivazione od alla domesticità, infine tutti gli oggetti che trattavansi per servirsene e non per trafficarli. Sotto i regni di Costantino, di Valentiniano e di Valente, s'introdussero varie immunità doganali a favore dei magistrati, dei militari e dei figli di veterani. — La quotità della tassa variava secondo i luoghi e secondo i tempi; il limite più gravoso sembra essere stato quello di $\frac{1}{8}$ del valore, fissato dall'imperatore Graziano (vedi Dureau de la Malle, *Economie politique des Romains*, tom. II, cap. 19).

Nel medio evo, e propriamente nell'epoca del feudalismo, ad ogni passo il commerciante incon-

trava un pedaggio, un ufficio daziario appartenente ad una castellania, ad un Comune, ad un principe. Nel breve tratto di 53 chilometri fra Torino e Susa, oltre i pedaggi di queste due città, v'erano quelli di Rivoli, d'Avigliana e di Bussolino. Si conoscevano i diritti sull'importazione e quelli sull'esportazione, i quali ultimi, nel regno di Napoli, dopo il regno di Federico II, appellavansi diritti di *uscita* e di *refica*. Fu allora che s'introdusse il barbaro costume di non equiparare il balzello al valore delle merci, ma sì al peso, al torsello, alla balla, o, al più al più, alla qualità generale di panno lombardo o francese o fiammingo, d'arbasio o fustagno, il che, osserva giustamente il Cibrario (*Economia politica del medio evo*, tom. III, pag. 167 e seguenti), doveva di necessità crescere grandemente il prezzo dei grossi drappi a pregiudizio dei meno agiati. — In molti uffici doganali usavasi, nel secolo XIII, di levar per gabella certa parte della merce sdoganata; per esempio, ad ogni carica di drappi d'oro o di zendadi toglievasi una pezza di drappo d'oro o di zendado; e da ogni 500 libbre di spezierie una libbra. In generale, i dazii del medio evo erano molto elevati, e formavano grave impedimento al commercio, « il quale non potendo da privati separatamente esercitarsi, esercitavasi qual vero monopolio dalle compagnie dei mercatanti di Toscana, di Lombardia, di Provenza e di Fiandra, le quali in ciascuna città avevano consoli e rettori, statuti e privilegi loro propri, ed avevano poi anche, nazione per nazione, rettori generali ed altri ufficiali che provvedeano agli interessi comuni. Costoro spedivano ambasciatori, stringevano accordi coi principi e baroni, e ne ottenevano privilegi colla sola minaccia d'avviar per un altro cammino il loro traffico; esse erano protette dai principi grandi, dal re di Francia, dal papa, il quale spesso costringeva colle censure ecclesiastiche principi e baroni a soddisfarle » (Cibrario, *idem*).

Ma, in generale, benchè gravosi, i dazii doganali nel medio evo erano considerati piuttosto come un provvedimento fiscale, anzichè come un mezzo di protezione. Qua e là pur nondimeno apparivano alcune disposizioni che a questo principio facevano eccezione. In Inghilterra, per esempio, dove i dazii doganali erano appellati *customa* (d'onde venne all'ufficio di dogana l'odierno nome di *custom-house*), i mercanti stranieri erano maggiormente gravati che i nazionali. — Ma il primo Stato che organizzasse in certo qual modo a sistema la restrizione doganale fu la Repubblica di Venezia. Conquistata sull'impero greco l'Istria e la Dalmazia, i Veneziani si diedero a coltivare le copiose saline esistenti su quelle coste. A principio la produzione del sale era abbandonata alla privata industria, poscia il Governo l'avocò a sè, e ne affidò la gestione ai suoi gabellieri. Il consumo di sale straniero fu punito come un delitto, il delinquente veniva esiliato in perpetuo, e la sua casa rasa al suolo. Le fabbriche di seta, le concierie, la produzione di fili d'oro, di specchi, di vetri, le raffinerie, ed altre manifatture nelle quali i Veneti diventarono eccellenti, erano protette da proibizioni assolute all'entrata degli oggetti simili stranieri, e da franchigie all'importazione delle materie prime. — Le altre gloriose re-

pubbliche italiane adottarono in modo meno assoluto il sistema restrittivo di Venezia. In Genova, tranne alcuni diritti di navigazione sulle bandiere estere, i dazii erano puramente fiscali: nel XII secolo eranvi di 3 denari per lira all'uscita e di 9 denari alla entrata.

La Francia è il paese classico delle restrizioni. Fin dall'origine della monarchia appariscono queste nella legislazione francese; e sotto i diversi reggimenti ch'ebbe quella nazione tutte le leggi, tutte le cose mutarono, tranne una cosa sola rimasta sempre intatta e sotto i re e sotto le repubbliche e sotto gl'imperatori, cioè la violazione della libertà commerciale. Di quella storia, copiosissima di proibizioni e di vincoli, citeremo solo alcuni dati più importanti.

Nel 1254 Luigi IX conferisce ai siniscalchi e baglivi il diritto di proibire l'esportazione dei grani e dei viveri, in caso di elevazione dei prezzi. Nel 1304 Filippo il Bello vietò l'estrazione dei metalli preziosi, delle armi, del ferro ed altri metalli, dei cavalli, dello cuoja, delle materie testili, degli oggetti proprii alla tintura, ecc. Era tuttavolta fatta facoltà ai mercanti, che bramassero venire autorizzati a derogare a queste prescrizioni, d'ottenere a tale effetto *lettere patenti*, mediante il pagamento di un dritto all'erario. Fino al 1378 i dazii erano stati percepiti soltanto alla frontiera del reame; in quell'anno si stabilirono dogane interne fra provincia e provincia; e come ne fosse cessato il commercio, è agevole troppo il comprenderlo. Sotto Francesco I si cominciò a stabilire dazii sull'importazione; e sotto Enrico III, nel 1580, venne pubblicata per la prima volta una generale tariffa, riformata poscia in senso più ristrettivo nel 1629.

Fu quello il secolo in cui il despotismo trionfò in Europa sotto tutte le forme; e il commercio e l'economia politica dovettero subirne l'influsso al pari di tutte le altre parti della pubblica amministrazione. La Spagna (specialmente sotto il funesto regime di Carlo V) creò una folla di monopoli e di privilegi, e una tirannica legislazione doganale, destinata principalmente a proteggere i suoi possessi trasmarini. Il moderno sistema coloniale venne adottato da quasi tutte le nazioni, e complicò viepiù le già tanto intralciate vessatorie leggi doganali (V. *Colonie*).—Oliviero Cromwell e poscia gli ultimi Stuardi applicarono all'Inghilterra le massime della più gelosa restrizione (V. *Atto di navigazione*).—Colbert, in Francia, raccolse, modificò, coordinò tutti i principii e tutti i regolamenti della politica commerciale emanati dai suoi predecessori e dai suoi rivali, e si rendette il vero legislatore del protezionismo (V. *Protezionismo*). Le ordinanze del 1664 e del 1667 formarono il Codice del sistema mercantile, mediante il quale venivano completamente abbandonati i principii che avevano presieduto alla primitiva fondazione della dogana francese. All'origine, infatti, erano, come abbiám veduto, le derrate e le materie prime ch'erano tassate o proibite all'uscita; da quel giorno i dazii dovevano gravitare specialmente sulle importazioni e sulle merci fabbricate, nell'intento di proteggere i manifatturieri nazionali contro la concorrenza degli stranieri. — Molti rami della gabella francese erano stati concessuti in appalto, e

gli appaltatori esercitavano con impudente abuso la loro autorità. Colbert vi pose alquanto d'ordine, senza però riuscire a togliere interamente quella piaga. Inoltre una folla di dazii e di dogane locali e provinciali esistevano, le quali non furono abolite se non dall'Assemblea costituente col decreto 5 novembre 1790, che promulgò una tariffa uniforme. Ma quella nazione che allora intraprendeva una formidabile rivoluzione per conquistare la libertà, per ciò che concerne la dogana manteneva, anzi aggravava il sistema colbertistico. La legge del 6-22 agosto 1791 e, più esplicitamente, il preambolo esplicativo di essa legge, dichiaravano che la tariffa era redatta colla mira di proteggere le fabbriche nazionali. Le materie prime e le derrate alimentari erano libere all'entrata, gli articoli manufatti erano gradatamente tassati in ragione del maggiore o minore bisogno che supposevasi averne la massa dei consumatori, e i dazii più alti colpivano gli oggetti di lusso. Eppure quella legge, così restrittiva, sarebbe ancora giudicata molto liberale e progressiva al giorno d'oggi, al paragone delle nuove pastoje che i governanti posteriori della Francia hanno saputo inventare.

Un decreto della Convenzione del 1° marzo 1793 proibisce assolutamente l'entrata di un gran numero di tessuti, di varii lavori di metalli e della majolica inglese; la legge del 1° brumale, anno V, aggrava ed estende ancora i principii d'esclusione; la legge dell'anno VII aggiunge la decima di guerra a tutti i dazii stabiliti; la tariffa del 1806, e infine il *blocco continentale* portano all'apogeo il sistema dell'ingerrimento governativo e dell'usurpazione.

Sotto l'impero napoleonico la tariffa doganale era divenuta un'arma di guerra; alla caduta di quel regime di ferro, doveano naturalmente modificarsi quei dazii che pesavano sulle derrate coloniali in una proporzione esorbitante a confronto del loro valore (per lo zucchero, ad esempio, il dazio era portato a 300 lire per ogni 100 chilogrammi!). Ciò fu fatto nella tariffa del 1814, che ridusse un gran numero di diritti, specialmente sull'entrata delle materie prime. Il sistema della Ristrazione, in materia doganale, era di creare una forte protezione in favore dei possessori di latifondi, più ancora che in favore delle manifatture, sebbene neppur queste fossero dimenticate in quel regime di privilegio. Questo sistema venne attuato nella tariffa del 1822. Da quell'epoca in poi una vasta cospirazione si è ordita in Francia fra i grandi possidenti fondiarii, i proprietari di miniere e i manifattori, la quale oppose ognora inespugnabile resistenza a tutte le proposte di riforma, benchè lenta e progressiva, fatte dagli economisti, i quali con nobile e coraggiosa perseveranza non si stancano di rinnovarle. Nelle Camere costituzionali, sotto il Governo orleanese; nelle assemblee repubblicane, dopo la rivoluzione del 1848; nei consigli imperiali, dopo il 2 dicembre, dovunque e sempre vive e trionfa lo spirito di monopolio e di restrizione. Gl'interessi dei consumatori furono e sono sacrificati a quelli di pochi privilegiati individui. Sotto il secondo impero si ebbe un periodo di adesione ai principii del libero scambio; e la Francia salì ad inaudita prosperità, che le permise di sopportare le terribili peripezie del

1870-71. Ma ora, sotto la rinnovata repubblica, si fa ritorno al vieto predominio del privilegio e del regime restrittivo.

Non così in Inghilterra. — La nazione che aveva ereditato e condotto a perfezione l'attività e la fioridezza commerciale dell'Olanda, della Spagna, del Portogallo e dell'Italia, dovea essere la prima a dar l'esempio d'una grande rivoluzione doganale. Collega di Canning, **Guglielmo Huskisson** (V.) intraprese la difficile opera di liberare dal guardinfante protettivo l'industria britannica. Gli avversarii della libertà fecero inauditi sforzi per ispaventare l'uomo benemerito, per calunniare il coraggioso ministro, il quale venne persino impiccato in effigie dai suoi irosi nemici. Ma la nobile audacia di Huskisson fu alfine coronata di piena vittoria; caddero, sotto gli iterati suoi colpi, i dazii protettivi sulla seta, vennero attenuati quelli sulle granaglie, i quali, producendo artificiale carestia, affamavano la popolazione a beneficio di pochi opulenti terrieri. Impreso una volta il movimento, più non dovea fermarsi. La **Lega di Manchester** (V.), che alcuni arditi e valenti economisti iniziarono, combattè per otto anni di seguito l'antico sistema doganale. **Roberto Peel**, salito al ministero nel 1844, e convertito alle idee liberali, comprese ch'era venuto l'istante di portare audacemente la scure nella vecchia ed informe legislazione della Gran Bretagna; vide che il regime restrittivo incagliava lo sviluppo della pubblica ricchezza, e per conseguenza scemava le entrate dell'erario, il cui disavanzo, da 44 milioni nel 1839, si era inalzato a 102 milioni nel 1842. L'illustre ministro, il buon cittadino sentì ch'era dover suo di adoperare l'autorità onde la nazione lo aveva investito, al servizio del progresso e della verità. Recatosi in Parlamento, pronunciò un discorso che rimarrà, più del marmo e del bronzo, perenne monumento della sua gloria, e modificò od abolì d'un sol colpo quarantaquattro articoli della tariffa inglese. L'opera si ben cominciata fra gli applausi degli economisti, le benedizioni del popolo, le accuse e le calunnie dei retrogradi, si continuò con sereno animo da **Roberto Peel** negli ultimi anni del suo ministero; e quando, nel 1846, ei cedeva il portafoglio a lord Russell, più non restò a quest'ultimo che l'onorevole incarico di applicare i principii proclamati dal suo immortale antecessore.

Fra i paesi dove la nuova politica commerciale inglese incontrò maggiori simpatie, primeggiò il Piemonte, nel quale lo spirito di una savia riforma doganale aleggiava da gran tempo, quando il conte **Camillo di Cavour** (V.) proclamava il principio di libertà commerciale a cui s'ispirò la tariffa pubblicata con legge del 14 luglio 1851, modificata poscia nel 1853, nel 1863 e negli anni successivi. Mentre scriviamo (maggio 1878) è ancora dinanzi al Parlamento un progetto di nuova tariffa che, senza abbandonare i principii liberisti, aggrava però alquanto, nel senso fiscale, i dazii, ed introduce nel nuovo regime doganale alcune riforme, tra le quali precipua la sostituzione dei dazii specifici ai dazii *ad valorem*, i quali davano una base troppo mutevole ed incerta al regime contributivo ed aprivano troppe porte alla frode.

Sventuratamente serpeggia in tutto il mondo ci-

vile un movimento di riazione contro le sane dottrine economiche, ed al concetto inglese libero-scambista contrasta oggi il terreno con raddoppiata energia il concetto protezionista americano. Già la Francia e, più decisamente, l'Austria-Ungheria sono entrate in questa via pericolosa, ove accennano di volersi mettere la Germania ed altre nazioni. La ricchezza, il progresso e la civiltà del mondo non avranno per fermo da applaudirsi di questa sciagurata riazione (V. **Commercio**, **Economia**, **Libertà**, **Tariffe**, **Trattati**).

Vedi **Boccardo**, *Disionario universale dell'Economia*, ecc.

DOGANE TEDESCHE (Unione delle). V. **Zollverein** (econ. pubbl.).

DOGE (stor. polit.). — Titolo del primo magistrato delle repubbliche di Venezia e di Genova.

I primi Veneti che stanziaronsi nelle isole della Laguna erano retti da magistrati che mandavansi da Padova. Dopo che Padova fu saccheggiata dagli Unni e da altri Barbari (452-60 dell'era volgare), gli abitanti dell'estuario rimasero padroni di loro stessi, ed ogni isola si elesse un magistrato, detto tribuno. Fra questi tribuni poi sceglievansene annualmente sette, i quali costituivano il governo di tutta la comunità. Un Consiglio di quaranta, scelto dall'assemblea generale del popolo, aveva il potere legislativo e giudiziale. A mano a mano che crebbero la popolazione e le ricchezze, e che la comunità fu minacciata dai vicini nemici, si trovò necessario di concentrare e rafforzare il potere esecutivo, onde dall'assemblea del popolo si elesse un primo magistrato a vita, che fu chiamato *doge*, corruzione di *dux*, duce, come quegli che era pur capo della forza armata.

Il primo doge, che fu **Paolo Lucio** o **Paoluccio Anafesto**, venne eletto nell'anno 697. Il terzo in successione, che fu **Orso Ippato**, eletto nel 724, fece guerra contro i Longobardi e prese Ravenna, che restituì all'imperatore bizantino, il quale, in merito di tale servizio, concedette alla Repubblica un tratto della costa di terraferma, andando al mezzodì infino all'Adige. Questa prima possessione continentale di Venezia, che fu di poi ampliata, si chiamò *Dogado*. Le vittorie di **Orso** ispirarono gelosia al popolo, che lo assassinò nel 737, e nello stesso tempo abrogò l'ufficio di doge, sostituendogli magistrati annuali. Ma il quinto di costoro, accusato di qualche delitto, fu imprigionato e privato degli occhi, dopo del che il popolo elesse nuovamente un doge a vita nel 472. Da quell'anno fino al 1172 si succedettero quaranta dogi incirca, dei quali pressochè una metà perirono di morte violenta, vennero deposti, esiliati, o privati degli occhi, talvolta con processo regolare dinanzi al Consiglio dei Quaranta, e tal'altra per insorgimento popolare. La *Quarantia*, ossia il Consiglio dei Quaranta, che esercitava il governo durante l'interregno, assunse per gradi il potere di eleggere un doge a fine di por termine al tumulto e all'anarchia che si spesso seguivano; ma la scelta doveva essere confermata dall'assemblea del popolo. Il primo doge che per tal modo si eleggesse fu **Sebastiano Ziani** (1172), e i Quaranta gli fecero giurare una nuova costituzione o legge fondamentale, in vigore della

quale, invece dell'assemblea generale del popolo, il sovrano potere veniva investito in un gran Consiglio di 470 cittadini, eletti soltanto per un anno, ma capaci di rielezione indefinita. Costoro venivano scelti da dodici elettori, due per ciascun sestiero della sola città di Venezia, i quali alla loro volta erano nominati dagli abitanti dei loro rispettivi sestieri, le altre isole e territori della Repubblica non avendo alcuna parte nelle elezioni. Il gran Consiglio doveva nominare sei individui che avevano ad essere consiglieri del doge, e senza il cui intervento nessun atto del doge poteva esser valido.



Fig. 2165. — Doge di Venezia.

Questo Consiglio fu poi detto la *Signoria*. Nei casi importanti il doge doveva consigliarsi con un altro Consiglio di sessanta membri, detti i *Pregadi*, presi pure dal gran Consiglio. Questo è il corpo che in processo di tempo fu investito di tutto il potere dello Stato, e divenne generalmente noto sotto il nome di Senato veneziano. I cittadini di Venezia, stanchi de' tumulti e assicurati del diritto esclusivo di fornire i membri del gran Consiglio, pare si acquietassero di buon grado a questi mutamenti costituzionali, e a gratificare il volgo bastava la distribuzione di monete d'oro che si faceva dal nuovo doge. Un secolo dopo all'incirca seguì un altro ordinamento. Pietro Gradenigo, eletto doge nel 1289 per influenza delle antiche od aristocratiche famiglie, propose una legge, la quale, dopo molte opposizioni ed indugii, venne accettata dal gran Consiglio nel 1298, e si fu che nessuno in avvenire potesse essere eletto a sedere in quell'assemblea, tranne coloro che vi avevano seggio allora, o i cui padri, avi e proavi n'erano stati membri. Il numero de' membri del gran Consiglio non si rimase più limitato a 470. Finalmente nel 1319 vi si vinse una nuova legge, in vigore della quale il gran Consiglio si dichiarava permanente ed ereditario, tutti i

membri che vi sedevano (in numero di circa 600) restando possessori a vita del loro seggio, ammessi similmente i figli loro che avessero più di venticinque anni, e dopo di essi i loro discendenti, escluse tutte le altre famiglie. Questo decreto, conosciuto nella storia col nome di *serrata del maggior Consiglio*, stabilì a Venezia un'aristocrazia ereditaria ed esclusiva che durò sino alla fine della repubblica, e da quel tempo in poi si fece senza la conferma del doge per parte del popolo. Lo stesso doge non fu più altro che un simulacro circondato da sfarzosa pompa di Stato, il servo dei

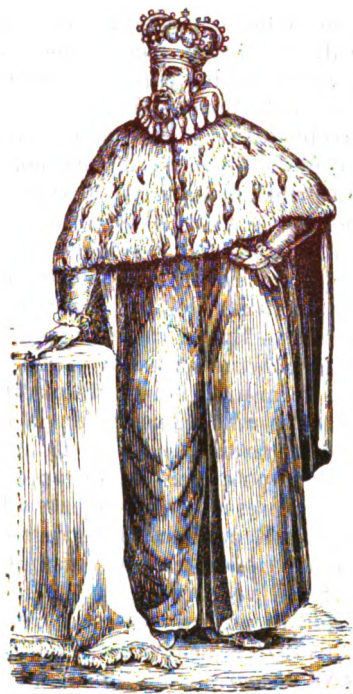


Fig. 2166. — Doge di Genova.

Consigli, che avevano il potere di giudicarlo e di deporlo, e fin anco di sentenziarlo a morte. Gli si tolse il comando delle forze militari e navali; i suoi figliuoli vennero esclusi da ogni ufficio dello Stato, e non fu in potere del doge di conferire alcun posto, fuorchè i benefici della cattedrale di San Marco. Il doge era per diritto presidente di tutti i Consigli, con doppio voto in caso di parità di suffragi, e gli si dava il semplice titolo di *messer doge*. Ultimo doge di Venezia fu Lodovico Manin, il quale abdicò col maggior Consiglio il dì 12 maggio 1797 (V. Venezia). — Vedi *Memorie venete* di Giovanni Gallicioli (Venezia 1826) — Daru, *Histoire de Venise* (libri 6 e 39, ecc.).

A Genova l'istituzione dei dogi risale all'anno 1339, nel quale il popolo, stanco delle guerre intestine, acclamò *Simone Boccanera* (V.) doge perpetuo, in surrogazione dei due capitani che prima reggevano lo Stato. Così fu creato il governo democratico dei *dogi perpetui*, che durò interrottamente sino all'anno 1528; periodo di tumulti e di guerre, durante il quale Genova si diede successivamente ai re di Francia, ai duchi di Milano, ai re d'Aragona e ai marchesi di Monferrato, ed elesse proprii dogi tutte le volte che l'occasione le pareva

favorevole. Questi dovevano appartenere esclusivamente alle famiglie popolari e alla fazione ghibellina, e si facevano o deponevano per acclamazione nelle assemblee popolari. Negli atti pubblici si davano al doge i titoli di magnifico, d'illustre, ecc., ma parlandogli gli si diceva soltanto *messere*. Fra i dogi perpetui furono principalmente notevoli i **Fregosi** e gli **Adorni** (V.). Nel 1528 **Andrea Doria** (V.), lasciato il servizio della Francia per quello dell'imperatore, cacciò i Francesi che occupavano Genova, e vi si occupò della riforma del governo. Egli convocò i principali abitanti della città, che si riunirono in numero di 1500 nella gran sala del palazzo; si nominarono dodici commissarii per presentare un progetto di riforma, il quale dopo lunghe discussioni fu adottato dal popolo. Esso consisteva principalmente nell'elezione di un doge ogni due anni, cui potrebbero aspirare egualmente le famiglie guelfe e ghibelline; ma il governo, di democratico ch'era prima, divenne aristocratico, i novelli dogi dovendo essere scelti esclusivamente fra i nobili. Il governo democratico dei dogi perpetui aveva dato origine a dissensioni fra il popolo e la nobiltà, il governo aristocratico dei dogi biennali produsse il medesimo effetto fra le varie famiglie nobili, e Genova non fu più tranquilla di prima.

Nel 1685, a termini di un trattato sottoscritto a Versailles, il doge di Genova **F. Maria Imperiale-Lercaro** fu costretto di lasciare il palazzo ducale, da cui niun doge poteva uscire durante il suo ufficio, per irsene a presentare umilmente a Luigi XIV le scuse della sua Repubblica. Interrogato che cosa trovasse di più sorprendente a Versailles, rispose argutamente: « il vedermi in questo luogo ».

Questa forma di governo cessò a Genova come a Venezia nel 1797 (V. **Genova**).

DOGGERBANK (*geogr.*). — Estesissimo banco di sabbia nel mare del Nord, situato tra la costa orientale dell'Inghilterra e l'occidentale dell'Olanda. La parte occidentale del Doggerbank è a circa 53 chilometri di mare dal capo di Flamborough, nella divisione orientale del Yorkshire, donde il banco stendesi quasi nella direzione di E. N. E. fino a venti leghe dalla costa del Jutland. In alcuni luoghi il banco è della larghezza di 89 chilom., ma si restringe verso levante e termina quasi in punta. La parte meno profonda è la più vicina alla costa inglese, dove ha 5 metri e $\frac{1}{2}$ d'acqua, sicchè non presenta nè pericolo, nè difficoltà ai naviganti; in altre parti la superficie s'inalza generalmente verso il centro, ed in alcuni luoghi la profondità dell'acqua è persino di 16 metri. Il Doggerbank è conosciutissimo come stazione per la pesca del merluzzo, ed è molto frequentato da pescatori inglesi e olandesi. È pure noto nella storia come teatro di ostinata battaglia navale, seguita nella state dell'anno 1781 tra le flotte inglese e olandese comandate dai rispettivi ammiragli Parker e Zoutman. Il misero stato cui furono ridotte le navi così dell'una come dell'altra armata pose fine alla battaglia, non restando ad alcuna delle parti il vanto della vittoria.

DOGLIANI (*geogr.*). — Comune nella provincia di Cuneo, circondario di Mondovì, con 4914 abitanti, sulla manca del torrente Rea.

DOGLIO (lat. *Dolium*, gr. *πίθος*) (*archeol.*). — Vaso cilindrico degli antichi, per lo più di terra, almeno da principio, somigliante un po' ai nostri barili e caratelli, destinato principalmente al vino nuovo, affinchè vi fermentasse dentro. Fino ai tempi di Plinio non eravi nè in Grecia nè in Roma alcuno di vasi siffatti in legno, e solo più tardi cominciarono ad essere in uso, venendo commessi a forza di cerchi. Palladio fa cenno (x, 11) di dogli contenenti perfino duecento *congi*, ch'equivalgono all'incirca a sei ettolitri, ed è quasi incredibile che di tanta capacità fossero di terra. La forma più comunemente adottata per i medesimi era lunga e di piccolo diametro, e appena fabbricati venivano coperti di pece e sottoposti a preparazione ulteriore, dopo di che empievansi di vino, ma non fino all'orifizio del cocchiume, e collocavansi in apposita stanza o cantina, che appunto per ciò *cella vinaria* si addimandava, ed era abbastanza superiore al piano terreno per aver finestre. I dogli nella medesima o stavano ritti sul pavimento, o vi erano infitti, ed in questo caso dicevansi demersi, depressi o defossi (*demersa*, *depressa*, *defossa*). Il vino che non poteva conservarsi buono per lungo tempo veniva consumato a poco a poco nei dogli stessi; ma quello che col volger del tempo diventava migliore si travasava nelle giare od anfore (*amphoræ*). Anche le *cupæ* o *cuppæ* e le *seriæ* erano presso i Romani botti, botticelli, bottacci, somiglianti ai dogli e costrutti per lo stesso uso.

Vedi Becker, *Gallus* (II, 166, ecc.).

DOGLIO (*Dolium*) (*zool.*). — Genere di molluschi dell'ordine de' *sifonobranchi* e della famiglia degli

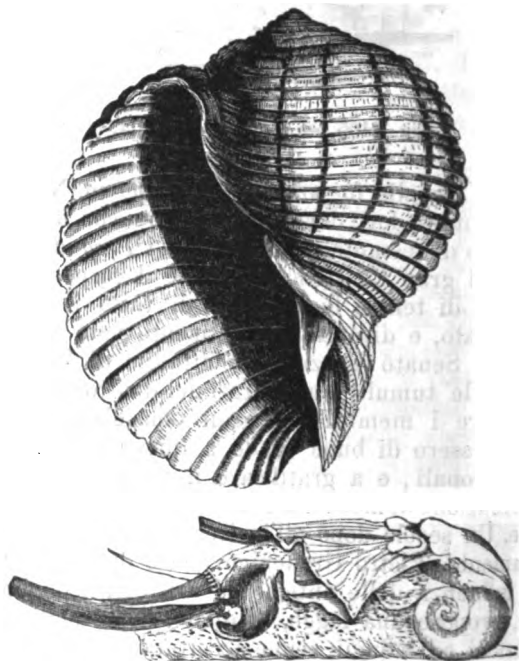


Fig. 2167. - Conchiglia del *dolium gulea* e animale denudato, minori del vero.

entomostomi di Blainville, i cui caratteri sono i seguenti: animale generalmente simile a quello della porpora (V. *Porpora* [*zool.*]); conchiglia delicata quasi globulare, ventricosa, solcata trasversalmente;

spira poco elevata, puntuta, e l'ultimo turbine formante quasi tutta la conchiglia; apertura larga, ovale, labro destro ondulato; columella spesso contorta; opercolo corneo.

Questo genere è indigeno dei mari di clima caldo, massime di quelli dell'India. Una specie, il *dolium galea*, abita il Mediterraneo. Il numero maggiore delle specie finora ricordate ascende a sette, e Cuvier le ha separate in due sezioni, cioè in botti (*dolium*) e in botti pernici (*perdix* di Monfort). Rechiamo ad esempio il *dolium galea*.

Il Deshayes dà una sola specie fossile (terziaria), e questa anche dubitosamente (*D. pomum*?). Blainville ne accenna quattro, due delle quali sono, secondo il Brocchi, analoghe.

DOGLIONI Gian Nicola (biogr.). — In latino *Doleonus*, storico veneto, nato ad Udine, visse al principio del secolo XVII e compose le seguenti opere, assai mediocri al dire di Tiraboschi: *Origine et antichità della città di Belluno* (Venezia 1588), inserita nel *Thesaurus antiquitatum Italiae* di Grevio, vol. IX; *Ungheria spiegata dalla prima origine di quel regno sino all'anno 1595* (ivi 1595); *Historia Venetiana dalla prima fondation sino all'anno 1597* (ivi 1598); *Cose maravigliose della città di Venetia* (ivi 1603); *Venetia trionfante et sempre libera* (ivi 1613); *La città di Venetia, con l'origine di quella et del governo dal principio di essa all'anno 1618* (ivi 1618); *Compendio storico universale* (ivi 1622); *Anfiteatro d'Europa* (ivi 1623).

Vedi Tiraboschi, *Storia della letterat. ital.* (VII, part. II).

DOGMA (teol.). V. Dogma.

DOGMATICI. V. Dogmatici.

DOGNA (geogr.). — Comune nella provincia di Udine, circondario di Moggio Udinese, con 1175 abitanti.

DOGRE (marin.). — Specie di bastimento che veleggia nei mari d'Olanda e della Germania, e serve per la pesca delle aringhe e degli sgombri. Ha due alberi, uno di maestra, l'altro di mezzana; e somiglia alla *Chacchia* (V.). Ha un vivajo nel mezzo, che serve per conservarvi il pesce vivo. Il suo grand'albero porta al centro due vele quadrate, l'altro di mezzana nella parte posteriore è guernito di una vela quadrata e di una brigantina (vedi Tav. CXXVIII, fig. 3).

DOHNA-SCHLOBITTEN (Carlo Federico Emilio, conte di) (biogr.). — Generale prussiano, nato il 4 maggio 1784 da una delle più nobili famiglie tedesche; morì il 21 febbrajo 1859 a Berlino. Ebbe precettore nell'arte della guerra il generale Schleiermacher, e dal 1806 al 1812 si tenne in relazione con quanti tentarono di affrancare l'Allemagna dal dominio napoleonico. L'odio ch'ei nutriva contro la potenza imperiale era tale, che quando la Prussia, nel 1812, dovette fornire al grande esercito il suo contingente d'uomini nella spedizione che apparecchiavasi contro la Russia, ei lasciò il servizio e andò ad offrire la spada ad Alessandro, il quale lo scelse per aprire le trattative che condussero alla convenzione del molino di Poscherun (30 dicembre 1812) tra *Yorck* e *Diebitch*. È noto il risultato: il feld-maresciallo Yorck, comandante il 10° corpo del grand'esercito, si volse contro i Fran-

cesi, allora in piena rotta, e rinforzò con tutto il contingente prussiano le truppe di Diebitch. Provisto di un comando nella legione di cavalleria tedesca, prese attiva parte alle campagne di Sassonia, di Francia e di Waterloo, rientrò al servizio della Prussia col grado di colonnello e si segnalò al combattimento di Namur. Fatto generale di cavalleria nel 1848, ebbe nel 1854 il grado di feld-maresciallo generale.

Lasciò due figliuole e tre figliuoli: *Alberto Federico*, conte di Dohna-Schlobitten, nato il 7 luglio 1811, consigliere alla Camera della Corte; *Sigmaro Federico*, nato il 29 dicembre 1818, comandante ed ufficiale di stato-maggiore nelle guardie del corpo, e *Lotario Federico Elvesio*, nato l'11 ottobre 1824, luogotenente nei dragoni della guardia.

DOLABELLA (zool.). — Genere di molluschi gastropodi affini alle *Aplisie*, da cui differiscono per avere le branchie alla parte posteriore del corpo, terminante come un cono troncato. Trovansene specie nel Mediterraneo.

DOLABELLA Publio Cornelio (biogr.). — Genero di Cicerone. Durante le guerre civili sostenne calorosamente le parti di Giulio Cesare, che accompagnò alle battaglie di Farsaglia, d'Africa e di Munda. Fu fatto console dal suo patrono (an. 44 av. Cr.) non ostante le opposizioni di Antonio, suo collega, e dopo la morte di Cesare fu mandato al governo della Siria come sua provincia. Cassio si oppose a' suoi disegni, e Dolabella, per atti di violenza e per l'uccisione di Trebonio, uno degli assassini di Cesare, fu dichiarato nemico della Repubblica. Fu assediato da Cassio in Laodicea, e quando vide che tutto era perduto, si uccise, nell'anno ventisettesimo della sua vita.

Egli era di umile statura, la qual cosa diede occasione al suo suocero, nel vederlo entrare in casa con una lunga spada al fianco, di domandargli faccemente « chi l'avesse legato a quella spada ».

DOLABRA (poligr.). — Parola antica, con la quale i Romani indicavano l'ascia da lavoro. — In chirurgia chiamasi *fasciatura a dolabra* una fasciatura rotolata, nella quale si dispongono obliquamente i giri, talchè ognuno di questi ricopra i due terzi del giro che gli sta sotto.

DOLABRIFORME FOGLIA (Fol. dolabriforme) (bot.). — Denominazione di quelle foglie che sono a un dipresso cilindriche alla base, e si appiattiscono insensibilmente alla sommità, così che prendono la forma di ascia (lat. *dolabra*). Tali sono quelle del *mesembryantum dolabriforme*, ecc.

DOLCE (scienz. mus.). — Questa parola per disteso o abbreviata, posta sotto una frase di canto o di suono, indica un'espressione fina e delicata e lusinghiera, che non esclude un certo vigore nell'esecuzione, senza che però si proceda al di là del *mezzo forte*. Alcuni invece di *dolce* scrivono *piano*, ma i puristi in musica sostengono che queste due voci non sono sinonime (V. Piano).

DOLCE Lodovico (biogr.). — Illustre e fecondissimo letterato, nato nel 1508 a Venezia, morto nella stessa città sul principio del 1568, ebbe dalla natura un ingegno così facile, pronto, vivace ed elevato, che ancor fanciullo non diffidò d'operar maestrevolmente. « Imprendendo, dice Crescimbeni, lo studio della nostra poesia, infinite rime compese e più

poemi, commedie e tragedie, tra le quali alla bellis-
sima *Giocasta* d'Euripide, da lui rinnovata, deve-
si il primo luogo concedere. Nè mancò d'arricchirla
della traduzione di varii poemi latini, nel che per
avventura acquistò maggior lode appresso i letterati
che ne' proprii parti, i quali o sia la soverchia fretta
nel produrre, o la poca cura di scerere, si riconoscono
per lo più quanto felici tanto manchevoli. Con tutto
ciò tante fatiche poetiche del Dolce e molte altre
che in prosa diede alla luce, il recarono al sommo
della stima universale ed il posero fra i più chiari
letterati del secolo. All'incontro fu in guisa perse-
guitato dalla fortuna, che, nato in stretta povertà,
con quella si mantenne finchè visse, nè mai ebbe
forza di staccarsene, ancorchè ad altro non pensasse
nè altrove tendessero le tante sue opere. Anzi a tal
segno giunse la sua sventura, che, presa briga con
Girolamo Ruscelli per le osservazioni che pubblicò
sulla lingua toscana e per le *Trasformazioni* di
Ovidio da lui trasportate in ottava rima, per poco
non precipitò anche dall'altezza della gloria alla
quale era arrivato il suo nome: briga per vero con
troppa asprezza dal Ruscelli mantenuta, nè estinta
che dalla morte ». Il Tiraboschi soggiunge: « Lodo-
vico Dolce fu storico, oratore, grammatico, retore,
filosofo fisico ed etico, poeta tragico, comico, epico,
lirico, editore, traduttore, raccoglitore, commenta-
tore, scrisse insomma d'ogni cosa, ma di niuna cosa
scrisse con eccellenza, difetto solito di chi vuol fì-
sarsi su qualunque oggetto gli venga innanzi ». Il
Dolce visse sempre in Venezia e compose le seguenti
opere più importanti: *La Poetica d'Orasio tradotta*
(Venezia 1535); *Il primo libro di Sacripante* (ivi
1536); *Il Ragasso*, commedia (ivi 1541); *Tieste*,
tragedia tratta da Seneca (ivi 1543); *Ecuba*, tra-
gedia di Euripide tradotta in lingua volgare (ivi
1543); *Il Capitano*, commedia (ivi 1545); *Amorosi
ragionamenti, ne' quali si racconta un compassio-
nevole amore di due amanti, tradotti dai frammenti
di un antico scritto greco* (ivi 1546): è la traduzione
d'una parte degli *Amori di Clitofone e Leucippe* di
Achille Tazio; *Dialogo della istituzione delle donne*
(ivi 1546); *Il Dialogo dell'Oratore di Cicerone, tra-
dotto* (ivi 1547); *Didone*, tragedia (ivi 1547); *Gio-
casta*, tragedia (ivi 1549); *Osservazioni sulla lingua
volgare* (ivi 1550); *Le Trasformazioni d'Ovidio* in
ottava rima (ivi 1553, 1554, 1561 e 1568); *Dialogo
della pittura intitolato L'Aretino* (ivi 1557); *Le tra-
gedie di Seneca, tradotte* (ivi 1560); *Il Marito*, com-
media (ivi 1560); *Il Ruffiano*, commedia tratta dal
Rudente di Plauto (ivi 1560); *Vita di Carlo V im-
peratore* (ivi 1561); *Lettere del gran Maometto II
imperatore dei Turchi, scritte a diversi re, principi
e repubbliche, con le risposte loro, ridotte nella volgar
lingua insieme con le lettere di Falaride, tradotte
dal medesimo* (ivi 1563); *Istorie di Giovanni Zonara
dal cominciamento del mondo insino all'imperatore
Alessio Comneno, tradotte* (ivi 1564); *Istorie di Ni-
ceta, le quali cominciano dall'imperio di Giovanni
Comneno sino alla presa di Costantinopoli, tradotte*
(ivi 1569); *Istorie di Niceforo Gregora, tradotte*
(ivi 1569), ecc.

Vedi: Crescimbeni, *Istoria della volgar poesia*
(vol. II) — Tiraboschi, *Storia della letteratura ita-
liana* (VII, part. II e III).

DOLCÈ (geogr.). — Comune nella provincia di Ve-
rona, circondario di S. Pietro Incariano, sulla sini-
stra dell'Adda, con 2460 abitanti.

DOLCEACQUA (geogr.). — Comune nella provincia
di Porto Maurizio, circondario di S. Remo, sul tor-
rente Nervia, nell'antico confine tra Liguria e Pie-
monte, con 2334 abitanti.

DOLCEDO (geogr.). — Comune nella provincia e nel
circondario di Porto Maurizio, con 2642 abitanti.

DOLCEMELE (art. mus.). — Nome di un antico
strumento musicale, oggi caduto in disuso.

DOLCI Carlo (biogr.). — Celeberrimo pittore,
nato a Firenze il 25 di maggio del 1616. Suo padre
Andrea, Pietro e Bartolomeo Marinari, l'uno padre
e l'altro fratello di sua madre, erano tutti pittori, e
molto stimati e rispettati nella loro patria. All'età
di quattro anni, Carlo ebbe la sventura di perdere
il padre, e sua madre si trovò costretta a dover
mantenere una famiglia numerosa col proprio lavoro.
A nove anni essa collocò il suo Carlino a studiare
sotto Jacopo Vignali, scolaro del Rosselli, che come
maestro godeva di grande riputazione. Quattro anni
dopo egli cominciava a dipingere; i suoi primi ten-
tativi si attirarono l'attenzione di Piero de' Medici,
intelligente di pittura, il quale lo fece conoscere alla
corte, ond'egli fu ben presto lucrosamente occupato.
Nel 1654 sposò Teresa Buccherelli, dalla quale ebbe
numerosa famiglia. Intorno al 1670 fu chiamato ad
Innsbruck a fare il ritratto di Claudia, figliuola di
Ferdinando d'Austria. Datosi poi negli ultimi anni
in preda alla malinconia, morì il 17 febbrajo 1686,
lasciando un figliuolo prete e sette figliuole, una
delle quali, Agnese, sposata a Carlo Baci, mercante
di seta, dipingeva secondo la maniera del padre. Il
Baldinucci, che scrisse la vita del Dolci, attribuisce
la sua eccellenza nel dipingere ad un favore parti-
colare del cielo, che volle guiderdonare la sua sin-
golare pietà, intorno alla quale si narrano più
aneddoti. Quando fu invitato a fare il ritratto di
Claudia, se neschermiva, spaventato dalla lunghezza
del viaggio, non avendo mai perduto di vista, dacchè
viveva, la cupola di Santa Maria del Fiore e il cam-
panile, e non si potè indurlo ad accettare, se non
facendoglielo comandare dal suo confessore, al quale
obbedì incontanente. Nello stesso modo si riebbe dal
primo accesso di malinconia, in seguito a comando
che gli fece il suo confessore di continuare un quadro
della Beata Vergine. Fu d'indole sommamente buona
ed amabile, ma singolarmente timida.

Fin dal suo primo esordire, il Dolci si propose di
non dipingere se non soggetti sacri, e questo propo-
nimento fu da lui quasi pienamente osservato. Il suo
stile è piacevole e pieno di espressione tenera e
gentile; corretto n'è per lo più il disegno; variato,
morbido, lucente, armonioso il colorito, benchè tal-
volta sia troppo perlaceo. Il Lanzi dice trovarsi nelle
sue pitture alcun che del metodo del Rosselli (cui
fu, per così dire, nipote nell'arte), come avviene
talora che nelle sembianze del nipote si ravvisino
quelle dell'avo. Tutto ciò che fece fu da lui elaborato
con somma pazienza e delicatezza. Numerose sono
le sue pitture, e trovansi sparse in più gallerie,
giacchè molte furono replicate da lui stesso, e di
molte fecero copie Alessandro Lomi e Bartolomeo
Mancini, suoi discepoli, come pure Agnese sua figlia.

Onorio Marinari, suo cugino e scolaro, dava grandi speranze di sè, ma « morì innanzi tempo, dice il Lanzi, con grave danno della scuola ».

DOLCIFICAZIONE (*chim. farm.*). — Operazione che ha per oggetto di temperare la forza degli acidi minerali, mescolandoli coll'alcoole, donde il nome di *acidi dolcificati*, che ora diconsi *Acidi alcoolizzati* (V.). In generale dicesi *dolcificazione*, *edulcorazione* o *correzione* l'operazione in cui cercasi di moderare per mezzo di qualche sostanza particolare l'azione troppo forte di alcune droghe, ciò che si eseguisce o sciogliendole in certi liquidi, ed evaporando il tutto fino a debita consistenza; o ponendole a contatto del liquido prescelto e macerandole per qualche tempo; o tenendole più o meno lungamente esposte al vapore di un dato corpo. Così si corregge, si mitiga o si raddolcisce l'azione della scammonia col succo di cotogni o coi vapori del solfo; quella dell'elloboro macerandolo coll'aceto, ecc. In ogni caso si dovrà operare in guisa che non risulti esaurita od alterata la sostanza sottoposta alla dolcificazione.

DOLCIGNO o **DULCIGNO** (*geogr.*). — In lingua albanese chiamasi *Dullzune*, e in turchesco *Olgun*, ed è città dell'Albania superiore presso Scutari. È situata sopra la costa, ed è fornita di un buon porto. I suoi abitanti, che sommano a circa 6000, sono dati al commercio, e soprattutto alla pirateria. Fino a questi ultimi tempi erano considerati come i corsari più formidabili del golfo di Venezia; e alcuni dei loro marinari erano soliti ad entrare al servizio degli Stati di Barberia. Questa città, o forse Dulcigno Vecchio, che l'inglese Hobbouse nella carta prefissa a' suoi viaggi pone sopra la costa, ad 8 o 9 chilometri più a settentrione, chiamavasi anticamente *Olcinium*, nome che contiene gli stessi elementi dei varii nomi sovrindicati. Gli Illirii di *Olcinium* seguivano la stessa vitapiratica che gli odierni Dulcignoti.

DOLCINISTI (*stor. eccl.*). — Chiamossi con questo nome una setta di eretici nata sul principiare del secolo XIV, le cui opinioni religiose molto turbarono la Chiesa a que' tempi. Quanto alla loro origine ed al primo propagatore di tali dottrine, da essi riconosciuto per capo, vedi *Dolcino*.

DOLCINO (frà) (*biogr.*). — Romito eretico, nato, al dire del Boccaccio, a Romagnano nel contado di Novara, nella seconda metà del secolo XIII. Abbracciate le opinioni di Segarella, di cui fu successore, annunziò come lui, che il regno dello Spirito Santo aveva cominciato l'anno 1300, per durare sino alla fine dei secoli; che per conseguenza l'autorità del papa era intieramente cessata, e non gli si doveva più obbedire. Egli inveiva contro molte delle più solenni cerimonie della Chiesa, predicava la comunanza dei beni e il matrimonio dei sacerdoti. È pure accusato d'immoralità e di avere stabilito la comunanza delle mogli fra i suoi seguaci; ma la devozione ch'ebbe per lui la sua Margherita, sembra almeno provare che non la prostituì a questo modo. Inseguito come una belva feroce, egli pervenne con uno stuolo di 3000 seguaci a sostenersi per due anni lungo la Sesia sui confini del Novarese e del Vercellese, sinchè ridottosi, nel 1305, nei monti del Biellese sopra Trivero, sprovvisto di viveri e impedito dalla neve, dopo disperata difesa, fu preso insieme con Margherita sua moglie e parecchi de' suoi set-

tarii. Attanagliato ed arso vivo per ordine di Clemente V, sostenne il supplizio con molta ferezza d'animo, predicando anche in quel momento le sue dottrine. La moglie, bella, ricca e coraggiosa, fu dannata alla medesima sorte. Da quel punto i suoi seguaci andarono dispersi, e molti di loro furono poi giustiziati per varie città lombarde. Dicesi che un ramo di questa setta sussistesse per più secoli a Méridol e a Cabrières nelle Alpi che dividono l'Italia dalla Francia.

Dante nel xxviii dell'*Inferno*, alludendo alla difesa di frà Dolcino accennata di sopra, mette in bocca di Maometto le seguenti parole a se stesso dirette:

Or di' a frà Dolcin dunque che s'armi,
Tu che forse vedrai il sole in breve,
S'egli non vuol qui tosto seguirarmi,
Si di vivanda, che stretta di neve
Non rechi la vittoria al Noarese,
Ch'altrimenti acquistar non saria lieve.

DOLEGNA (*geogr.*). — Comune nel litorale veneto-istriano, provincia di Gorizia, distretto di Cormons, sulla sinistra dell'Indrio, con 2550 abitanti.

DOLEGNAVAS (*geogr.*). — Comune nel litorale veneto-istriano, provincia d'Istria, distretto di Pinquente, con 1420 abitanti.

DOLERITE (*miner.*). — Roccia essenzialmente composta di pirosseno e della varietà di feldispato a base di soda, detta *albite*. Ha colore grigio nericcio. Contiene parti accessorie di mica, peridoto ed anfigeno. Si distinguono la dolerite *granitica*, la *porfirica*, la *micacea*, la *nefelinica*, la *prismatica* e l'*orbicolare*.

DOLFI Giuseppe (*biogr.*). — Paniccolo fiorentino e popolano, nato intorno al 1817, morto a Firenze il 26 luglio 1869, di cui non una biografia, si facciamo memoria. Nei rivolgimenti italiani salì coll'autorità sua presso il popolo a quella fama, e forse maggiore, che nei precedenti anni ebbe conquistato in Roma il notissimo *Ciccuacchio*. Accoppiava il popolano fiorentino a spontanea vivacità d'ingegno chiarezza e dirittura di concetti ed animo temprato a benevolenza. Amò la patria di affetto operoso, e fu principal promotore e capo della dimostrazione del 27 aprile 1859, che determinò la partenza della famiglia austro-lorenese dal granducato. Caldo benefattore del popolo, ogni cosa spendeva per sovvenirlo di ajuti e di consiglio; di antica probità e rettitudine, promosse l'istituzione della *Fratellanza Artigiana*, e fu amministratore intelligente e scrupoloso del patrimonio del povero e della classe innumerabile che vive del lavoro, alla quale era orgoglioso di appartenere; perlocchè, se vero è ch'ei rifiutasse non sappiamo quale insegna cavalleresca di che voleva fregiarlo, sarebbe bella prova dell'animo suo schiettamente popolano. Vuolsi che non ultima delle cagioni che lo condussero ad immatura morte fossero gli screzii nel Parlamento e l'accanimento dei partiti, i quali, nel giudizio del retto popolano, a null'altro servono che a sfatare l'idea nazionale e preparare sventure alla patria. Questa memoria dovevasi alle buone qualità dell'uomo; chè se altri volesse appuntar di difetti e di debolezze il nostro popolano, ed egli avrebbe a riflettere che non al Dolfi, si ai mestatori e sobillatori del popolo minuto vogliansi certi fatti ascrivere.

DOLGORUKI (*geneal. e biogr.*). — Una delle più antiche e principesche famiglie della Russia, di cui l'origine risale fino a Rurik.

Il principe **Gregorio Dolgoruki** si rese illustre nel 1608 per la difesa ostinata del convento di S. Sergio nei dintorni di Mosca, assediato per sedici mesi dai Polacchi sotto il comando di Giovanni Sapieha. Michele Feodorowitch, primo czar della casa dei Romanoff, sposò, nel 1624, **Maria Dolgoruki**, la quale morì nel fiore degli anni.

Giorgio Dolgoruki comandava l'artiglieria sotto lo czar Alessio, e segnalossi nelle guerre contro i Polacchi. Suo figlio **Michele Dolgoruki** fu il ministro e l'amico dello czar Feodoro, fratello maggiore di Pietro I. Questi due Dolgoruki, padre e figlio, perirono dipoi difendendo Pietro I contro gli strelizzi insorti.

Giacomo Dolgoruki fu senatore sotto Pietro I, e seppe temperare il carattere irascibile di questo imperatore e trattenerlo dal commettere atti d'ingiustizia e di violenza.

Sotto il regno di Pietro II la famiglia Dolgoruki pervenne all'apice della considerazione e della grandezza. **Ivan Dolgoruki** fu il favorito del giovane czar, il quale si fidanzò persino, nel 1729, con la sorella di lui **Caterina**; ma questo principe morì per l'appunto il giorno fermato per la celebrazione delle nozze, ed **Anna**, che gli succedè sul trono, rovesciò violentemente gli ostacoli frapposti all'esercizio dei diritti sovrani del Senato, di cui stavano a capo **Ivan** e **Basilio Dolgoruki**, e l'intera famiglia fu esiliata in Siberia. Nove anni dopo essa rimase vittima della vendetta di Biron; **Ivan** e **Basilio** furono squartati a Novogorod; cinque altri membri della famiglia soggiacquero allo stesso supplizio; due furono rinchiusi nella fortezza di Schlussemburgo fino all'assunzione al trono d'Elisabetta, e **Caterina Dolgoruki** entrò in un convento.

Sotto il regno di Caterina II, **Basilio Dolgoruki** conquistò in quindici giorni, nel 1774, la Crimea, e ricevette in guiderdone il soprannome di *Krimski*.

Giorgio Dolgoruki, generale anch'egli sotto il regno di Caterina II, segnalossi pel suo valore e la sua energia nelle campagne contro i Turchi e i Polacchi.

Valdimiro Dolgoruki fu per venticinque anni ambasciatore di Caterina II alla corte di Federico il Grande, di cui seppe guadagnarsi l'amicizia.

Michele Dolgoruki, non meno distinto per le sue cognizioni che pe' suoi talenti militari, morì nella guerra di Finlandia del 1808 col grado di generale.

Ivan Michallowitch Dolgoruki, noto come poeta della scuola di Dershavine, viene annoverato fra i classici russi. Nel 1806 ei pubblicò una bella ed accurata edizione delle sue opere poetiche, ristampate nel 1849 in due volumi a Pietroburgo.

Alessio Dolgoruki fu ministro di giustizia durante i primi anni del regno di Alessandro.

Dei membri viventi della famiglia Dolgoruki, insigniti tutti delle supreme dignità dello Stato, **Pietro** pubblicò una *Notice sur les principales familles de la Russie* (Brusselle 1843), la quale gli tirò addosso il disfavore dell'imperatore Niccolò.

DOLICO (*bot.*). — Genere di piante analogo al *phaeolus*, originario delle Indie e dell'America meridionale, che contiene specie alimentari, con lunghi

baccelli, rami volubili rampicanti, diritti o sdraiati. Rassomigliano ai fagioli, e riescono bene anche nei nostri paesi. Servono anche, per i fiori, d'ornamenti.

DOLICO (*metrol. e arch.*). — Misura di 12 stadii (2220 metri) presso i Greci.

DOLICOCEFALO (*antropol.*). — Nome dato da Retzius alle razze umane, nelle quali la scatola craniale, veduta dalla sua parte superiore, mostra prevalente il diametro anteroposteriore, la lunghezza maggiore superando di circa $\frac{1}{4}$ la maggiore larghezza, o come 9:7. Sono caratteri del tipo dolicocefalo: contorno del cranio troncato anteriormente; lunghezza aumentata posteriormente da una prominente occipitale sporgente; prominente sopraccigliari assai sviluppate; la maggiore larghezza del cranio è per lo più al di sotto ed alquanto avanti delle fasce parietali, le quali al dinanzi del margine anteriore dell'occipitale sono poco sporgenti. Le razze dolicocefale si dividono in *ortognate* e *prognate*. Dolicocefali ortognati sono i popoli seguenti: Svedesi, Norvegi, Danesi, Germani, Bretoni, Irlandesi, Francesi, per l'Europa; Indi e Giorgiani, per l'Asia; Nubiani, Abissini, Barberi, per l'Africa. Fra i dolicocefali prognati comprendonsi Cinesi, Giapponesi, in Asia; Australiani, Amboinesi, Sandviciani, nella Polinesia; Cafri, Ottentoti e Copti, in Africa; Groenlandesi, Esquimali, Kolonki, Irochesi, Uroni, Ottogami, ecc., nell'America settentrionale; Botocudi, Caraibi, Guarani, Aimara, Liapetagoni, nell'America meridionale; nessuno in Europa (V. *Antropologia, Brachicefalo, Razze*).

DOLICONICE (*sool.*). — Genere di uccelli della famiglia degli *Agelai* (V.), che vivono nell'America settentrionale.

DOLICOPODI (*sool.*). — Tribù d'insetti ditteri della famiglia dei tanistomi, comuni nell'estate, e che si nutrono di foglie.

DOLIUM GALEA (*sool.*). — Mollusco, che i pescatori napoletani chiamano *tofa*, il quale secerne un liquido acidissimo contenente acido solforico, cloro, potassa, ecc. (V. *Doglio [sool.]*).

DOLLARO (*commer.*). — Nome di una moneta particolare agli Stati Uniti dell'America settentrionale, che ha avuto diversi valori, e che ora corrisponde a cinque lire e quarantun centesimi nostrali (5 franchi e 41 cent.) Esso viene suddiviso in cento parti, dette *cents*.



Fig. 2168. — Dollaro americano.

Questa parola è derivata dal tedesco *thaler*, che in basso tedesco dicesi *dahler*, in danese *daler*, in italiano *tallero*, vocaboli tutti cui diede origine il

nome di una città di Boemia (*Joachims-Thal*), in cui nel 1518 il conte di Schlick fece coniare monete d'argento del peso di un'oncia. Queste monete non erano le prime di tale specie; ma siccome se ne conio una gran quantità e di giusto valore, esse furono presto conosciute sotto il nome di *Joachims-thaler*, aggettivo formato dalla denominazione della città, e sotto quello di *Schlicken-thaler*, tratto dall'appellazione del conte. La celebrità che queste monete acquistarono fece che si coniarono *thaler* in altri paesi, ma di valori diversi, e che portati nell'America settentrionale dagli emigranti, dessero colà origine al *dollar*, il quale tiene agli Stati Uniti quel luogo che tiene la parola *scudo* tra noi.

DOLLART (*geogr.*). — Golfo del Mare Germanico, alle foci del fiume Ems, tra l'Annover e l'Olanda. È stato formato da varie inondazioni del mare, la prima delle quali avvenne sullo scorcio del sec. xiii, e l'ultima nel xvi. In quelle alluvioni parecchi villaggi furono sommersi e migliaia di persone vi perdettero la vita.

DOLLINA (*geogr.*). — Comune nel litorale veneto-istriano, provincia d'Istria, distretto di Capodistria, con 1920 abitanti.

DOLLFUS Augusto (*biogr.*). — Geografo e viaggiatore, nato all'Havre il 31 marzo 1840; ivi morto il 3 luglio 1869. Viaggiò fanciullo col padre suo, ricco armatore, quasi tutti i paesi d'Europa e l'Oriente, studiò geologia nella Scuola delle miniere in Parigi, pubblicò varie dissertazioni paleontologiche sopra alcuni tratti della Normandia (*Bulletin de la Soc. geol. de France*, dicembre 1861, e febbrajo 62 e 63), e principalmente un'opera di maggior mole sulle petrificazioni del capo La Hève (*Prolegomena gallica, la faune Kimmérienne du cap La Hève*, Parigi 1863), e fu nominato nel 1864 membro della spedizione scientifica francese al Messico. Vi s'imbarcò il 20 ottobre dello stesso anno, si diresse da Vera Cruz alla capitale, salì, il 23 aprile, sulle vette del Popocatepetl, fece parecchie altre escursioni, ma recossi da Manzanillo per Panama alla baja di Fonseca, donde peregrinò otto interi mesi, in diverse direzioni, per San Salvatore e Guatemala. Gli fu costante compagno in questi suoi viaggi nel Messico e nell'America centrale E. di Monserrat, e compilarono entrambi insieme le relazioni sui pregevolissimi loro lavori geologici, isometrici e topografici (*Archives de la Commission scientifique du Mexique*, vol. 2 e 3; *Voyage géologique dans les républiques de Guatemala et de Salvador*, Parigi 1868). Redde in Francia per gli Stati Uniti al principio del 1867, morì, dopo lunga malattia, nel fior degli anni.

DOLLINGER Ignazio (*biogr.*). — Celebre fisiologo, nato il 24 maggio 1770 a Bamberg, ove suo padre era medico del principe vescovo e professore di medicina, studiò successivamente medicina a Bamberg, a Wurzburg, a Vienna e Pavia, e addottoratosi nella prima di queste città nel 1794, ebbe tosto una cattedra di fisiologia. Dopo la soppressione della Università di Bamberg fu nominato, nel 1803, professore di fisiologia a Wurzburg, membro dell'Accademia bavarese e professore di medicina nel 1823, e finalmente professore, nel 1826, d'anatomia alla Università di Monaco, ove morì il 14 gennajo 1841. Delle sue opere meritano speciale menzione le se-

guenti: *Grundriss der Naturlehre des menschlichen Organismus* (Bamberg 1815); *Grundzüge der Physiologie* (Regensb. 1835, dei quali non fu però pubblicato che il primo volume. De' suoi scritti minori citeremo: *Beiträge zur Entwicklungs-geschichte des menschlichen Gehirns* (Francoforte 1814); *Ueber den Werth und die Bedeutung der vergleichenden Anatomie* (Wurzburg 1814).

DOLLOND Giovanni (*biogr.*). — Celebre ottico, nato in Londra nel 1706 da parenti francesi, ivi rifugiti dopo la revoca dell'editto di Nantes. Perduto il padre, tessitore di seta, mentre era ancora in tenera età, fu costretto ad apprenderne il mestiere, onde ricevette quasi niuna educazione, alla quale nondimeno supplirono le naturali sue disposizioni. Vide un quadrante solare, e ne rimase incantato in guisa che si accinse a costruirne senz'aver alcun principio dell'arte. Ma avendo poi trovato un trattato di gnomonica, sentì il bisogno dei soccorsi della scienza, onde si diede a studiare ardentemente la geometria, l'algebra, l'ottica, l'astronomia, e continuò con egual ardore anche dopo ammogliato, impiegando le ore destinate al riposo per arricchirsi di cognizioni.

L'amore di questi studii lo indusse ad abbandonare la sua professione per darsi intieramente a costruire strumenti fisici e matematici, e in breve acquistò molta fama come costruttore e come fisico, per la scoperta di alcune proprietà dei corpi refragenti, le quali poi lo condussero alla formazione de' cannocchiali acromatici. Entrò pure allora in una discussione con Eulero, della quale si è parlato sotto **Acromaticismo** (V.).

Dollond provò tutti i dispiaceri che sono inseparabili dalle grandi celebrità, essendogli perfino contrastata l'antiorità della sua ingegnossima scoperta. Ma finalmente la Società Reale di Londra riconobbe l'importanza e la realtà dell'invenzione di questo dotto artista, e nel 1761 lo ascrisse al numero de' suoi socii. Non godè per molto tempo di un guiderdone così ben meritato, perchè il dì 30 di settembre dell'anno stesso morì d'apoplezia. Scrisse diverse memorie inserite nelle *Transazioni filosofiche* negli anni 1753-54-58, il cui catalogo si può leggere nel *Dizionario delle scienze matematiche* del Monferrier all'articolo Dollond.

Pietro, suo figlio, seguì gloriosamente le di lui pedate, e fece molti miglioramenti negli strumenti astronomici; ma rimase molto inferiore al padre come fisico, ed anche al fratello Giovanni come meccanico. Alla morte di quest'ultimo un nipote gli succedette nella professione, e ne prese il nome, che ancora mantieni in grandissima riputazione.

DOLMAN, DOLIMAN o DOLAMAN (*cost.*). — Nome di una parte dell'abbigliamento de' giannizzeri, che discendeva sino ai piedi, e fermavasi sul petto con piccoli bottoni di seta attaccati con cappietti invece d'occhielli. La forma del *dolman* variava in ragione delle stagioni. Quello dei Persiani fu sempre più lungo e più largo di quello dei Turchi. I Mamalucchi, i Tartari e i Mori lo portarono e lo portano ancora più corto. Il *dolman* fu quello che somministrò all'Europa la prima idea dell'uniforme degli ussari, il cui costume, evidentemente orientale, benchè stranamente variato dal primitivo, fu portato in

Francia dagli Ungheresi che vi passarono al servizio di Luigi XIV.

Il *dolman* degli ussari è una veste le cui maniche restano pendenti, ed è soltanto rattenuta sulle spalle da un cordone.

In Turchia il *dolman* di un giannizzero soleva essere ornato di altrettante stelle quante erano le teste di nemici che l'uomo aveva fatto cadere.

DOLMEN (*archeol.*). — Voce gaelica, significante *tavola di pietra*, con la quale s'indicano certi antichi monumenti formati di una pietra piatta appoggiata su due altre pietre verticali; sono cinti spesso di altre pietre formanti ciò che si chiama un *Cromlech*. Essendosi originariamente trovati in Bretagna (Armorica), si credettero dapprima di origine puramente gaelica. Ma essendosene incontrati altrove, e persino in Africa, si dubita ch'essi appartengano a razze più antiche delle celtiche.

Uno di tali monumenti fu scoperto, nel 1856, presso Kerasquer; un altro presso Pont-sur-Yonne nel 1858; un terzo a Neuville, nel Vermandois, nel 1863; sotto quest'ultimo, composto di tre pezzi di grès enormi, trovaronsi, ammassate alla rinfusa, molte ossa umane, ma non vi si trovò alcuna ascia di selce, nè alcun altro stromento. Lo stesso anno fu scoperto un dolmen nella provincia di Costantina, in Algeria, ove Leone Renier aveva già rinvenuti altri. La loro data è incerta, e spesso sotto ai medesimi si trovarono arnesi e anticaglie romane.

Nel 1864 fu scoperto un dolmen presso Jarnac, nel luogo detto delle *Grandes-Maisons*, privo dei suoi sostegni. L'anno stesso se ne trovarono due nel territorio di Saint-Jean d'Alcapics, sull'altipiano inferiore del Larzac. Il primo aveva i suoi due sostegni verticali perfettamente orientati; le ossa racchiusevi appartenevano ad un solo individuo, il quale, stando alla disposizione delle ossa medesime, pareva essere stato sepolto seduto: questo dolmen racchiudeva inoltre un'ascia silicea che si avvicinava alla forma di un bisegolo, i cui taglianti opposti sono perpendicolari l'uno all'altro. Il secondo dolmen, di dimensione più considerevole, è posto ad un chilometro all'ovest del primo, anch'esso perfettamente orientato ed in una posizione dominante, ma assai men bene conservato, e conteneva parecchie umane reliquie, senz'alcun'ascia nè amuleto.

Nell'anno precitato si scoprì ancora la pietra principale di un dolmen nella Bretagna, in una landa dipendente dal podere di Rô. La pietra, di piccola dimensione, era notevole per i rozzi saggi di scultura che ne ricoprivano le facce. Vi si vedeva quella bizzarra figura di cui i dotti non poterono mai definire la vera origine. La parte superiore della pietra che ricopriva il monumento portava ancora l'impronta degli anelli destinati a ritenere le vittime, e il canaletto che ne conduceva il sangue nei vasi sacri. I pilastri che sopportavano la parte superiore dell'edificio erano parimente coperti di sculture di cui è difficile specificar la natura, rassomiglianti ora ad un immenso serpente che si avvolge sopra se stesso, ora a cunei rientranti gli uni negli altri. Non si saprebbe dire se tali bizzarri disegni sieno l'opera capricciosa della natura, od i risultati del lavoro dell'uomo. Gli scavi fatti appiè

del dolmen condussero alla scoperta di due medaglie d'oro, portanti da un lato l'effigie di un guerriero coll'elmo in capo, e dall'altro queste parole nell'iscrizione: APP. — CEAU. — CAL., di alcuni vasi lacrimatorii e di alcuni ferri di framee e di giavellotti rosi interamente dalla ruggine.

Nel 1867 si scoprì un dolmen presso il molino della Folie, territorio di Volnay, gigantesco monolito di cinque metri di altezza, di tre di larghezza, posto su quattro pietre rizzate. Esso formava una cavità, sotto il cui suolo trovossi un coltello di osso, una squadra, delle ossa ed un braccialetto.

Nel suo viaggio in Palestina, nel 1863 e 1864, il De Saulcy, discendendo dal Gebel Neba a Sueimeh, trovò il posto di una ventina di dolmen affatto analoghi a quelli della Bretagna; tra Bent Gebel e Sur, a diritta delle rovine di Chalabun, ne incontrò ancora due magnifici, uno dei quali circondato da un cerchio di pietre o veri *cromlechs*.

Nella sua esplorazione delle vicinanze del Mar Morto, nel 1864, il duca di Luynes, dopo passato il Giordano, trovò, al luogo detto Ala-Safat, dolmen e grotte sepolcrali in cui erano cranii umani ed ossami di varie sorta. Le camere di quei dolmen si compongono per la maggior parte di quattro grandi pietre piatte e rozze, tre delle quali poste verticalmente formano le pareti, e la quarta, posta di sopra in posizione orizzontale, serve di coperchio. Alcuni hanno una quinta pietra che fa uffizio di porta, con un foro che ha le stesse dimensioni e la stessa forma delle entrate delle grotte. Più al sud, presso Ain-Mussa, a metà della montagna, sul versante che guarda la pianura del Giordano, si trovano altri due dolmen, rovinati così che non è possibile ristabilirne il carattere; ma più lungi ancora, a metà strada fra Ain-Mussa e l'Uady Zerka, su di una piccola spianata, drizzasi una pietra, e su di una prossima collina appajono molte tombe dolmen simili per adattamento e dimensioni a quelle di Ala-Safat: la collina chiamasi *Manfumieh*. Costi monumenti della sponda orientale del Mar Morto furono costrutti con pietre trovate sul luogo, o con pietre condotte da lungi? E che devesi pensare della razza che inalzò tanto pesanti moli? donde veniva? è forse la stessa che lasciò nell'ovest della Francia tanti monumenti analoghi? « Studiata da qualche tempo con ardore, dice l'Huillard-Bréholles, la questione rimane ancora insoluta. Due soli fatti se ne desunsero, e pajono dover rimanere acquisiti alla scienza: 1° i dolmen, su qualunque punto del nostro continente s'incontrino, non sono altari, ma tombe; 2° non sono costruzioni particolari alla razza celtica, giacchè trovansi in paesi ove detta razza mai non si stabilì; e dove essa dominò esclusivamente, in Galazia, per esempio, non avvi traccia di dolmen. Bisogna dunque che la razza ignota, che sotterrava i suoi morti sotto i dolmen e più spesso in attitudine piegata, sia giunta in Occidente prima dei Celti, ed abbia attribuito ai monumenti di tal genere una destinazione estranea alle idee religiose che più tardi gli attribuirono i popoli semitici e indo-germanici. Siccome, d'altra parte, l'uso costante dei popoli cananei era di scavare nel fianco stesso delle rocce le loro grotte sepolcrali, bisogna forse risalire ancora più vicino

alla culla comune delle razze umane, verso il Caucaso ed il Mar Caspio, per rinvenire il punto di partenza delle razze nomadi a cui pare abbia appartenuto particolarmente l'uso dei dolmen sepolcrali.

L'archeologo danese Worsaae credette riconoscere che i pretesi altari druidici della Bretagna, del Poitou e della Turrena erano simili alle tombe primitive della Danimarca per la struttura del sepolcro, pel modo d'inumazione e per gli stromenti di pietra che racchiudono. I dolmen, i *lichavens* e le grotte delle fate sarebbero adunque, secondo lui, camere sepolcrali. Tuttavia, secondo E. Robert, i veri dolmen erano altari per eccellenza, e perciò rarissimi, sui quali compievansi soltanto i cruenti riti druidici; essi dovevano esser nascosti nelle selve, sotto alberi simbolici (la quercia), rappresentanti la forza protettrice. Può darsi che, dopo i sacrificii, le vittime fossero nascoste sotto la gran tavola su cui erano state scannate. Al museo gallo-romano di Saint-Germain-en-Laye furono poste in faccia alle vetrine che racchiudono gran numero d'oggetti, le riproduzioni al ventesimo dei principali dolmen della stessa epoca sotto i quali la maggior parte di quegli avanzi furono scoperti. Il gran tumulo dolmen di Gravinis occupa da sè solo, benchè ridotto, un'intera sala. Non si decifrarono ancora i misteriosi caratteri incisi sul granito delle sue pareti interne, que' geroglifici i cui strani intrecciamenti ricordano le sculture primitive dell'India, o l'arte più rozza dei decoratori dei manitù in America.

DOLO (*giurisp.*). — Ogni mezzo adoperato per ingannare e frodare. Se è *principale* o *determinante*, porta la nullità del contratto con esso ottenuto; se è *accidentale* od *accessorio*, non induce che la rifusione dei danni e delle spese.

DOLO (*geogr.*). — Comune veneto, capoluogo di circondario sulla Brenta, con 6196 abitanti.

DOLOMEDE (*zool.*). — Genere di aracnidi polmonati, che vivono in riva alle acque.

DOLOMIA (*miner. e geol.*). — Questa sostanza, che dicesi anche *dolomite*, *calcare lento*, *calce carbonata magnesifera* (di Haüy), *dolomispatum* (di Necker), merita una particolare attenzione per la sua importanza nelle grandi masse minerali del globo, e per le teorie varie onde spiegare la sua formazione. La dolomia considerata mineralogicamente è un *carbonato doppio di calce e di magnesia* nella proporzione di un atomo di carbonato di calce e di un atomo di carbonato di magnesia; ossia in peso di 54 del primo e 46 del secondo.

Fin dal 1779 un naturalista italiano, il veronese Arduino, aveva emesso l'opinione che le dolomie o i marmi magnesiaci degli Appennini non fossero altro che calcari secondarii penetrati di magnesia per l'azione di una *forza ignea sotterranea*; De Buch adottò quest'idea, e la convalidò con fatti numerosi, e particolarmente colle sue belle osservazioni sui dintorni di Lugano. Ivi, siccome nella celebre valle di Fassa nel Tirolo, il porfido pirossenico ha perforato il suolo in un'epoca più recente che il terreno terziario, i porfidi rossi, i graniti segnalano epoche di eruzione anteriore. Esaminando la posizione relativa e la natura dei calcari secondarii di Lugano rispetto alle masse ignee, De Buch ha osservato che gli strati calcari si rilevano da ogni parte verso

il centro di eruzione da cui sorgono i porfidi pirossenici; che questi strati, prima compatti, omogenei ed anneriti dal fumo, si presentano successivamente, verso al vertice della montagna, attraversati da vene sottili, le cui pareti sono rivestite di dolomie; più in alto la roccia si mostra sparsa di fessure, e la stratificazione cessa di essere distinta; e finalmente giungendo al vertice gli strati cessano di essere calcari, e diventano una massa uniforme di dolomia; la trasformazione graduata del calcare in dolomia vi è adunque evidente.

La dolomia si estende sopra una gran parte delle alte Alpi del Tirolo e del loro prolungamento verso l'Austria; le montagne costituite da questa roccia sono notevoli per la loro bianchezza nivea, per la loro sterilità e per le forme aspre e scoscese dei loro vertici; può vedersene un saggio nei monti vicini a Baldissero, nella provincia d'Ivrea in Piemonte. Nella celebre valle di Gosau, le cime acute e dirupate che si mostrano sull'ultimo piano e chiudono la valle al mezzodì sono in parte dolomitiche. Tali montagne imitano talvolta i con vulcanici; come i monti Bakony nell'angolo che il Danubio forma presso Buda.

Il fenomeno della modificazione del calcare in dolomia, ossia la *dolomitizzazione*, è analogo a quello della trasformazione del terreno di *lias* in schisti di apparenza di transizione sotto il rapporto del passaggio quasi insensibile.

DOLOMIEU (Diodato Guido Silvano Tancredi GRATET di) (*biogr.*). — Illustre geologo francese, nato a Dolomieu, dipartimento dell'Isère, nel 1750. Entrò giovanissimo nell'Ordine dei cavalieri di Malta; ma avendo ucciso un suo compagno in duello, fu sentenziato a morte, condanna che gli fu, per ragione d'età, commutata in alcuni mesi di prigionia, scontati i quali tornò in Francia, dove diedesi agli studi della storia naturale. Egli è probabile che lo incoraggiasse a questi studi il celebre ed infelice Laroche-foucauld, col quale aveva fatto conoscenza trovandosi a Metz in un reggimento di carabinieri. Poco appresso fu fatto membro corrispondente dell'Accademia delle scienze e lasciò la professione militare.

Di ventisei anni passò in Portogallo, poscia in Ispagna, e nel 1780-81, visitata la Sicilia e le isole Eolie, il suo primo lavoro fu un esame dei dintorni e degli strati dell'Etna. Vide quindi il Vesuvio, percorse gli Appennini, le Alpi e i Pirenei, accorse in Calabria dopo il memorabile terremoto avvenuto, e nel 1783 pubblicò una relazione di una sua visita alle isole Lipari. Tornato in Francia al principio della rivoluzione, si mostrò ben tosto di parte repubblicana; ma si fu soltanto nel terzo anno della repubblica che venne impiegato nella Scuola delle miniere allora stabilita. Fu pure uno dei primi membri dell'Istituto Nazionale, fondato in quel torno. Indefesso nei suoi studi geologici e mineralogici, pubblicò in meno di tre anni ventisette memorie originali, che furono per la maggior parte inserite nel *Journal de physique*.

Accompagnò poi Buonaparte in Egitto, dove visitò Alessandria, il Delta, il Cairo, le Piramidi e parte delle montagne che fiancheggiano la valle del Nilo. Era suo intendimento di esplorare eziandio

le parti più interessanti della contrada; ma prima che potesse mandare ad effetto questo suo proponimento, gli si rovinò siffattamente la salute che fu costretto di tornarsene in Europa. Gettato durante il viaggio nel golfo di Taranto, fu fatto prigioniero in un col suo amico Cordier, il mineralogo, e con parecchi altri suoi compatrioti, e chiuso in carcere. I suoi compagni vennero rimessi poco poi in libertà, ma una persecuzione dell'Ordine di Malta fu causa ch'ei solo venisse ritenuto e trasportato a Messina, dove fu posto in un'orrida segreta mancante quasi d'aria da respirare e rischiarata da un piccolo buco che con barbara precauzione si chiudeva ogni notte. Domandato con grandi istanze dai dotti di varii paesi, non fu rimesso in libertà se non allorché, dopo la battaglia di Marengo, i Francesi avendo fatto la pace con Napoli, il primo articolo del trattato fu una stipulazione per l'immediata di lui liberazione. Nominato professore di mineralogia poco dopo il suo ritorno, diede un corso di lezioni al museo di storia naturale intorno alla filosofia della mineralogia. In breve però lasciò di nuovo Parigi, rivisitò le Alpi, e passando per Lucerna, pei ghiacciai del Grindelwald e per Ginevra, si recò a Lione e di quivi a Châteauneuf, dove morì il 25 di novembre del 1801.

Per accrescere il già vasto fondo delle sue cognizioni geologiche, egli aveva progettato due viaggi, uno a traverso della Germania, e un altro in Norvegia, Danimarca e Svezia. Intendeva pure di pubblicare un'opera che aveva disegnato nella prigionia di Messina, e ne aveva già stampato un frammento sopra le *Specie minerali*, che è un monumento delle sue sventure e insieme del suo genio, scritto, nella sua prigionia di ventun mesi in Sicilia, sul margine di pochi libri con un osso aguzzato contro il muro ad uso di penna, e col nero del fumo della sua lampada mescolato con acqua per inchiostro. I naturalisti per riconoscenza hanno dato il nome di *dolomia* ad una specie di calcare da lui illustrata.

Fra le varie sue opere vanno notate quelle che si riferiscono alle isole vulcaniche, la descrizione dell'eruzione dell'Etna del luglio 1787, e molte importanti memorie inserite nel giornale di fisica e in quello delle miniere, non che parecchi eruditi articoli del *Dizionario mineralogico* e della *Nuova Enciclopedia*.

DOLOMITE e DOLOMITIZZAZIONE (*miner. e geol.*). V. Dolomia.

DOLOPI (*stor. e geogr. ant.*). — Popolo della Tessaglia, che, a quanto pare, si stabilì in tempi assai remoti nell'angolo sud-est di quella contrada formato dalla catena del Pindo o piuttosto del Timfresto da un lato e da una diramazione del monte Otri dall'altro. Quest'ultimo li separava dagli Eniesi che occupavano la valle superiore dello Sperchio. All'ovest confinavano con la Ftotide, cogli abitanti della quale si trovavano già in relazione fin dai tempi dell'assedio di Troja. Ciò raccogliasi da Omero, il quale rappresenta Fenice condottiero de' Dolopi come compagno d'Achille nella doppia qualità di precettore e d'alleato. Secondo Pausania e Arpocrate, essi mandavano deputati al Consiglio degli Anfittioni. Erodoto racconta com'essi presentassero terra e acqua a Serse e somministrassero soldati

per la spedizione di quel monarca persiano nella Grecia. A tempo meno antico Senofonte gli annovera fra i sudditi di Giasone tiranno di Fere, e Diodoro Siculo dice ch'essi presero parte nella guerra Lamiaca. Troviamo poscia la Dolopia diventata frequente soggetto di contesa fra gli Etoli, che avevano esteso il loro dominio sino ai confini di questo distretto, e i re di Macedonia. Quindi le frequenti scorrerie fatte da quel popolo in quella parte della Tessaglia mentre erano in guerra coi Macedoni, i quali finalmente conquistarono la Dolopia sotto Perseo, ultimo loro re. Egli è probabilissimo che l'antico territorio de' Dolopi corrisponda agli odierni cantoni di *Thaumako* e *Gritujano* e ad una parte di *Agrapha*.

DOLORE (*etic.*). — Invano si cercherebbe dare una definizione adeguata del sentimento penoso che diciamo dolore; ma pur troppo tutti lo conoscono più o meno per prova, essendo condizione generale della vita. Che se non può venir logicamente determinato, esso è pur soggetto d'investigazioni filosofiche, massime riguardo all'ufficio provvidenziale che compie nella vita dell'uomo. Suolsi distinguere, come il piacere, in *fisico* e *morale*, quello affliggendo il corpo, questo l'anima, e si differenziano tra loro per caratteri proprii, imperocchè il dolore fisico consiste in sensazione sgradevole prodotta da materiale alterazione; il morale è affezione spirituale cagionata da perdita di un bene o da timore di male. Il dolore ha, come il piacere, varii gradi, secondo l'intensità colla quale affligge; del fisico il minimo è il disagio, il massimo lo spasimo; del morale il più leggiero è la tristezza, il più grave la disperazione.

È stato detto che il dolore è il massimo dei mali; ma perchè tal sentenza fosse vera, bisogna: ebbe che il piacere fosse il maggiore dei beni (V. *Piacere*). Ned è meno falso che il dolore lungo sia leggiero, il grande sia breve, mostrando l'esperienza che l'uomo può essere lungo tempo tormentato da atrocissimi dolori. È proverbio volgare che per dolore non vien la morte; ma qui bisogna distinguere le qualità dei dolori; imperocchè, se è vero che leggieri alterazioni fisiche o tenui dispiaceri morali non sono cagione di morte, i patimenti lunghi e tormentosi, i gravi mali irreparabili, travagliando il corpo e l'anima, affrettano la fine dei giorni. Del resto, salvo gli estremi sempre fatali, il dolore è anche, come il piacere, per siffatto modo relativo, che mentre tal cosa è cagione d'intenso dolore ad un individuo, ad altro si fa appena sentire come molestia. Cercano i moralisti qual sia il dolor morale maggiore; ma ciò essendo pure relativo, la questione non è da porsi in generale; tuttavia si può ragionevolmente affermare che il dolor maggiore per una persona è il sentimento della perdita del suo maggior bene.

Ma perchè v'ha dolore nel mondo? dicono i buoni oppressi da non meritate sciagure, dicono i tristi colpiti da giuste pene. Tale questione va naturalmente connessa a quella del male; e però qui convengono pure le ragioni filosofiche che conciliano l'esistenza del male colla suprema bontà di Dio, che si espongono a suo luogo (V. *Male*); tuttavia per non tacer tutto, diremo ancora brevemente dell'uf-

ficio che il dolore compie sulla vita umana. La destinazione dell'uomo sulla terra è quella di perfezionare il proprio essere per rendersi meritevole di stato migliore nell'altra vita; il che vuol dire in altri termini sviluppare se stesso, facendo passare in atto il bene che può produrre: or come l'essere finito può effettuare il bene senza mettere in azione le proprie potenze con uno sforzo? e come può esservi sforzo di essere libero e consciencioso senza che lo senta, cioè senza dolore? E ciò rispetto alla parte attiva dell'uomo; ma noi siamo inoltre passivi a forze estranee, e perciò, ad ottenere l'intento provvidenziale, ha luogo nel mondo e nella società un esercizio dinamico. Così le forze naturali non ben dirette al fine nostro particolare, distruggono la vita particolare in virtù di legge più generale; le forze morali non bene accordate producono lo scompiglio invece dell'ordine; ed in tali casi l'individuo, che per ignoranza ed indolenza o malvagità non oppone l'attività propria all'altrui con quella forza e moderazione che deve, rimane vittima del dolore. Da tale teoria emergono due chiarissime conseguenze: che il dolore che va congiunto alla produzione è necessario; che il dolore effetto di passione si può evitare colla scienza e colla volontà. Onde si vede che di due sorta sono le cause finali del dolore, essendoci dato dalla Provvidenza o per prova ad acquisto di meriti, od in pena di nostre colpe ed a soddisfazione di quella giustizia suprema che tutto l'universo governa. Secondo questi due diversi fini, diversi sono gli effetti del dolore; imperocchè a quello di prova tien dietro la nobile compiacenza della buona azione operata, che fa scordare ogni anteriore afflizione, e nel dolore stesso l'uomo sente la propria dignità; all'incontro il dolore di espiatione è straziante, sentendosi meritato, e non viene necessariamente seguito dal piacere, se pure con virtuosa rassegnazione si converte in sacrificio volontario, e però in atto meritorio. A convalidare la nostra teoria viene il sentimento, che dolce compassione gl'infelici posti a dure prove dalla mala fortuna, e severo contempla i malfattori aggravati dal peso della giustizia.

DOLORE (patol.). — Nome dato ad ogni sensazione molesta fisica o morale. Siccome però quest'ult'na è sempre effetto di qualche affezione dell'animo, così se ne terrà altrove discorso (*V. Dolore [etic.] e Passioni*), e qui ci occuperemo soltanto del dolore fisico, toccando delle cause atte a produrlo, delle sue varietà, degli sconcerti cui può dare origine, della sua utilità e del modo di calmarlo od alleviarlo. La sede del dolore fisico, come quella del piacere, è nel sistema nervoso, ed ha per organo unico e necessario l'encefalo; ma osservano giustamente i fisiologi che non tutte le parti di questo sistema dolgono ugualmente quando sono sconcertate nelle loro funzioni. Così i nervi della vita di relazione sono più facilmente affetti dalle cause atte a provocare in essi il dolore; ma questo, quantunque vivissimo, è più passeggero e si calma più facilmente; invece che i nervi della vita interna ossia organica e le parti che sono unicamente di questi fornite, come gl'intestini, i tessuti bianchi, le ossa, ecc., dolgono meno sovente, ma questo dolore è di un'acerbità somma quando si manifesta, e più difficilmente si

può calmare. Finalmente il dolore che si desta nelle parti centrali del sistema nervoso primitivamente affette è cupo, profondo e misto ad un senso di stupore.

Riguardo ai diversi individui, sono più soggette al dolore e lo sentono più vivamente le persone nelle quali il sistema nervoso predomina, come sono le donne, i bambini, le isteriche, gl'ipocondriaci, le persone dotate d'immaginazione troppo fervida, abitanti le regioni meridionali, e poco assuefatte all'impressione dei varii agenti che possono operare sulla nostra fibra. Invece sentono poco il dolore coloro che hanno temperamento linfatico, fibra od immaginazione torpida, che menano una vita dura ed esercitata, che abitano i paesi settentrionali, e che di buon'ora furono avvezzi a soffrire. Il dolore è bensì costantemente il sintomo ossia l'espressione di qualche sconcerto suscitato nella nostra macchina, ma esso può essere provocato da moltissime cause. Tali sono, per esempio, le impressioni troppo gagliarde, un bisogno non soddisfatto ed imperioso, l'eccesso della fatica fisica o morale, le passioni violente, le gagliarde contrazioni dell'utero nel parto, le lesioni di qualche organo prodotte tanto da causa operante violentemente, quanto da qualche condizione morbosa che in essi risieda; finalmente la condizione anormale di qualche organo remoto, ma che consenta direttamente con quello che è sede del dolore, come, per esempio, l'utero e le mammelle. Esistono sensazioni moleste che per se stesse chiamar non si possono dolorose, ma che tanto confinano col vero dolore da rendersi per se stesse insopportabili all'infermo. Tali sono, per esempio, il prurito ed il calore eccessivo. Il dolore poi assume varii nomi, secondo la varietà della molestia che cagiona. Così chiamasi *abbruciante, gravativo, pulsante, pungente, lancinante, tensivo, contundente, mordace, lacerante, stritolante, acuto, ottuso, torpente* e simili. Viene pure distinto dai patologi con varia denominazione secondo la diversa condizione morbosa che lo provoca; così dicesi *neuralgico, reumatico, artritico, sifilitico*, ecc. Si possono poi anche riferire alle sensazioni dolorose, per la molestia che cagionano, quel senso di malessere universale che non si può definire, il quale travaglia spesso gl'ipocondriaci, e di strangolamento che provano le isteriche, l'ansietà, i brividi, il freddo febbrile, la stanchezza eccessiva, l'impazienza muscolare, l'allegamento dei denti, il fornicolio e l'intorpidimento delle membra. Di tutte queste varietà il patologo deve tenere grandissimo conto, perchè ogni parte del nostro corpo avendo un modo di sentire suo proprio, ne avviene che spesso la varietà del dolore servirà ad indicarci la natura del tessuto che è affetto.

Il dolore leggero e passeggero produce soltanto uno sconcerto momentaneo e serve bene spesso a farci sentire i vantaggi di uno stato di sanità perfetta. Talvolta rendendosi anche permanente, l'uomo finisce per abituarsi e non farne più gran caso. Altre volte però esso può dare origine ad allucinazioni mentali, alla mania, ed anche portare l'uomo al suicidio. Il dolore acuto toglie la libertà di pensare e la ragione; ed esaurisce le forze più di qualunque perdita umorale anche abbondantissima.

Che più? Esso provoca talvolta delirio e convulsioni, e può anche recare la morte in modo improvviso e repentino, senza che bene spesso l'anatomia patologica ci possa rivelare una lesione che valga a rendere ragione. Finalmente la persona per lungo tempo travagliata da dolori fisici violenti finisce per soffrire una specie di degradazione tanto nel morale quanto nel fisico, che la rende affatto dissimile da se stessa. Per questi motivi i chirurghi cercano il più che possono di abbreviare il tempo di un'operazione, o di renderla meno dolorosa che sia possibile, e Scarpa non si accingeva mai ad alcuna operazione importante senza amministrare prima forti dosi di oppio all'infermo.

Non si può tuttavia negare al dolore la sua utilità. Imperocchè esso ci ammonisce in primo luogo della presenza di molte potenze nocive perchè possiamo evitarle. Nelle malattie esso serve ad indicare la sede e bene spesso anche la natura. La sensazione dolorosa che si eccita esternamente per mezzo dei vescicanti, dei senapismi, delle coppette scarificate, della moxa, del cauterio attuale, dell'agopuntura e simili, serve ben sovente di ottimo rivulsivo nelle malattie interne, in quanto che per essa si sottrae a queste uno degli elementi dell'infiammazione, ossia l'elemento nervoso. Il dolore serve inoltre a destare l'infermo dallo stato di paralisi, di stupore, di letargo ed anche da quella specie di languore che conduce molte infermità ad un cattivo esito. Il dolore fisico fu talvolta vantaggioso a distrarre l'infermo che stava per soccombere ad affezioni morali insuperabili e contro le quali ogni ragionamento riusciva affatto inutile; come pure a guarire da accessi di epilessia, dalla melanconia e dalla noia della vita.

Il trattamento del dolore deve essere diverso secondo che si dirige alla causa che lo produce, oppure si cerca di attutire la sensibilità della parte dolente. Ove la causa del dolore dipenda dalla presenza di qualche agente che si possa allontanare, la massima difficoltà consiste nel saperla scoprire, e questo si procurerà di fare mediante un esame accurato ed attento per parte del curante. In tali casi il medico deve procedere colla massima circospezione per non rimaner vittima di qualche maligno artificio e dell'altrui simulazione. Quando la causa del dolore sia in una condizione morbosa dell'organo dolente, dovrassi in primo luogo notare se la malattia sia per se stessa sanabile od insanabile. Nell'ultimo caso altro non resta a fare che di calmare il dolore e di ricorrere a questo fine ai così detti sedanti o torpenti, fra i quali tiene il primo posto l'oppio colle sue varie preparazioni. Ove poi la malattia sia guaribile, non si dovrà ricorrere ai torpenti ed agli oppiati se non nel caso di necessità, cioè quando l'acutezza del dolore è tale da non potersi sopportare, e nello stesso tempo dovrassi cercare di combattere coi mezzi più efficaci l'affezione principale che vi diede origine. Riguardo poi alla cura particolare che esigono i vari dolori, quali sono i reumatici, nervosi, gottosi, sifilitici, ecc., veggansi Cefalalgia, Colica, Gastralgia, Gotta, Nevralgia, Odontalgia, Reumatismo, Sciatica, Sifilide, ecc.

DOMANDA (giurispr.). V. Istanza.

DOMANDA od OFFERTA (econ.). V. Prezzo e Valore.

DOMANICO (geogr.). — Comune nella provincia e nel circondario di Cosenza, con 1209 abitanti.

DOMASO (geogr.). — Comune nella provincia e nel circondario di Como, con 1222 abitanti.

DOMAT o DAUMAT Giovanni (biogr.). — Dotto giuriconsulto francese, nato a Clermont nell'Alvernia nel 1625, il quale tanto per la sua dottrina quanto per la sua integrità divenne arbitro della sua provincia. Si sa poco intorno alla sua vita, la quale fu tutta consacrata allo studio. Fu avvocato del re al così detto *presidiale* di Clermont; e nel 1685 andò a Parigi, ove godette di una modica pensione assegnatagli da Luigi XIV ed ove morì nel 1695.

La sua fama è fondata sull'opera intitolata *Les lois civiles dans leur ordre naturel*, che venne in luce ripartitamente a Parigi, dal 1689 al 1697, in 5 vol. in-4°. I tre primi volumi trattavano delle leggi civili nel loro ordine naturale, il quarto ed il quinto del diritto pubblico; cui si aggiunse poscia un sesto, consistente in una scelta che l'autore aveva fatta delle leggi giustiniane più usuali col titolo di *Legum delectus*. La confusione che regnava nelle leggi fu il motivo che indusse Domat a farsi uno studio particolare di ordinarle. Ma nel compilare il suo lavoro egli non aveva altra intenzione che quella di giovare a sé e a' suoi figli che si sarebbero dati allo studio della giurisprudenza, e lo pubblicò soltanto per ubbidire ad un ordine del re. E fu quest'ordine un beneficio pubblico, poichè non erasi sino allora nella disposizione delle leggi adottato un metodo migliore, nè quelle gravi materie eransi mai spiegate con un linguaggio legale più puro e più esatto, e in un modo così accessibile all'intelligenza degli studiosi.

L'autore comincia dall'espore le leggi civili propriamente dette, e passa poi alle politiche, che fa conoscere assai minutamente, inalzandosi così dalla base al colmo dell'edifizio, contro l'uso della maggior parte degli scrittori legali. Egli si è inoltre applicato a cercare la ragione delle cose, il loro spirito e il loro senso generale, piuttosto che la loro verità pratica. Vi si scorge però una tendenza teologica che è da attribuirsi ai tempi ed all'inclinazione particolare dell'autore, il quale apparteneva alla scuola dei Giansenisti, ed era amicissimo di Pascal. Nell'opera del Domat non si trovano solamente le leggi romane, ma anche le leggi speciali della Francia, sulle quali forse si è fermato troppo lungamente. Essa fu molto commendata, specialmente dal D'Aguessau, giudice più di ogni altro competente, e Blackstone la cita con lode nel suo *Commento delle leggi inglesi*. L'edizione più stimata delle opere di Domat è quella di Parigi del 1777, in-fol.; un'altra se ne fece pure in Parigi 1828-30, in 4 volumi.

DOMBASLE Cristoforo Giuseppe Alessandro (biogr.). — Uno dei più illustri agronomi moderni. Nacque a Nancy il 16 febbrajo 1777, e morì il 26 dicembre 1843. I suoi studii furono costantemente rivolti alle scienze economiche. Mentre i disastri che gli procurarono le sue grandiose intraprese a Montplaisir facevano temere ch'egli avrebbe abbandonata la carriera agricola, gli venne affidato nel settembre del 1822 il podere modello di Roville. L'importanza

di questo stabilimento richiedeva un uomo che ad una profonda scienza accoppiasse una vasta pratica; nè Dombasle fu minore a un tanto bisogno, sì che venne a farsi, per così dire, l'oracolo di tutti i cultori e proprietari rurali dei dipartimenti dell'est e del nord-est. Le operazioni sue sagacemente pensate, dirette con somma abilità, e condotte con istrumenti da lui stesso immaginati o perfezionati, diffusero nuovi e preziosi lumi su tutte le parti dell'economia rurale, e le molte relazioni delle sue esperienze inserite per sei anni continui negli *Annales agricoles de Roville* hanno popolarizzato il frutto de' suoi studii e della sua pratica. Dombasle introdusse in Francia la coltura in grande del lino, migliorò le lane delle pecore, abituò il coltivatore dei terreni non calcari a far uso della marna, e per compiere le lezioni pratiche che egli dava ad una numerosissima scuola, fondò una fabbrica d'istrumenti agricoli, e pubblicò un gran numero di opere utilissime, e che vennero parecchie volte ristampate.

DOMBES (*geogr.*). — Antico principato di Francia, situato a levante della Sonna, che formava una delle divisioni del regno prima della rivoluzione. Consisteva in due parti separate l'una dall'altra per un tratto frapposto del distretto della Bresse da cui era intieramente circondata la parte orientale. La parte occidentale confinava a ponente col Lyonnais, col Beaujolais e col Maconnais, ond'era separata per mezzo della Sonna; al mezzodì coi distretti del Franc-Lyonnais e della Bresse; e a tramontana e a levante con la Bresse. Presentemente è compreso nel dipartimento dell'Ain.

Conteneva sette città, fra cui Trévoux, capitale, e Thoissey. Fu governato dai proprii principi, che ne traevano un'entrata considerevole, fino dall'anno 1762, in cui il principe regnante permuto il suo principato col ducato di Gisors in Normandia ed altre terre. Dombes fu unito alla Corona, ma ritenne fino alla rivoluzione il proprio *Parlamento*, ossia il suo tribunale civile locale.

Vedi: Cachet, *Abrégé de l'hist. de la souveraineté de Dombes* (1696, in-fol.). — Saugrin, *Détail de la principauté de Dombes*.

DOMBEYACEE (*bot.*). — Famiglia di piante dicotiledoni polipetale, ipogine, tratta dalle malvacee. Per alcuni botanici non forma che una tribù della famiglia delle bittneriacee, che appartiene essa pure al gruppo delle malvacee. Il genere *dombeya*, che le serve di tipo, è stato dedicato a Giuseppe Dombey, botanico viaggiatore del secolo XVIII. Comprende frutici e sottofrutici dei tropici, tubescanti, con fiori a corimbo.

DOM-BOC o DOOM-BOOK (*archeol.*). — Libro di sentenze (*liber judicialis*), ossia Codice di leggi compilato dal re Alfredo d'Inghilterra principalmente con la collezione sassone-occidentale del suo antenato Ina, ma contenente inoltre molte parti della collezione kentica di Etelberto, coi supplementi de' suoi successori e delle leggi Merciane di Offa.

DOMBROWSKI Giovanni Enrico (*biogr.*). — Più correttamente Dabrowski, celeberrimo generale polacco, nato il 29 agosto 1755 a Pierszowica (palatinato di Cracovia), morto il 6 giugno 1818 a Wina-Gora (palatinato di Posen), passò la gioventù ad Hoyers-

werda, ove suo padre era colonnello, ed arruolossi nel 1770 nel reggimento degli ulani del p.incipe Alberto di Sassonia, ove divenne ajutante del generale Bellegarde. Appresso entrò nel corpo d'esercito polacco sotto il comando del principe G. Poniatowski, e segnalossi nella campagna del 1792 contro i Russi che invasero la Polonia per rovesciare la Dieta costituente. Durante la rivoluzione polacca sotto Kosciuszko (1794) ei combattè col generale Madalinski, e sconfisse due volte i Prussiani; ma dopo la presa dell'eroe polacco a Macieiwice ei ritirossi a Varsavia, assediata da Suwaroff, sì che gli fu d'uopo arrendersi il 18 novembre 1794 a Radoszyce. Indarno Suwaroff gli offrì servizio nell'esercito russo; ei ritirossi a Varsavia, ed ebbe poi licenza di recarsi a Berlino, donde passò poi a Parigi, chiamato dal Direttorio ad organizzare in Italia legioni d'esuli polacchi. Sotto il comando di Dombrowski, queste legioni, formate come per incanto, entrarono il 3 maggio 1798 in Roma, ove la loro ottima condotta e perfetta disciplina procacciarono loro la stima dei Romani a tal segno che il Senato offrì a Dombrowski lo stendardo turco conquistato nel 1683 da Sobieski nella liberazione di Vienna. Appresso Dombrowski diè prove splendide del suo valore nella campagna del 1799-1800 sotto Gouvion Saint-Cyr e Massena, finchè una ferita toccata negli Appennini lo astrinse per qualche tempo al riposo. Per ordine di Napoleone ei formò, dopo la battaglia di Marengo, coll'ajuto del generale Wielhorski, due nuove legioni polacche; ma con la presa di Casa-Bianca presso Peschiera (il 13 gennajo 1801) cessò la sua operosità militare in Italia. Dopo la pace d'Amiens egli entrò in qualità di generale di divisione al servizio della Repubblica Cisalpina. Nel 1806, quando l'esercito francese entrò, nella guerra di Prussia, vittorioso in Polonia, Dombrowski accorse dall'Italia, raggiunse Napoleone a Berlino, e raccolse, in men di due mesi, 30,000 uomini, i quali segnaronsi a Kiew, Tczewo ed all'assedio di Danzica. Il 14 giugno 1807 ei fu ferito alla battaglia di Friedland. Dopo la pace di Tilsitt, il quartier generale del suo corpo d'esercito fu fermato a Posen, ove il generale dimorò sino al tempo dell'invasione austriaca nel granducato di Varsavia nel 1809. Allora, alla testa di nuove leve polacche, Dombrowski si congiunse al principe G. Poniatowski, vittorioso della Nuova Galizia, ed ambedue rincacciarono con soli 20,000 Polacchi 40,000 Austriaci.

Nel 1812, al principio della campagna di Mosca, Dombrowski comandava una delle tre divisioni del quinto corpo della grande armata, e bloccò la fortezza di Bobruysk. Il 21 novembre ei diede la battaglia di Borissoff, e rese grandi servigi ai Francesi durante la loro ritirata disastrosa, soprattutto al passaggio della Beresina, ch'egli coprì fino all'ultimo. Ferito il 26 novembre, fu costretto a lasciare il comando, e trasse nel 1813 incontro a Napoleone in Varsavia. Dopo la morte gloriosa di Poniatowski, ei divenne comandante generale dei Polacchi, e li ricondusse in Francia. Dopo l'abdicazione di Napoleone ei tornò in Polonia, e fu nominato dall'imperatore Alessandro I generale di cavalleria, senatore palatino e gran cordone dell'Aquila Bianca; ma egli si ritirò nel suo podere di Wina-

Gora (nel granducato di Posen), donatogli nel 1809 in ricompensa nazionale, e consecrossi all'agricoltura ed alle scienze, in ispecie all'*Istoria delle legioni polacche in Italia*, della quale legò il manoscritto in un con la sua biblioteca alla società polacca degli Amici delle scienze in Varsavia. I suoi concittadini vollero inalzargli un monumento presso quello di Poniatowski e Kosciuszko nella cattedrale di Cracovia; ma i sovrani della Russia, Prussia ed Austria vi si opposero. Il suo nome sta però scolpito sull'arco della Stella a Parigi.

Vedi: L. Chodzko, *Histoire des légions polonaises en Italie* (Parigi 1829) — A. Chodkiewicz, *Vie des Polonais célèbres*.

DOMENICA (stor. eccl.). — Parola tolta dal latino *dies dominicus*, giorno del Signore. Il Mamachi (*Cost. dei prim. cristiani*, t. III, p. 151) nota che tal giorno fu addimandato dai primi cristiani *una sabbathi*, ossia *giorno dopo il sabbato*, uniformandosi all'uso degli Ebrei; *dies solis* allorchè disputavano coi pagani in tale giorno da essi loro consacrato ad Apollo.

Dalla più alta antichità sino a noi, il settimo giorno della settimana fu sacro presso la maggior parte dei popoli della terra. Differenti motivi, sia religiosi, sia cronologici, poterono portare qualche varietà nella sua determinazione; ma il consenso fu unanime sul punto fondamentale, vale a dire sulla osservazione del settimo giorno come giorno di riposo religioso.

Gli Ebrei osservavano il **Sabbato** (V.), il che fanno ancora a' di nostri, il quale ricorda nella legge mosaica il riposo del Signore, i rendimenti di grazie di tutta la natura dopo la creazione, la liberazione del loro popolo dall'Egitto, e la pubblicazione della legge sul monte Sinai. Motivi più potenti determinarono gli apostoli a fissare il giorno di riposo al primo giorno della settimana. « Si è a questo giorno, dice san Leone, che il mondo cominciò, che la morte fu vinta, che la vita fu ristabilita dalla risurrezione di Gesù Cristo; si è a questo giorno che lo Spirito Santo discese per promulgare la legge di grazia ». La domenica è dunque una memoria perpetua dei più grandi avvenimenti del cristianesimo.

Gli obblighi della domenica, il riposo e la santificazione, sono pei cristiani ciò che erano per gli Ebrei, meno però le scrupolose minuzie che questi vi aggiunsero. La Chiesa, interprete della legge divina, vieta ogni specie di lavoro o di esercizio corporale, a meno che la necessità, o la carità, o il vantaggio pubblico non richieggano il contrario. « La domenica, dice Châteaubriand, riuniva due vantaggi, ed era ad un tempo giorno di riposo e di religione. È d'uopo che l'uomo abbia un sollievo da' suoi lavori; ma siccome egli non può essere costretto dalla legge civile, il sottrarlo in ciò alla legge religiosa è un discioglierlo da ogni freno, un rispingerlo nello stato di natura, e introdurre nella società una specie di selvatichezza. Per ovviare a questi pericoli, i medesimi antichi avevano fatte del giorno di *riposo* un giorno *religioso*, e il cristianesimo consacrò questo esempio ». Gli *Atti degli Apostoli* ci riferiscono che i primitivi cristiani si riunivano la dimane del sabbato per ricevere l'euc-

caristia. San Paolo ordina che nella domenica, in mezzo all'assemblea dei fedeli, si facciano collette per sollievo dei poveri: e san Giustino rende ragione non solamente dello stabilimento di questo giorno, ma riferisce inoltre le circostanze che lo accompagnavano. « Il giorno del sole, dice egli, tutti coloro che abitano la città o la campagna si raccolgono in un medesimo luogo. Si leggono gli scritti degli apostoli e dei profeti, finchè il tempo lo permette. Finita la lettura, colui che presiede prende la parola per ispiegare le verità che si lessero, ed esorta il popolo a metterle in pratica. Allora tutti si alzano e si pongono a pregare; il presidente fa un rendimento di grazie, e il popolo risponde per acclamazione *Amen*. Le cose consacrate sono distribuite agli astanti, o portate agli assenti dai diaconi. Quelli che lo possono si tassano secondo le loro facoltà, e la colletta viene deposta in mano del pastore, che prende cura di tutti gl'indigenti. Con queste elemosine egli soccorre agli orfani, alle vedove, ai prigionieri e agli stranieri ». Da questa descrizione si può vedere sino a qual punto abbia cambiato l'ordine della liturgia dal secondo secolo in poi.

La Chiesa, dice sant'Epifanio, statui che la domenica fosse giorno festivo e di tutta allegrezza, e vietò in tal dì il digiuno; e quest'uso fu ricevuto da tutta la cristianità. Tertulliano disse perciò: *die dominico jejuntum nefas ducimus*. Il can. 65 apostolico voleva deposto quel chierico che avesse digiunato la domenica. A rendere poi il digiuno domenicale più detestabile concorse l'opinione dei Manichei, i quali, al dire di sant'Agostino, digiunavano nella domenica. Per la qual cosa nel can. 64 del IV Concilio di Cartagine trovasi scritto: *Qui die dominico studiosc jejumat, non credatur catholicus*; e così fu decretato da altri Concilii. Ma rimossa ogni superstizione, si permise ancora dai Padri il digiuno domenicale, trovando negli *Atti degli Apostoli* che san Paolo e con esso i credenti avevano digiunato in tal giorno.

L'osservanza della domenica, nei primi secoli della Chiesa, cominciò al vespro del sabbato; e in dì festivo ogni opera servile era vietata, e persino la caccia. Anche ai tempi di Carlo Magno erano proibite nei dì festivi le pubbliche adunanze, salvo il caso d'imminente pericolo o di grande necessità dello Stato. La domenica nella Chiesa latina è il primo giorno della settimana, per cui il lunedì è detto *feria secunda*, il martedì *feria tertia*, ecc.; e però la settimana spesso prende il nome dalla domenica precedente; così, per esempio, *settimana della Passione* è detta dalla domenica che la precede. I Greci, all'incontro, prendono il nome delle settimane dalla domenica che viene dopo; per la qual cosa essi dicono *settimana delle Palme* quella che noi chiamiamo *della Passione*, e così del rimanente.

Gli scrittori liturgici distinguono le domeniche in *maggiori* e *minori*, a seconda della dignità dei misteri che ricorrono in esse; per lo che le maggiori dividono in *prima* e *seconda classe*. Usavasi anticamente distinguere le domeniche con proprio nome tratto dalla prima parola dell'introito della messa, costume questo che ai dì nostri si ritiene solo per

alcune, a mo' d'esempio, *Quasi modo*, l'ottava di Pasqua, detta altrimenti *In albis*; *Lætare*, quarta di quaresima; *Gaudete*, terza dell'avvento, e via via. Olt: e i liturgici, il lettore consulerà utilmente in questa materia l'opera insigne di Giacomo Martorelli (*De regia theca calamaria*, t. II, p. 294 e seg., ove tratta di proposito l'argomento: *An græci latinique scriptores dies ab planetis appellarint*), non che Giovanni Moebio, *Diss. a quibusnam dies dominicus consecratus sit cultui divino* (Lipsia 1682), e l'altra opera: *Dies dominicus, sive succincta narratio ex S. Scripturarum et venerandæ antiquitatis patrum testimoniis concinnata, et duobus libris distincta* (Londra 1639).

DOMENICA (econ. soc.). — L'osservanza del riposo domenicale, una delle istituzioni più antiche e più comuni fra i popoli, è non soltanto un dovere religioso, ma un eccellente provvedimento economico, in quanto che, oltre all'imporre una interruzione utilissima nelle fatiche, prepara l'animo a nobili aspirazioni, e contribuisce all'educazione del cuore. L'operaio, che ha lavorato sei giorni come una macchina, dimentico quasi della nobiltà della sua origine e della sua destinazione, torna almeno nel settimo a pensare al suo Creatore, alla immortalità del suo spirito, ed ha aperta una sorgente di consolazioni nella preghiera e nelle gioie della famiglia. Se non esistesse questo giorno sacro al Signore, il lavoro troppo continuamente protratto finirebbe per essere improduttivo, e il lavoratore, invece di goderne i frutti, consumerebbe ben presto il capitale delle sue forze fisiche, intellettuali e morali. Ammessa la necessità di questa sospensione di fatiche, e del rispetto della domenica, si agitò fra i legislatori la questione se basti a ciò il precetto religioso, o se debba intervenire l'azione dell'autorità civile. I pareri sono divisi. Da una parte l'esperienza mostra che i popoli lasciati più padroni di sé a tal riguardo, come sono gl'Inglesi e gli Americani dell'Unione, sono i più rigorosi osservatori del riposo domenicale; d'altra parte in molti paesi si vede che non basta nemmeno il timor della pena per indurre gli uomini ad osservarlo. In questa materia, come in tutte quelle che hanno relazione colla coscienza, tutto dipende dallo stato delle credenze e dei costumi; i regolamenti amministrativi o sono inefficaci, o riescono vessatorii, con danno della morale e della religione.

DOMENICA (scuole della). Vedi *Scuole domenicali (econ. pubb.)*.

DOMENICALE (stor. eccl.). — Nome col quale anticamente chiamavansi le lezioni ch'erano lette e spiegate in ciascuna domenica, tratte dal Vecchio e dal Nuovo Testamento, che furono poi dette *Omelie* (V.). Nei primi tempi della Chiesa leggevansi successivamente i libri della Sacra Scrittura; ma a poco a poco invalse l'uso di trarne alcuni luoghi adatti alle maggiori solennità di Pasqua, Pentecoste, Ascensione e simili, e dichiararli. Quindi praticossi lo stesso per le feste dei santi e per le domeniche, in cui, secondo i tempi, si applicavano tali lezioni bibliche, chiamate perciò *domenicali*. Quest'ordine, che dura al presente, viene attribuito ad Alcuino, maestro di Carlo Magno, o a Paolo Diacono; ma senza fondamento sicuro, tutto inducendo

a credere che risalga a maggior antichità. — *Domenicale* era nella Chiesa primitiva una tovaglia o fazzoletto bianco nel quale, secondo alcuni, le donne ricevevano l'eucaristia, secondo altri, col quale coprivansi il capo nell'accostarsi alla sacra mensa. Il Concilio di Auxerre, del 578, ordinò che ciascuna donna si comunicasse col proprio domenicale, che seco recava in chiesa.

DOMENICANA REPUBBLICA (geogr.). — Stato formato della sezione spagnuola od orientale dell'isola di Haiti (V.). La Spagna cedette nel 1697, col trattato di Ryswick alla Francia la parte occidentale dell'isola, ritenendo il resto fino al 1795, anno in cui anche la parte spagnuola diventò nominalmente francese. Nel 1814, l'Occidente avendo conquistato la sua indipendenza, la Francia abbandonò in favore della Spagna ogni sua pretesa. Nel 1822 la colonia, ad imitazione delle possessioni continentali, scosse il giogo spagnuolo; e nel 1843 si costituì in repubblica. Nel 1861, dopo vari anni d'anarchia, si rimise sotto la protezione della Spagna, che dovette però di nuovo rinunziarvi nel 1863. Ma dal 1866 in poi la Repubblica non cessò quasi mai di essere turbata da intestine discordie. Popolazione (1875) 290,000 abitanti.

DOMENICANI (stor. eccl.). — Religiosi dell'Ordine di san Domenico (V.), detti in vari luoghi *frati Predicatori*, e in Francia chiamati volgarmente *Giacobini*, a motivo che il loro convento, aperto in Parigi nel 1218, era situato in via San Giacomo. Furono istituiti nel 1215 a Tolosa, ed approvati verbalmente da Innocenzo III, ma le costituzioni loro, fondate sulla regola di sant'Agostino, non furono solennemente approvate se non l'anno seguente da papa Onorio III, che denominò l'Ordine *dei frati Predicatori*.

Il fondatore aveva da principio scelto pe' suoi religiosi l'abito di canonici regolari, sottana nera e rocchetto; ma nel 1219 lo cambiò in quello che presentemente portano, cioè veste bianca con scapolare e cappuccio bianco per casa, e cappuccio nero con mantello parimente nero fuori e in viaggio.

L'Ordine domenicano, il quale era sparso per tutta la terra, contava quarantacinque provincie sotto un generale residente a Roma, oltre dodici congregazioni particolari riformate, rette da vicarii generali. Esso vanta gran numero di santi, quattro pontefici, più di sessanta cardinali, molti patriarchi, mille e più vescovi, parecchi legati e nunzii. I Domenicani salirono in gran fama per gli studii teologici, le predicazioni, le missioni e le fatiche letterarie. Essi hanno abbracciata la dottrina di san Tomaso, in opposizione a quella di Scoto, e però nelle scuole sono detti *Tomisti*. Ad essi è affidato il tribunale del Sant'Uffizio o della *Inquisizione* (V.), non che la carica di maestro del sacro palazzo apostolico.

Le religiose domenicane, fondate, nel 1206, in Linguadoca, prima della fondazione dei PP. Predicatori, seguono la medesima regola di sant'Agostino data loro da san Domenico. Il loro abito in casa è lo stesso che quello dei Padri, nel coro vi sovrappongono una cappa nera. Portano di più un velo nero sul velo bianco. Santa Caterina da Siena riformò le Domenicane nel XIV secolo.

Ampiamente sparse prima della Riforma, non avevano tuttavia penetrato in Inghilterra, dove i Domenicani possedevano quarantatre case. In Francia e altrove furono soppresse in seguito alla rivoluzione, ma ora ne sono ristabilite varie.

Non comportando la ragione dell'opera che ci distendiamo in maggiori notizie intorno al benemerito Ordine domenicano, rimandiamo il lettore alle molte opere che ne discorrono a distesa, oltre gli articoli di questa *Enciclopedia* che favellano di scrittori, di artisti, di dignitarii, pertinenti ai frati Predicatori. Veggansi adunque: Echard, *Scriptores Ordinis Prædicatorum recensiti, notisque historicis et criticis illustrati* (Parigi 1709) — Alberti Leonardo, *De viris illustribus Ord. Præd.* (Bologna 1517) — Fontana, *Sacrum theatrum dominicanum* (Roma 1666) — *Monumenta dominicana breviter in syno-*

psim collecta (ivi 1675) — Touron Antonio, *Storie degli uomini illustri dell'Ordine di san Domenico* (ivi 1743-49) — Malvenda, *Annales Ordinis Prædicatorum* — Castillo y Lopez, *Historia general del santo Domingo y de su Orden de Predicadores* (Valladolid 1612-22, 6 vol. in-fol., trad. in ital., Firenze 1645, 2 vol. in-fol.) — Marchese, *Memorie dei più insigni pittori, scultori ed architetti Domenicani, ecc.* (Firenze 1845) — Lacordaire, *Mémoire pour le rétablissement en France de l'Ordre des frères Prêcheurs* (Parigi 1839).

DOMENICANO (*Paroaria dominicana* (zool.)). — Gli abitanti dell'America meridionale chiamano *cardinale* un uccello dal becco grosso, che noi sogliamo nominare *fringuello domenicano*, il quale con altri pochi forma il gruppo dei *fringuelli grigi*, così perchè il color delle penne imita quello del piombo;

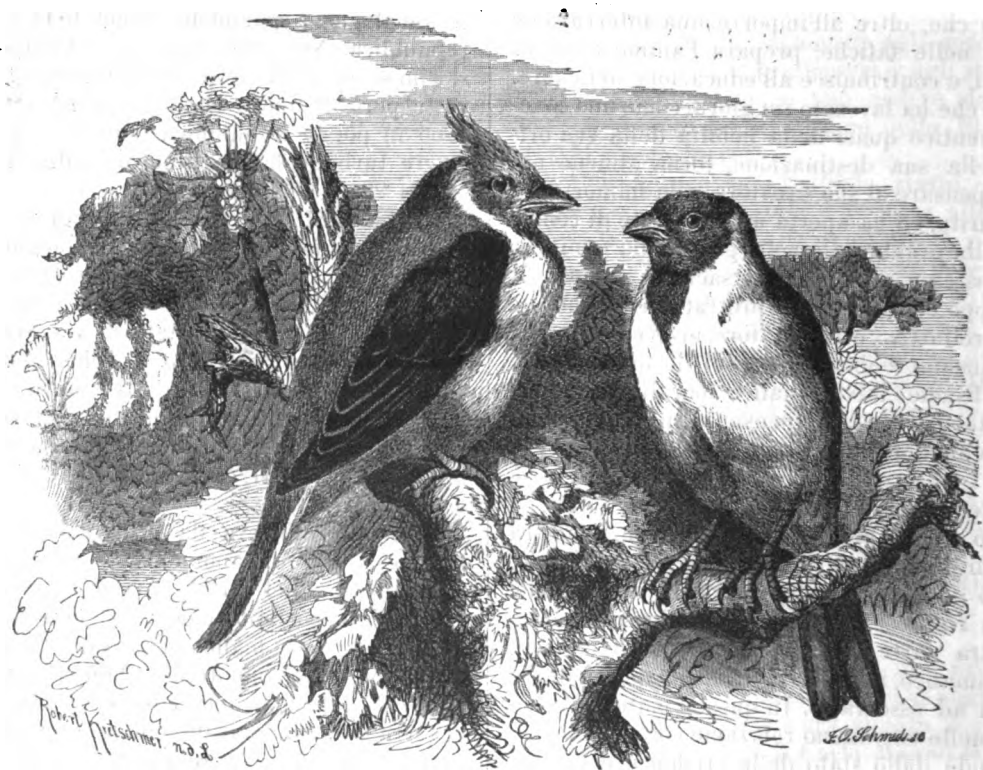


Fig. 2169. — Il domenicano (*paroaria dominicana*).

tale almeno è il colore del dorso, mentre i lati del ventre sono bianchi e la testa per solito è rossa. La loro figura, siccome vedesi dall'intaglio intercalato, è gradevole: l'ala acuta giunge fin quasi alla metà della coda, che è di mediocre lunghezza e tondeggianti; il becco piuttosto grosso, ma diritto, con punta pochissimo uncinata, i margini alquanto rientranti con una leggiera sinuosità verso il mezzo; il piede di mezzana lunghezza e robusto. La lunghezza del corpo può computarsi di 16 centimetri e l'apertura delle ali tocca i 26 centimetri. Le piume della nuca, del dorso, delle ali e coda sono, come abbiamo detto, grigie, bianche nelle parti sottane; sui lati del petto tinte di grigio ardesia; testa, gola e la parte mediana ed anteriore del collo (eccettuate le nere piume auricolari) sono color rosso sangue, separato dal grigio della nuca per mezzo di una fascia bianca. La mascella superiore è nero arde-

sia, la inferiore bianchiccia; l'iride bruna; il piede bruno carne. Notissimo in Europa perchè vi viene trasportato di frequente; nell'America meridionale usano allevarlo in gabbia, sebbene, piuttosto noioso, non sia da paragonarsi al suo parente settentrionale. Vive in tutte le provincie boreali del Brasile, e si trova specialmente presso Bahia, Para e lungo l'Amazzone. Come tutti i suoi affini, vive in coppie a preferenza in quegli arbusti che sorgono intorno alle foreste; ma in nessun luogo si trova assai frequente, e, come dice il principe di Wied, è un uccello taciturno e poco accorto, che ha un grido di richiamo vibrato ed un breve cinguettio. Tienisi spesso in gabbia, perchè vi si abitua facilmente e richiede poche cure. Nel giardino zoologico di Francoforte si è moltiplicato.

Vedi Brehm, *La vita degli animali*, vers. ital. presso l'Unione tip.-edit. torinese (Torino 1869).

DOMENICHINO. V. Zampieri Domenico (biogr.).

DOMENICO (san) (biogr.). — Fondatore dell'Ordine dei Predicatori, nato in Calarhuela (Calaroglia), diocesi di Osma, in Ispagna, da Felice Guzman e da Giovanna d'Aza, l'anno 1170, comechè taluno dubiti del parentado. Diè segno fin dalla fanciullezza di rara virtù e di molta applicazione agli studii, di modo che, compiuti all'età di anni ventuno a Salamanca, fu maestro di Sacra Scrittura a Palencia, ove cominciò ad esercitarsi nel ministero della predicazione con felice successo, avendo prima distribuito ogni suo avere ai poveri, durante un'orribile carestia.

Nel 1198 D. Diego de Azebedo, nominato alla sede vescovile di Osma, introdusse nel suo capitolo la regola di sant'Agostino, e vi chiamò Domenico; che nominò sotto-priore affinché lo ajutasse nelle cure della diocesi e massime nella predicazione evangelica. I suoi biografi raccontano minutamente le sue ferventi preghiere, i suoi studii e le austerità da lui praticate tosto che fu nominato canonico e sottopriore. Egli accompagnò il suo vescovo in Francia quando vi andò a trattare il matrimonio di Alfonso IX re di Castiglia con la figliuola del conte De la Marche; lo accompagnò ancora quando andò per prendere la principessa che trovarono morta, e quando si condusse a Roma per chiedere ad Innocenzo III la permissione d'istruire gli Albigesi (V.).

Al loro ritorno, passando per Mompellieri, nel 1205 o 1206, trovarono che dodici abati cistercensi impiegavano il terrore invece della persuasione per convertire quei settarii, e Domenico cercò di giungere allo stesso fine colla sua eloquenza, colle sue conferenze e con gli scritti che espressamente compose. I Domenicani ed anche i Bollandisti insistono particolarmente nell'affermare che Domenico non ebbe parte nei crudeli supplizii che nel 1208 seguirono l'uccisione del legato Pietro di Castelnau, e soprattutto mantengono ch'ei non fondò il tribunale dell'Inquisizione con quelle norme che ne resero il nome tanto terribile. Infatti l'abate Fleury e parecchi altri scrittori asseriscono che le basi di questo tribunale furono ideate nel Concilio di Verona nel 1184, che ricevette qualche sviluppo nel 1204 da Pietro di Castelnau e dai dodici abati cistercensi, ma che non fu regolarmente stabilito se non nel 1229 dal Concilio di Tolosa, otto anni dopo la morte di san Domenico, e non venne affidato ai Domenicani prima del 1233.

Nel 1206 Domenico fondò nella Linguadoca il monastero di N. D. di Prouille, il quale fu sempre riguardato come la culla e la prima casa delle monache Domenicane. Alcuni anni dopo istituì la divozione del Rosario (V.) e nel 1215 stabilì l'Ordine dei frati Predicatori a Tolosa (V. Domenicani). Partì quindi immediatamente per Roma, dove assistette al quarto Concilio di Laterano, e ottenne da Innocenzo III l'approvazione verbale del suo Ordine. Restavagli a stenderne le costituzioni ed a sottoporle all'autorità della Santa Sede, e ciò fece l'anno seguente, dopo di essere stato nuovamente a Tolosa. Tornato a Roma per presentarlo a Onorio III, successore d'Innocenzo, questi lo approvò e nominò Domenico Maestro del sacro Palazzo (V.), impiego che fu dipoi sempre concesso ad un religioso domenicano. Dopo

il 1216 egli percorse; per tre o quattro anni, l'Italia, la Francia e la Spagna per promuovere il suo Ordine e la predicazione della fede. Finalmente nel 1219 fissò la sua dimora a Bologna, dove si diede tutto alla pratica dei doveri del suo stato, facendo al più qualche breve scorsa nelle città vicine. Quivi morì il 6 agosto 1221, e pochi anni dopo (1234) egli era posto da Gregorio IX nel numero dei santi. Le sue reliquie, collocate nella famosa arca di Niccolò Pisano, serbansi con grande venerazione in San Domenico di Bologna. Degli scritti del santo predicatore nulla rimane, comechè i suoi *Commentarii* sopra le lettere di san Paolo fossero molto lodati dai contemporanei.

Oltre le antiche vite del patriarca, scritte da varii, presso Quétif, Echard, i Bollandisti, altre ve ne ha notate dal Fabricio nella *Biblioteca* (s. v. *S. Dominicus*). Fra le moderne sono ricche di notizie quelle del Battoni (Firenze 1596, 3 vol. in-fol.), del Jausen (Anversa 1622), del Rechac (Parigi 1647, 2 vol. in-4°), del Gomez (Madrid 1653, in-fol.), e soprattutto quella del Tournon (Parigi 1739, e poi in italiano, Venezia 1752). Vedi pure Sousa, *Historia de S. Domingos* (Lisbona 1774, 3 vol. in-fol.), e Lacordaire, *Vie de S. Dominique de Guzman* (Parigi 1840 e di nuovo nel 1841, tradotta in italiano, in spagnuolo ed in polacco): ma il lettore non dimentichi il magnifico elogio che nel xii del *Paradiso* l'Alighieri tesse a san Domenico:

In quella parte, ove surge ad aprire, ecc.

DOMENICO DE' CAMMEI (biogr.). — Questo celebre artista, così denominato per l'alto grado di perfezione cui giunse nell'arte d'incidere in rilievo su pietre fine, era di cognome Compagni, e nacque, secondo alcuni, a Milano sul principio del sec. xv. Di lui si conoscono le opere, ma le circostanze della sua vita ci sono affatto ignote. Giovanni dalle Corniole non ebbe nell'arte sua rivale più formidabile di questo Domenico. Molte fra le opere di lui sono paragonabili alle più belle dell'antichità, e Vasari parla con ammirazione di un ritratto di Lodovico il Moro, inciso sopra un rubino balascio, di grandezza sorprendente. Secondo Mariette, questo ritratto è un capolavoro. La maestria di Domenico e la preziosità della materia di cui si è servito danno alle sue opere un valore tanto maggiore, che poco considerevole n'è il numero. I capolavori di questo artista ammiransi per la maggior parte in Inghilterra. Se ne trovano pure in alcuni ricchi gabinetti di Germania, e varii di essi sono stati creduti pietre antiche. Domenico, considerato in Italia come il degno erede dell'arte di Pirgotele, fu ricercato dai più grandi principi del suo tempo, e i ritratti che egli ne fece sono da annoverarsi fra i più preziosi monumenti dell'iconografia moderna.

DOMENICO VENEZIANO. V. Veneziano Domenico.

DOMENICO ALESSIO. V. Greche (delle) Domenico.

DOMENICO DEL BARBIERE. V. Fiorentino Domenico.

DOMENICO IL POGGINI. V. Polo (di) Domenico.

DOMESDAY-BOOK (archeol., stor. ed econ. pol.). — È un antico registro o specie di catasto compilato al tempo di Guglielmo il Conquistatore, e contenente la descrizione di tutte le terre dell'Inghilterra. Consiste in due volumi: il primo in-fol. gr. di carta-

pecora fina, scritto in 382 doppie pagine con carattere minuto ma chiaro, a doppia colonna; contiene la descrizione di 31 contee; l'altro in-4°, anch'esso di cartapeccora, di 450 pagine doppie, scritte in una sola colonna e in carattere grosso e bello, contiene le contee di Essex, Norfolk e Suffolk. Fu quest'opera cominciata per ordine di Guglielmo e col consiglio del suo Parlamento nel 1080, e compiuta nel 1086. La ragione che si addusse per far questa descrizione, secondo che riferiscono le antiche memorie e gli storici, fu che ognuno dovesse esser pago del suo diritto e non usurpare impunemente l'altrui. Ma oltre a ciò, affermarsi da altri, che tutti coloro i quali erano possessori di terre divennero allora vassalli del re e furono assoggettati ad un tributo, a titolo di canone od omaggio, in proporzione delle terre possedute; circostanza probabilissima, poichè già esisteva un registro generale di tutto il regno fatto per ordine di re Alfredo. Per eseguire questa descrizione, che costituisce il *domesday-book*, furono mandati commissarii in ogni contea, e in ogni distretto si formarono giuri composti di tutti gli ordini di uomini liberi, dai baroni sino ai più umili contadini. Questi commissarii dovevano raccogliere informazioni giurate dagli abitanti sul nome di ciascun maniero o podere e sul suo proprietario, e da chi fosse stato posseduto sotto Edoardo il Confessore; sul numero dei jugeri di terra coltivabile, sulla quantità dei boschi, de' pascoli, de' prati, de' mulini, ecc., con valore di tutto al tempo del re Edoardo, a quello della concessione del re Guglielmo e al momento di quella descrizione, accennando se il podere potesse essere migliorato ed aumentare di valore; alle quali cose si aggiunsero molte altre notizie statistiche, le quali, ordinate in prima in ciascuna contea, furono poscia trasmesse alla tesoreria del re per la formazione del registro generale. Quantunque la descrizione fosse notoriamente in molte cose inesatta, tuttavia non si permise mai che l'autorità del *domesday-book* fosse posta in questione: e quando nacquero contese sull'origine del dominio di qualche terra, si decise sempre la questione col ricorrere a quel documento. Da queste sentenze inappellabili a guisa di quelle del di del Giudizio (in inglese *doomsday* è il giorno del giudizio finale) alcuni derivarono il nome del libro. Ma Stowe dà un'altra ragione di questo nome, dicendolo una corruzione di *domus-Dei-book*, titolo che il libro avrebbe ricevuto per essere stato depositato nella tesoreria del re in un luogo della chiesa di Westminster o di Winchester detto *domus Dei*. Ma è inutile il ricorrere a queste etimologie, poichè risulta che il re Alfredo già chiamava *domesday* il registro compilato sotto il suo regno: per la qual cosa se le dette etimologie possono forse applicarsi al registro di Alfredo, diverrebbero un anacronismo applicate a quello di Guglielmo. Dalla gran cura che prendevasi di conservare questo libro possiamo argomentare della stima in cui era tenuto. Fu custodito lungamente sotto tre diverse chiavi, una delle quali era nelle mani del tesoriere e le altre in quelle dei due camerlenghi dello Scacchiere. Sta ora nella casa capitolare di Westminster, dove si può consultare mediante il pagamento di un diritto stabilito. Oltre i due mentovati volumi, ve

n'ha pure un terzo fatto d'ordine dello stesso re, che differisce dagli altri più nella forma che nella materia. Havvene anche un quarto conservato nello Scacchiere, il quale quantunque sia un assai grosso volume, non è che un compendio degli altri. Il *domesday-book* di Guglielmo il Conquistatore riferivasi, come si è detto, al tempo di Edoardo il Confessore, come quello del re Alfredo riferivasi al tempo di Etelredo. Il quarto libro del *domesday* avendo perciò in sul principio molti dipinti e lettere dorate relative al tempo di Edoardo il Confessore, si crede erroneamente da alcuni che l'opera fosse stata eseguita sotto quel re.

Verso il 1767 la Camera dei lórdi propose al re che il *domesday-book* fosse reso pubblico a spese dello Stato. Si fusero perciò caratteri particolari indicanti tutte le abbreviazioni del manoscritto originale, e nel 1773 la stampa fu cominciata, ma finì soltanto nel 1783, nel qual anno l'opera fu pubblicata in 2 vol. in-fol. col titolo di *Domesday-book, seu liber censualis Wilhelmi I regis Angliæ*. Nel 1816 vi si pubblicò, in altri 2 vol. in-fol., un supplemento intitolato *Additamentum et indices*.

Per comprendere meglio quest'importante documento si vuol consultare Kelham, *Domesday-book illustrated* (1788), e H. Ellis, *General introduction to the Domesday-book* (Londra, 1833, 2 vol. in-8°), opera stampata a spese del Governo per cura della Commissione degli archivii del regno, in cui si trova la lista alfabetica dei proprietari e livellarii normanni ed altri iscritti nel ruolo autentico di Guglielmo.

Ancora al di d'oggi ha questo libro non poca importanza per gli storici e gli antiquarii, facendo esso conoscere le varie classi in cui dividevasi allora il popolo inglese, le diverse denominazioni delle terre, la loro coltura e misura, le monete e le persone che avevano facoltà di coniarle, le giurisdizioni e franchigie territoriali, la giurisdizione criminale e civile, oltre che contiene molte altre notizie ecclesiastiche, storiche, statistiche e sugli antichi costumi.

DOMESTICI ANIMALI (scuol.). — Diconsi quelli che nascono, vivono, si riproducono e convivono in potere dell'uomo, fattosi padrone della specie, cui riesce a modificare; ed a determinarvi la formazione di razze e di varietà. — Nella immensa varietà di animali, l'uomo non è finora riuscito ad addomesticare che una cinquantina di specie. — Gli animali domestici si distinguono in *alimentari*, *industriali*, *medicinali*, *ornamentali*.

DOMESTICO (gran) (stor.). — Primadignità militare della corte di Costantinopoli alla seconda metà del Basso Impero. Il gran domestico fu a principio il capo di quei soldati scelti i quali riempivano presso la persona dell'imperatore l'ufficio di guardie del corpo sotto il titolo di *domestici equites*, e in greco *δομέστικοι*, ovvero *σχολαι*, parole lontanissime in questo senso dal significato delle nostre *domestico* e *scuola*, a malgrado dell'identità dell'etimologia. Il comandante di questi cavalieri guardie del palazzo ebbe naturalmente il titolo di *μέγας δομέστικος*, o di *μεγαδομῆστικος*, che nella bassa latinità si disse *megas domesticus* o *megadomesticus*. Un grado il quale avvicinava continuamente colui che ne era rivestito

alla persona dell'imperatore, la cui salvezza dipendeva dalla sua fedeltà, era di tal natura da dover divenire importantissimo. Perciò non è da maravigliarsi se il gran domestico finì per occupare una carica che rispondeva quasi interamente a quella di contestabile in Occidente. Esso compare per la prima volta nella storia con questa potenza sotto il regno di Eraclio.

Lo storico Codino ha consacrato il *xvi* capitolo del suo trattato *Degli uffizii della corte imperiale* alle prerogative del gran domestico. Egli portava la spada dell'imperatore, e in sua assenza sosteneva in quest'ufficio il *protostrator*; era generalissimo di tutte le truppe dell'impero, e all'esercito occupava sempre il primo posto dopo l'imperatore, che rappresentava quando era assente. Non si faceva neppure eccezione pei figliuoli dell'imperatore, qualunque fosse la loro dignità; nella gerarchia militare venivano dopo il gran domestico. Quando trovavasi nel medesimo luogo che l'imperatore, egli godeva di certi diritti che sembravano stabilire fra essi una specie di eguaglianza; tale era quello di spiegare la propria bandiera senza aspettare che se ne desse il segnale con la bandiera imperiale. Oltre a ciò egli aveva una parte eguale all'imperatore nel bottino, perchè questo doveva sempre essere diviso in cinque parti, di cui l'imperatore prendeva la prima, e il gran domestico la seconda. Prerogative così grandi nel capo dell'esercito ne facevano un oggetto di timore al capo supremo dell'impero, la cui elevazione, in uno Stato incessantemente agitato da rivoluzioni, fu spesso dipendente dalla volontà del gran domestico. Giovanni Cantacuzeno, cambiò, nel 1345, la spada del gran domestico col diadema imperiale, e dodici anni dopo, deposta la corona, prese la tonsura di monaco del monte Ato.

DOMICELLA (*geogr.*). — Comune nella provincia e nel circondario d'Avellino, con 1010 abitanti.

DOMICILIO (*dir. civ.*). — Nel significato più ordinario, è il luogo in cui qualcuno fa la sua dimora, in cui ha fissato il suo stabilimento. Il Codice civile italiano (art. 16) dichiara che « il domicilio civile di una persona è nel luogo in cui essa ha la sede principale dei proprii affari ed interessi. La *residenza* è nel luogo in cui la persona ha la dimora abituale ».

Il principale stabilimento di una persona che determina il domicilio, è quel luogo nel quale essa ha il centro de' suoi affari e la sede del suo patrimonio, e da cui essa non si allontana che per qualche viaggio, che si presume terminato quando ritorna (l. 7, cod. *De incolis*). L'abitazione reale trasferita in un altro luogo, con intenzione di fissare in questo il principale stabilimento, produce il cambiamento del domicilio. La prova dell'intenzione risulta da una espressa dichiarazione fatta davanti l'autorità municipale del luogo che si abbandona, e quella del luogo ove si è trasportato il domicilio, o da altri fatti che valgano a dimostrarla. La donna maritata non ha altro domicilio che quello del marito, salvo che ne sia legittimamente separata di corpo e di abitazione. Il figlio minore non emancipato ha il domicilio col padre; il minore non abilitato ha quello del tutore. Il

figlio maggiore interdetto ha esso pure il domicilio del tutore. Si può eleggere domicilio speciale per certi affari od atti. Quest'elezione deve risultare da prova scritta.

DOMINANTE (*mus.*). — È il quinto grado di una scala, cui per altro non si addice tal nome se non quando è base di un accordo di 7^a, e tende a produrre accordo di 5^a della tonica. Perciò si converrebbe volentieri con l'Asioli a chiamarla *produdente*. La dominante determina ed individua il tuono; e la tonica non è tale se non pel suo rapporto con essa. Per conseguenza essa è veramente il perno su cui si aggirano la modulazione e il ritmo; ed è l'essenza della tonalità moderna, stantechè l'antica differisce dalla nostra appunto per ciò che era priva della dominante quale l'abbiamo noi.

Nel canto fermo la dominante è una nota posta, in cia' cun tuono, al di sopra della finale, e che si ripete, il più sovente, nel corso del pezzo di canto. Nel secondo tuono la dominante è la 3^a della finale; nel quarto e ottavo, la 4^a; nel primo, quinto e settimo, la 5^a; e nel terzo la 6^a.

DOMINAZIONI (*teol.*). — La Chiesa distingue nove cori di spiriti beati che assistono dinanzi il trono dell'Eterno ed eseguiscano i suoi comandi. Uno di essi porta il titolo di *Dominazioni* (*Dominations*).

Nella maggior parte dei prefazii essi tengono il quarto grado. L'apostolo san Paolo (*Efes.*, 1, 20) dice che « il Padre della gloria ha dimostrato la sua virtù e il suo potere, risuscitando Gesù Cristo da morte e collocandolo alla sua destra ne' cieli, al di sopra di ogni Principato, e Podestà, e Virtù, e *Dominazione* ». Dice pure (*Coloss.*, 1, 16): « Per lui sono state fatte le cose ne' cieli e in terra, le visibili e le invisibili, sia i Troni, sia le *Dominazioni*, sia i Principati, sia le Podestà ». Vedesi pertanto che l'apostolo non osserva sempre lo stesso ordine nell'enumerare i cori angelici. Nè questo fu meglio osservato dai Padri della Chiesa e dai teologi. Ignorasi perchè le Dominazioni abbiano ricevuto questo nome e a che speciale ministero siano destinate. Il Du Cange le vuole così chiamate perchè godono di una liberalissima e fedelissima servitù, e si gloriano della sola dominazione del Creatore, non dipendendo da verun altro potere. San Giorgio poi così si esprime (*Homil. 34 in Evan*): *Quod mira potentia præmineant, pro eo, quod eis cætera ad obediendum subjecta sunt*.

DOMINGO (*san*) (*geogr.*). V. Haiti.

DOMINICA (*geogr.*). — Isola delle Indie Occidentali, appartenente agli Inglesi, a 15° 18' lat. N. e 61° 24' long. O (Greenw.), con 28,527 abitanti (1870). È di origine vulcanica, come attestano varie sorgenti termali e solfuree. Dove coltivabile, il suolo è ferace, produce zucchero, caffè, cacao, cotone, tabacco, rum, indaco, legno di rosa, ecc. Nel 1855 esportò per lire sterl. 79,755; nel 1870, per lire sterl. 62,247. In quest'ultimo anno importò per lire sterl. 60,278.

Fu scoperta da Colombo, nel suo secondo viaggio, nel 1493.

DOMINICALE LETTERA (*cron.*). V. Calendario e Lettera dominicale.

DOMINICALE ORAZIONE. V. Pater noster (*teol.*).

DOMINICANA REPUBBLICA. V. *Domenicana repubblica*.

DOMINIO (*giurispr.*). V. *Proprietà*.

DOMINIO PUBBLICO (*econ. polit.*). — Sotto questa denominazione intendesi generalmente il complesso dei beni e diritti mobili ed immobili che possiede una nazione. In Allemagna consideransi inoltre come dipendenti dal dominio pubblico i varii servizi esercitati dallo Stato.

Nel dominio pubblico comprendonsi parimente alcuni diritti speciali, dei quali alcuni ponnosi appaltare, come il diritto di pesca nei fiumi navigabili e quello di caccia nei boschi demaniali, e altri no.

Una quistione assai controversa in materia di finanze è quella di sapere se è utile per uno Stato avere un dominio considerevole; e noi intendiamo qui per *dominio* non solamente il prodotto dei beni mobili ed immobili, ma quello ancora di varii esercizi e costruzioni fatte dal Governo ora esclusivamente, ora in concorrenza coi particolari.

Se si consultasse soltanto la scienza, risponderrebbe che questi varii monopoli e questa lotta dello Stato con l'industria privata sono essenzialmente nocivi alla prosperità generale. L'esperienza ha mostrato infatti che lo Stato, quando diventa manifatturiere, produce meno e a più caro prezzo dei particolari. È l'interesse privato soltanto che, stimolato dalla concorrenza, crea lo spirito di perfezionamento e di scoperta, e fa economie progressive nel prezzo di produzione. Lo Stato non può inoltre esercitare sui suoi agenti ed operai nè la stessa sorveglianza, nè lo stesso controllo che i capi d'industria. Oltre di ciò non havvi fra essi e lo Stato alcun legame d'affezione, alcuna comunanza visibile d'interessi; il perchè esso è sempre servito con minor zelo e fedeltà.

Lo Stato dovrebbe dunque, a gran sollievo delle sue finanze e a grande profitto della nazione, in seno alla quale svilupperebbe per tal modo nuovi elementi di ricchezza, abbandonare, quando non si oppongano un interesse di sicurezza pubblica od un interesse finanziario incontestato, tutte le industrie di cui si è fatto successivamente intraprensore (V. *Demanio* [*econ. pubb.*]).

DOMINIS (de) *Marcantonio* (*biogr.*). — Nato in Arbe sulle coste della Dalmazia l'anno 1556, entrò nell'istituto dei Gesuiti, in cui professò con molta riputazione filosofia ed eloquenza, e divenne poi vescovo di Segni ed arcivescovo di Spalatro. Avendo quindi fatto conoscenza in Venezia col ministro anglicano Bedell, che fu poi vescovo, e che era allora cappellano di sir Arrigo Woton, ambasciatore di Giacomo I presso la Repubblica, s'imbevve dei principii della Riforma, abbandonò la sua sede, e riparatosi in Inghilterra (an. 1616), vi pubblicò la sua opera *De republica ecclesiastica*. Fu colà ricevuto con gran rispetto, provveduto da Giacomo I di ricchi benefici, e vi predicò e scrisse contro la religione cattolica. Dicesi pure che fosse uno dei principali motori della pubblicazione fattasi in Londra della *Storia del Concilio di Trento* di frà Paolo Sarpi, intitolata a Giacomo, nel 1619. Ma salito sulla sede pontificia Gregorio XV della famiglia dei Ludovisi di Bologna, del quale era stato compagno di scuola, De Dominis

si lasciò indurre da Gondomar, ambasciatore di Spagna, a sperare un cappello di cardinale, coll'idea che potrebbe essere un utile strumento di grandi riforme nella Chiesa. Tornò pertanto a Roma nel 1622, e abjurati i suoi errori, vi fu sulle prime ben accolto; ma avendo poi scritte lettere ai suoi amici d'Inghilterra nelle quali abjurava l'abjura, e queste lettere venendo intercettate, fu d'ordine di Urbano VIII rinchiuso in castel Sant'Angelo, dove morì nel 1625. Il nome del De Dominis merita di essere ricordato nella storia della scienza pel suo trattato *De radiis visus et lucis in vitris perspectivis et iride* (Venezia 1611), libro che contiene molti falsi principii, ma che dà le prime idee intorno alla spiegazione dell'arco baleno, tenuto sino allora per un prodigio; idee che furono poscia adottate ed ampliate da Descartes.

Vedi: Beyerlinck, *Profectionis M. A. De Dominis consilium examinatum* (Anversa 1617) — Boudot, *Pythagorica Marc. Ant. De Dominis nova metempsychosis* (ivi, stesso anno).

DOMINO (*poligr.*). — Dicevasi una volta il camaglio, abito sacerdotale. Ora chiamasi una delle più comuni mascherate, che consiste in ampio mantello con cappuccio a larghe maniche. — *Domino* è inoltre un antichissimo giuoco di combinazione, noto già a Cinesi, Ebrei e Greci.

DOMITE (*miner.*). — Varietà terrosa di trachite. Talora è a base di raccolite.

DOMIZIA (*biogr.*). — Sorella di Gneo Domizio Enobarbo e zia per conseguenza di Nerone, fu moglie di Crispo Passieno, il quale la ripudiò dipoi per isposare Agrippina, madre di Nerone. È perciò naturale che Tacito la chiami nemica di Agrippina. Dopo l'assassinio della madre, Nerone ordinò che Domizia, già inoltrata negli anni, fosse avvelenata, per impossessarsi delle sue proprietà in Baja e in vicinanza di Ravenna, ove edificò magnifici ginnasii (Tac., *Ann.*, xiii, 19, 21; Svet., *Ner.*, 34).

DOMIZIA Lepida (*biogr.*). — Sorella di Gneo Domizio Enobarbo e di Domizia, e zia com'essa, per conseguente, dell'imperatore Nerone, fu sposata a M. Valerio Messala Barbato, che la rese madre di Messalina, moglie dell'imperatore Claudio. Una gara di vanità femminile esisteva fra lei ed Agrippina, madre di Nerone, alla quale venne però fatto indurre, nel 55 dell'era nostra, il figlio a condannarla a morte (Tacit., *Ann.*, 37, ecc.; Svet., *Claud.*, 26; *Ner.*, 7).

DOMIZIA GENTE (*stor. rom.*). — Plebei, ma appartenenti sullo scorcio della repubblica ad una delle più illustri *gentes* (Cic., *Phil.*, ii, 29). Durante il tempo della repubblica noi non troviamo che due rami di questa *gens*, gli *Enobarbi* ed i *Calvini*, e, ad eccezione di pochi personaggi sconosciuti mentovati in passi isolati di Cicerone, non ve n'ha alcuno senza cognome.

DOMIZIA LONGINA (*biogr.*). — Figlia di Domizio Corbulone, fu sposata a L. Lamia Emiliano, al quale fu rapita da Domiziano intorno il tempo dell'assunzione al trono di Vespasiano. Immediatamente dopo il ritorno di Vespasiano dall'Oriente, Domiziano visse con essa lei ed altre drude in un potere presso il monte Albano; appresso però la sposò, e ne ebbe, nel 73 dell'era nostra, un figlio. Ma ella gli fu in-

fedele, e mantenne un commercio adultero con un attore di nome Paride. Quando ciò si venne a scoprire, nell'83, Domiziano la ripudiò, per consiglio d'Orso, e visse quindi innanzi con Giulia, figliuola del fratello. Poco appresso però ei riconciliò con essa lei, perchè diceva che il popolo lo desiderava, ma continuando in pari tempo il suo commercio con Giulia. Domizia non amò mai Domiziano, conosceva la cospirazione contro di lui, e risaputo che la sua propria vita versava in pericolo, istigò i cospiratori ad affrettarsi, sì che Domiziano fu ucciso nel 96 dell'era nostra (Dion. Cass., LVII, 3). Smith (*Dict. of Rom. biogr.*) cita una medaglia che porta la testa di Domizia con la leggenda *Domitia Augusta Imp. Domit.*

DOMIZIANO Tito Flavio (biogr.). — Figliuolo di Vespasiano, succedette nell'imperio al fratello Tito l'anno 81 dell'era volgare. Tacito ci dà un ragguaglio sfavorevole della sua prima gioventù (*Stor.*, IV, 51, 68). Nel principio del suo regno si segnalò per moderazione e per una stretta giustizia vicina alla severità. Mostrò gran zelo per la riforma dei pubblici costumi e punì di morte parecchie persone ree d'adulterio, come pure alcune Vestali che avevano violato i loro voti. Vietò pure sotto pene severe la pratica dell'evirazione. Terminò varii splendidi edifizii incominciati da Tito, fra cui un odeo o teatro musicale.



Fig. 2170. — Medaglia di Domiziano.

L'avvenimento più importante del suo regno fu la conquista della Britannia fatta da Agricola; ma ingelosito della riputazione di questo gran capitano, lo richiamò a Roma. Sospettoso e pusillanime, adombrava di quanti fossero segnalati per nascita o parentela od altre relazioni, per merito e popolarità, onde molti sacrificò spietatamente a' suoi timori, mentre, come avaro, molti ricchi fece uccidere per impadronirsi delle loro sostanze. Solito pretesto a siffatti omicidii erano congiure o tradimenti, sistema di spogliazione che dava di che vivere a infiniti delatori. A crudeltà accoppiava grande arte nel dissimulare, e in questo s'assomigliò più a Tiberio che a Caligola o a Nerone. Mandò a morte o ad esilio i filosofi e i letterati, e tra gli esiliati fu Epitteto. Trovò tuttavia adulatori fra i poeti, come Marziale, Silio Italico e Stazio. Questi dedicò la *Tebaide* e l'*Achilleide*, e nelle *Selve* commemorò gli avvenimenti del suo regno. Ma nel fatto il regno di Domiziano fu tutt'altro che favorevole alle armi romane, tranne nella Britannia.

Nella Mesia e nella Dacia, nella Germania e nella Pannonia gli eserciti furono sconfitti e si perdettero provincie intere (Tacito, *Agricola*, 41). Do-

miziano stesso per ben due volte passò a guerreggiare nella Mesia contro i Daci; ma dopo toccate più sconfitte, conchiuse una pace ignominiosa col loro capo Decebalo, che riconobbe qual re, e al quale acconsentì di pagare un tributo, cessato poscia sotto Traiano; e nullameno egli fece al Senato una pomposa relazione delle sue vittorie, ed ebbe gli onori del trionfo. Nella stessa guisa trionfò sui Catti e sui Sarmati, onde Plinio il giovane disse che i trionfi di Domiziano erano sempre prova di qualche vantaggio avuto dai nemici di Roma. Nell'anno 95 assunse il consolato per la diciassettesima volta in un con Flavio Clemente, il quale aveva sposato Domitilla, di lui parente.

Ricordasi di quell'anno una persecuzione contro i cristiani, ma non pare che fosse rivolta particolarmente contro essi, bensì contro gli Ebrei, coi quali i cristiani erano allora confusi dai Romani. Svetonio ascrive la proscrizione degli Ebrei o di coloro che vivevano alla loro maniera, e ch'egli chiama *improfessi*, alla rapacità di Domiziano. Flavio Clemente e sua moglie furono tra le vittime. Nell'anno seguente, sotto il consolato di Fabio Valente e di C. Antistio Vetere, ordissi contro Domiziano una congiura dagli uffiziali delle guardie e da parecchi de' suoi intimi amici, tra' quali si vuole fosse la stessa sua moglie. Causa immediata ne furono i crescenti sospetti per cui minacciava la vita di quanti erangli intorno, e a cui vuolsi fosse spinto da vaticinii di astrologi e indovini che aveva sempre in pronto per consultare. Fu ucciso ne' suoi appartamenti da parecchi dei congiurati nell'età di quarantacinque anni e dopo un regno di quindici. Alla nuova della sua morte il Senato gli elesse successore M. Coccejo Nerva.

L'indole di Domiziano viene dipinta da tutti gli antichi storici coi più neri colori, come quello che era un misto di codardia e di crudeltà, di dissimulazione e d'arroganza, di dissolutezza e di gran severità verso gli altri. Puniva i satirici, ma favoriva i delatori. Pigliavasi diletto in ispirare terrore altrui, e Dione narra di un banchetto singolare al quale invitò i senatori con tutti gli apparecchi di un funerale e di un'esecuzione. Si vuol pure che passasse ore intiere in dare caccia alle mosche e ucciderle. Prima che fosse imperatore erasi applicato alla letteratura e alla poesia, e dicesi che abbia composto varie poesie e altre opere.

DOMMA (teol.). — Voce tolta dal greco, δόγμα, la quale significa principio stabilito, articolo di fede fondamentale, derivato da autorità certa, ed applicasi generalmente alle dottrine essenziali del cristianesimo che si ricavano dalla Sacra Scrittura o dall'autorità dei santi Padri. E perciò quel ramo di teologia che dicesi *dommatica* è un'esposizione e asserzione dei varii articoli della fede cristiana siccome fondati su di un'autorità riconosciuta infallibile dai cristiani, e distinguesi dalla teologia scolastica, il cui uffizio è di stabilire la verità delle dottrine cristiane per via d'argomenti. San Giovanni Damasceno fu uno dei primi che scrissero un'esposizione dei dommi cristiani (V. **Damasceno**). Fra i molti cattolici che scrissero della teologia dommatica distinguesi principalmente il Bellarmino. La teologia dommatica, come distinta dalla teologia

scolistica, non meno che dalla morale e dalla biblica, ha una cattedra da sè in parecchie Università cattoliche.

DOMMATICA (teol.). — Complesso di tutti gli articoli di fede stabiliti in una Chiesa ed esposti sistematicamente.

DOMMATICI (Dogmatici, in greco Δογματικοί) (stor. della med.). — La più vecchia delle scuole mediche presso gli antichi, da non confondersi minimamente colla scuola filosofica dello stesso nome, rammentata da Diogene Laerzio (*De vit. philosoph.*, Proem. 11). E gli uni e gli altri ripetevano la loro denominazione dalla voce greca δόγμα (editto, decreto, sentenza, opinione), per indicare che aderivano tenacemente a quelle dottrine qualunque da essi accettate per vere, imponendole all'uopo anche agli altri senza che facesse mestieri di sottilmente discutere. I dogmatici, di cui qui favelliamo, avevano deciso di attenersi alle massime ed agli aforismi d'Ippocrate, adottandoli con cieca credenza, e perciò *Ippocratici* pur si appellavano. Fondatori di cotesta scuola o setta furono Tessalo, figlio, e Polibo, genero d'Ippocrate, circa il 400 av. Cristo, i quali godevano di grande rinomanza ed ebbero il predominio nelle mediche discipline, fino a tanto che non si fu stabilita in Alessandria la scuola filosofica degli *Empirici* (V.). Sorti costoro, i cultori della medicina si divisero tosto in due differenti schiere, che poscia militarono per varii secoli sotto le insegne o degli uni o degli altri. Le ragioni delle due scuole furono raccolte ed esposte da Celso colla massima chiarezza (*De Medic.*, Præfat. in lib. 1), dalle quali risulta che i dogmatici reputavano necessario l'aver contezza delle *cause occulte* dei morbi come anche delle *più evidenti*, ed il conoscere per qual modo succedano nel corpo umano le *azioni naturali* e le *varie funzioni*; il che suppone necessariamente la cognizione delle *parti interne*. Davano il nome di *cause occulte* a quelle che concernono gli elementi o principii di cui componesi il nostro corpo ed all'occasione della buona o cattiva salute. Gli è impossibile, dicevano, il conoscere il metodo della cura di una malattia se non si conosca donde derivi. Ed infatti non vi è alcun dubbio che si debba trattarla in un modo, se si ammette che i morbi nascono in generale dall'eccesso o difetto di uno dei quattro elementi; in un altro, se ogni malattia ha la sua origine negli umori del corpo, come la pensava Erofilo; ed in un altro ancora, se devesi attribuire alla respirazione, secondo l'idea d'Ippocrate.

Diverso, soggiungevano essi, dovrà essere il metodo di cura, se il sangue desta l'infiammazione nel passaggio che fa dalle vene, le quali si suppongono contenerlo, a quei vasi che devono contenere soltanto l'aria, e se cotesta infiammazione produce il moto straordinario del sangue che notasi nella febbre, secondo l'opinione di Erasistrato. Diverso infine se sviluppasi la malattia col mezzo di corpuscoli che chiudono l'invisibile passaggio e ingombrano la via, come avvisava Asclepiade. Ciò posto, ne segue necessariamente che di tutti i medici avrà il miglior successo nelle cure colui che avrà conosciuto meglio degli altri la prima causa e l'origine del morbo. Nè i dogmatici negavano per avventura la necessità degli sperimenti, ma asserivano che

questi non si potevano eseguire, e che non erano stati eseguiti giammai, tranne a forza di ragionamenti. Aggiungevano inoltre, essere probabile che i primi uomini, o quelli almeno che furono i primi ad applicarsi alla medicina, non abbiano raccomandato ai loro pazienti ciò che la prima volta cadde ad essi in pensiero, ma che deliberarono intorno al rimedio, e che l'esperienza e l'uso li fece poscia accorti d'aver ragionato esattamente, o felicemente congetturato. Poco importava, continuavano a dire, che venisse dichiarato dalle genti come il maggior numero dei rimedii sia stato il soggetto dell'esperienza fin da principio, purchè confessassero che tali sperimenti erano il risultato del ragionamento di coloro che provarono i rimedii. Ripetevano poi, che veggonsi scoppiare sovente nuove specie di morbi, per cui nè l'esperienza, nè la consuetudine avevano inventata ancora una cura; e che quindi era necessario l'osservare donde provenissero e per qual guisa dapprima cominciassero, dappoi che altrimenti nessuno può dire perchè in simile emergenza faccia egli uso piuttosto di uno che di un altro rimedio; e queste, secondo i dogmatici, erano le ragioni per cui un medico doveva esaminare e scoprire le *occulte cause* dei morbi.

Riguardo poi alle *cause evidenti*, tali che ciascuno può scoprirle, ed in cui non devesi far altro che riconoscere se il male deriva dal caldo o dal freddo, dall'aver mangiato troppo o troppo poco, ecc., dicevano ch'era necessario prendere informazione di tutto ciò e farvi le debite riflessioni, ma non arrestarvisi cessando di progredire. Dicevano inoltre, rispetto alle *azioni naturali*, ch'era necessario il conoscere donde e per qual modo ricevessimo l'aria nei polmoni, e per qual ragione poscia la emettessimo col respiro; perchè si riceva il cibo nel corpo, come vi si prepari per entro e si distribuisca poi per ogni sua parte; perchè le arterie sieno soggette alla pulsazione; quale sia la causa del sonno, della veglia, ecc.; e sostenevano che nessuno sarebbe stato atto a curare le malattie riferibili a coteste varie funzioni, se non fosse capace di spiegare tutti questi fenomeni. Eccone un esempio tratto dal processo della digestione: il cibo, dicevano costoro, o si macina nello stomaco, come opinava Erasistrato; o vi s'imputridisce, secondo Plistonico, discepolo di Prossagora; o vi si cuoce per un calore particolare, come insegnava Ippocrate; oppure, se si presti fede ad Asclepiade, tutte queste opinioni sono egualmente erronee, e nulla vi si cuoce, ma la materia alimentare viene invece distribuita per il corpo in quello stato medesimo di crudezza in cui fu presa per bocca. Per quanto differiscano tra loro cotesti maestri della scienza, tutti però vanno d'accordo nell'asserire che la specie di nutrimento adatto ad un ammalato dovrà variare a seconda che l'una o l'altra delle accennate opinioni si ritenga per vera. Imperocchè se il cibo viene macinato in tanti pezzi, dobbiamo scerere quello ch'è più facile a macinarsi; se imputridisce, dobbiamo destinare quello che si putrefa più rapidamente; se viene cotto dal calore, quello ch'è più atto a destarlo; ma se non vi si cuoce, non fa mestieri scerne alcuna delle or mentovate specie, ma dobbiamo assegnare piuttosto quel cibo che rimane quale fu

mangiato, e subisce minimi cangiamenti. Ed allo stesso modo argomentavano che, intaccata la respirazione, o manifestandosi soverchiamente il sonno o la veglia, se il medico conosca appieno la natura di cotesti fenomeni, sarà abile a curare le malattie coi medesimi connesse. Affermavano da ultimo che, siccome i dolori principali e i morbi nascevano dalle *parti interne*, era impossibile l'amministrare qualsiasi rimedio senza conoscer pria coteste parti. Dimostravano quindi la necessità di sparare i cadaveri ed esaminarne i differenti visceri; ma ch'era assai meglio agire alla foggia di Erofilo ed Erasistrato, i quali sollevano notomizzar vivi i delinquenti condannati a morte e consegnati in mano loro, e potevano per tal guisa osservare in vita quelle parti che la natura aveva nascoste, e contemplarne la situazione, il colore, la figura, la grandezza, l'ordine, la durezza e mollezza, l'asprezza, levigatura, ecc.

Aggiungevano inoltre che non era possibile, in una malattia interna, il conoscerne la causa, se non si avesse esatta contezza della situazione di tutti i visceri, nè che si potesse curare una parte senza intenderne la natura. Adducevano quindi l'esempio che, sporgendo in fuori gl'intestini mediante una ferita, colui il quale non ne conoscesse il colore in istato sano, non avrebbe potuto distinguere le sane dalle parti ammalate, nè applicare per conseguenza i rimedii più adatti; mentre colui che conosca lo stato naturale delle parti ammalate intraprende la cura con confidenza e certezza. Conchiudevano infine, non doversi appellare atto di crudeltà, come supposero alcuni, il rintracciare rimedii a sollievo di un numero immenso d'*innocenti* nelle sofferenze di pochi *colpevoli*. Tali erano le massime e le dottrine dei dogmatici, e tali gli argomenti con cui le avvaloravano.

Ulteriori notizie in proposito si ponno raccogliere dalle seguenti opere di Galeno: *De Differ. puls.* (iv, 3, pag. 721); *De meth. med.* (iii, 1, 3, pag. 159); *De compos. medicam. per Gen.* (ii, 1, pag. 463); *Introd.* (cap. ii, pag. 677) (V. Medicina [storia della]).

DOMMATISMO (filos.). — Deriva dal greco *δοξω*, giudico, e serve ad indicare così un particolare modo di considerare la cognizione dello spirito umano, come un metodo filosofico. Prima di qualsivoglia discussione sulla natura delle cose che noi vogliamo conoscere, nasce la quistione se la cognizione in se stessa sia possibile, in altri termini, se lo spirito umano è capace di raggiungere la verità. Gli *scettici* pretendono che la verità sfugga eternamente alle nostre indagini, e che la natura ci abbia condannati ad un dubbio universale ed irreparabile. I *mistici* sostengono che la verità può essere conosciuta dall'uomo, ma a condizione che, rinunciando alla sua fallace ragione ed a' suoi deboli mezzi, si abbandoni ad una certa ispirazione, e si lasci dominare dal sentimento che lo porta a Dio. I *dommatici* invece, pieni di confidenza nelle forze intellettuali dello spirito umano, proclamano che l'uso ben regolato delle medesime può condurci allo scoprimento e al possesso della verità. Inteso in questo senso, il dommatismo è la sola maniera di considerar la natura umana riguardo alla cognizione che abbia fondamento, giacchè senza nulla pregiudicare i diritti della ragione e della libertà ammette ciò che v'ha di nobile e di vero nel

misticismo, e tien conto delle apparenti contraddizioni sulle quali si afforza l'opinione degli scettici. Ma proclamare un principio generale è assai più facile che farne l'applicazione a tutti i casi particolari. Ond'è che il dommatismo dilungandosi per differenti strade dal suo principio stesso, diede origine a differenti sistemi. Gli uni non vollero riconoscer altro che il testimonio dei sensi e diffidano della ragione e dei ragionamenti, ed ebbero nome di empirici e di sensitivi; gli altri trattando di illusione tutto ciò che ci vien manifestato dai sensi, non ammisero che idee *a priori*, e furono detti idealisti; taluni ammettendo la ragione e l'esperienza individuale, non diedero alcun valore agli insegnamenti della storia e dell'esperienza universale; tali altri invece non accettarono come criterio della verità che il testimonio della maggioranza degli uomini. Se non che la logica non permette simili distinzioni; le idee e i principii della ragione sono indispensabili anche in ciò che viene attestato dai sensi, come l'esperienza dei sensi è necessaria per constatare i diritti della ragione; quindi o convien rassegnarsi al dubbio universale dei pirronisti, o abbracciare un dommatismo che si fondi ad un tempo sulla ragione, sull'esperienza e sull'istoria. Ma quanto il dommatismo è proficuo nella scienza, altrettanto sarebbe dannoso come metodo; giacchè invece di cominciare le ricerche col dubbio, comincierebbe dall'affermazione, metodo pericoloso che consiste nel porre certi principii senza darsi la cura di dimostrarli e trarne le conseguenze.

DOMNA Giulia (biogr.). — Figlia di Bassiano, moglie dell'imperatore Settimio Severo, madre di Caracalla e di Geta, prozia di Eliogabalo e di Alessandro, nata di oscuri genitori in Emesa, attirò sopra di sè l'attenzione del suo futuro marito lungo tempo prima dell'assunzione di lui al trono, in forza, a quanto narrasi, d'una predizione astrologica, la quale dichiarava ch'ella era destinata moglie ad un sovrano. Accarezzando di già ambiziosi disegni e confidando nell'infallibilità d'un'arte in cui era assai versato, Severo sposò, dopo la morte di Marcia, l'umil donzella siriana con non altra dote che il suo oroscopo. Giulia, dotata di potente intelletto e di tutta quella astuzia per cui andavano celebri le sue concittadine, esercitò in ogni tempo una grande influenza sul marito superstizioso, lo indusse a dar di piglio alle armi contro Pescennio Niger e Clodio Albino, additandogli per tal modo la via al trono, e, compiuta che fu la profezia, mantenne intatto fino all'ultimo il proprio dominio. Per un periodo di tempo, quando la stringeva l'inimicizia dell'onnipotente Plauziano, è fama consecrasse il suo tempo pressochè esclusivamente alla filosofia. Per ordine di lei Filostrato prese a scrivere la vita di Apollonio Tiano, ed ella costumava passare intieri giorni circondata da schiere di grammatici, retorici e sofisti. Ma se studiava la sapienza non esercitava per certo la virtù, perocchè la sua dissolutezza era notoria, e dicesi persino cospirasse contro la vita del marito, il quale, per gratitudine, debolezza, timore od apatia, tollerò pazientemente le sue enormezze. Dopo la costui morte la sua influenza divenne più grande che mai, e Caracalla le affidò l'amministrazione delle bisogne più importanti dello Stato. Nell'istesso tempo ella non possedeva al certo veruna

autorità sulle feroci passioni di lui, posciachè è noto come uccidesse il fratello Geta nelle braccia di lei, ed allorchè la si attentò dare sfogo al proprio dolore per la morte del figlio, per poco il fratricida non le immerse nel seno il pugnale. Risaputo l'esito fortunato della ribellione di Macrino, Giulia deliberò da principio di non sopravvivere alla perdita del figlio e della sua dignità; ma avendola il conquistatore trattata umanamente, s'abbandonò tosto a nuove speranze. Il suo procedere destò però sospetto ch'ella tentasse subornare le truppe; ella ricevette improvvisamente l'ordine di lasciare Antiochia, e ripigliando il disegno primitivo, si astenne dal mangiare e perì nel 217 dell'era cristiana. Il suo corpo fu trasportato a Roma e deposto nel sepolcro di Cajo Furio Cesare, ma rimosso di poi dalla sorella Mesa in un con le ossa di Geta al cimitero degli Antonini.

Sparziano ed Aurelio Vittore accusano Giulia, non solamente di aver avuto commercio incestuoso con Caracalla, ma di essersi positivamente congiunta a lui in matrimonio, ed Erodiano allude a ciò là dove dice (iv, 16) che la plebe licenziosa di Alessandria le aveva dato il nomignolo di Giocasta. Ma il silenzio di Dione Cassio, che occupò un posto eminente durante l'intero regno e che non avrebbe pretermesso al certo codesto fatto, è ragione bastevole per rigettare quest'asserzione calunniosa, la quale non fondasi per altra parte sopra veruna autorità credibile.

Vedi: Dion. Cass. (LXXIV, 3, ecc.) — Sparz., *Sept. Sev.* (3, 18); *Caracall.* 3, 10) — Capitol., *Clod. Alb.* (3); *Macrin.* (9) — Lamprid., *Alexand. Sev.* (5, ecc.).

DOMODOSSOLA (*geogr.*). — Capoluogo di circondario nella provincia di Novara, nella valle d'Ossola, bagnato dalla Toce e dalla Bogna, con ottimo sistema d'irrigazione. Abitanti 3327.

DOMUS (*geogr.*). — Nome di varii Comuni di Sardegna (*Domus De Maria, Domus Novas Canales, ecc.*), fra i quali il principale è *Domus Novas*, in provincia di Cagliari, circondario d'Iglesias, con 2658 abitanti.

DON (*etich.*). — Titolo d'onore, derivante dal latino *dominus* o *domnus*, voce di bassa latinità, di cui non è altro che un'abbreviazione, e che significa *padrone, signore*. Nel medio evo il titolo di *domnus* era riserbato al papa, quindi passò ai vescovi, agli abati e finalmente ai semplici monaci. Davasi pure il titolo di *domna* alle badesse ed alle religiose, donde venne fra noi quello di *donna*.

Altre volte in Francia il titolo di *don*, o veramente il corrispondente *dom*, era una distinzione accordata alle diverse congregazioni dell'Ordine di San Benedetto, come continua tuttora in Italia, ove anche i preti pigliano il titolo di *don*. Nella Spagna e nel Portogallo è un privilegio riservato ai re, ai principi del sangue e all'alta nobiltà. In questo caso non può stare senza il nome di battesimo, e dicesi don Pedro, don Carlos, ecc. Pare che il primo per cui gli Spagnuoli fecero uso di questa distinzione fosse don Pelagio, qual re e signore (*dominus*), quando salvò le reliquie della monarchia nelle montagne delle Asturie. A Napoli e in Sicilia si è conservato l'uso di dare ai gentiluomini il titolo di *don*,

introdottovi nel tempo della dominazione spagnuola. Anche a Roma, a Milano ed in altre città dell'Italia superiore alcune famiglie godono abusivamente di questo titolo, che vi è pure una memoria della stessa dominazione.

DON (*geogr.*). — Fiume considerevole della Russia europea (detto *Duna* o *Tuna* in tartaro, e *Tongul* in calmucco), il quale nell'ultima parte del suo corso è di confine tra l'Europa e l'Asia. Nasce verso i 54° di lat. N., nel laghetto Ivanofskoe, nel governo di Tula, presso i confini del governo di Ryazan, donde scorre in direzione generale di S. S. E. fino ad oltre Paulofsk, rasentando l'estremità meridionale del governo di Ryazan e le parti del N. O. di quello di Tambof, e attraversando la maggior parte del governo di Voronesh. Partendo da Paulofsk volge più a levante, e lasciando il governo di Voronesh entra nei distretti occidentali del territorio dei Cosacchi del Don; poco poi volgesi a perfetto levante, e scorre con molte sinuosità finchè giunge alle montagne del Volga, fra cui apresi un passaggio a 70 chilometri circa da detto fiume. Corre quindi in direzione di S. O. e poscia di O. S. O. verso la sua foce, presso la quale riceve dalla destra il Donecz, ossia il piccolo Don, il più considerevole de' suoi affluenti, che nasce al di sopra di Belgorod, nel governo di Kursk, ed è della lunghezza di circa 648 chilometri. Il Don scarica le sue acque per mezzo di tre rami nel mare d'Azof, verso i 46° 40' di lat. N. La lunghezza del suo corso è calcolata di circa 1444 chilometri, ma la distanza dalla sorgente all'imboccatura non eccede i 796. Ha una corrente lentissima e abbondanza di bassi fondi e di banchi di sabbia, ma non ha nè cascate, nè vortici. Di state straripa e forma paludi larghe ed insalubri; è navigabile su fino a Zadonsk, e dalla metà di aprile sino alla fine di giugno è abbastanza profondo per vascelli di considerevole portata; ma nel rimanente dell'anno è così basso che sopra i banchi di sabbia sono appena 6 decimetri di acqua. Le sue foci sono talmente ostruite di sabbia, che non riescono praticabili se non da battelli piatti. È pur lento il corso de' suoi tributarii, e il solo Donecz è navigabile. Fino a Voronesh, presso il confluente del Voronesh e del Don, il fiume scorre tra fertili colli; ma da quel punto fino alla catena del Volga la sua sponda sinistra è fiancheggiata da terre basse, e la destra da una giogaja d'alture; di là sino al suo confluente col Donecz l'alta sua sponda è fiancheggiata da colline cretose e la sinistra da una continua steppa. Le acque del Don sono impregnate di creta e limacciose, e sono pregiudizievoli a chi non c'è avvezzo; con tutto ciò abbondano di pesce, benchè a questo riguardo il Don sia molto inferiore al Volga. Esso è il Tanai d'Erodoto (iv, 57) e d'altri scrittori greci e romani. Erodoto dice che questo fiume nasce in un gran lago e gettasi in un altro ancora più grande, il Majeti ossia il mare d'Azof. Pare che l'Irgide (*Hyrgis*), ch'egli nomina come tributario del Don, sia il Donecz.

DON o **DUN** (*geogr.*). — Un altro, ma piccolo, fiume porta tal nome nel West Riding dell'Yorkshire, in Inghilterra.

DON (territorio dei Cosacchi del) (*geogr.*). — Questo territorio, che così si denomina dal fiume Don, e che i Russi chiamano *Donskich Kosak di Zembla*, è un

paese libero che riconosce per capo il sovrano della Russia, ma non è ridotto alla condizione di provincia od ordinato a governo come altre parti dell'impero. Giace tra i 47° e i 54° di lat. N., e i 53° e 65° di long. E.; e confina al N. coi governi di Voronesh e di Saratof, all'E. con Astrakhan, al S. E. col governo della Caucasia, al S. O. col mare d'Azof e colle steppe Nogay nella Tauride, e all'O coi governi di Ekaterinoslaf e dell'Ukrania. Occupa un'area di circa 195,282 chilom. quadr. Il carattere generale del paese è quello di una pianura, in molte parti consistente solo in steppe, massime nei distretti del S. E. che confinano col Sal e col Manitsh. L'interno è totalmente piano, ma nella parte settentrionale e lungo le sponde del Don sono leggere elevazioni, e le parti del S. E. confinanti col lago Bolskoi sono attraversate da basse diramazioni delle montagne caucasee. Il resto del paese, tranne le parti immediatamente adjacenti alle sponde dei maggiori fiumi, è un'ampia steppa che contiene gran copia di pinguisimi pascoli frammisti a tratti di arena e a lente correnti. In tutto il territorio non s'incontra una sola foresta, e fin le macchie sono assai rade. Più atti alla coltura d'assai sono i distretti settentrionali, e ai pascoli i meridionali, dove il suolo è salino e sabbioso. Le steppe sono piene di bassi monticelli di terra artificiali e di tumuli antichi, in alcuni luoghi così numerosi da far congetturare che siano vestigi di qualche gran razza estinta, probabilmente d'origine mongolica, come pare che si ricavi dalle fattezze e dalla peculiare acconciatura del capo delle rozze immagini di pietra che sopra alcuni di essi si vedono erette. Molte di queste tombe sono state aperte, e vi si trovarono vasi d'oro e d'argento, anelli, fibbie, ecc.

Fiume principale è il Don, che entrandovi da ponente lo attraversa fino a levante, e quindi piegando a un tratto, scorre pei distretti orientali e meridionali infino al mare d'Azof. Il lago più grande è il Bolskoi, dopo il quale vengono quelli di Nowoe e Staroe-Osero, che d'estate si coprono d'un incrostamento di sale della spessezza di circa 5 centimetri. Dolce e non insalubre n'è il clima, precoce la primavera, e nella lunga state la terra è rinfrescata da piogge frequenti. L'autunno è talvolta umido e nebbioso, e crudo e pieno di temporali il verno, quantunque non accompagnato da molta neve. I Cosacchi del Don sono principalmente dediti all'agricoltura, alla coltivazione della vite, alla pastorizia e alla pesca. Il commercio e le arti meccaniche non si coltivano se non nelle due città principali, Tsherkask Nuova e Tsherkask Vecchia, e negli *stanitsi* o villaggi più grossi. Il territorio dei Cosacchi si divide in sette *notcialstoe* o provincie, cioè: 1° Aksai, sul Don, in cui sono le due città sovra menzionate; 2° primo distretto del Don; 3° secondo distretto del Don; 4° Medwediesza; 5° Koperskye; 6° Donezskaya; 7° Minsk; le quali tutte posseggono varii grossi villaggi. La gran massa della popolazione consiste in Cosacchi e in Russi della Piccola Russia, a cui sono frammisti alcuni Russi della Grande, Tartari Nogay, Zingari, Armeni e Greci. La parte calmuca forma un popolo nomade. Secondo i calcoli più comuni la popolazione ascenderebbe ad oltre 600,000 abitanti. Questo territorio, che è più esteso dell'area

intiera degli Stati austriaci nell'Allemagna, contiene due sole città o borghi e 120 stanitz o villaggi. Questi, molti dei quali hanno mercati, sono sempre situati sulle sponde dei fiumi e constano da cinquanta a trecento case, ben costrutte, pulite e convenientemente disposte, con una o più chiese in pietra o in legno. Alcuni somigliano a borghi, e sono circondati di muro e di fosso. I Cosacchi stanziatisi in questo paese dopo il 1569 sono veri Russi della Russia Piccola e parlano russo puro, misto di un po' di dialetto provinciale. Sono ospitali ed allegri, ma guai se mossi ad ira; e quantunque abbiano per legittima la preda a danno del nemico in guerra, non sanno quasi che sia ladroneccio. Il loro modo di vivere è generalmente semplice e frugale, e il godimento della libertà ha dato loro un'indipendenza d'animo, che nella scala sociale li pone molto al di sopra del servo russo. I loro *starcini* o nobili sono generalmente ben educati. Gli stabilimenti loro d'istruzione pubblica sono sotto la giurisdizione dell'Università di Kharkof. Quanto alle cose ecclesiastiche, questo territorio dipendeva anticamente dalla diocesi di Voronesh, ma coll'ukase del mese di maggio 1829 si stabilì espressamente l'eparcato della Nuova Tsherkask, che nel 1830 conteneva trecentosessantanove chiese, di cui cinque cattedrali, oltre a tre monasteri e un convento. I più degli abitanti sono della Chiesa russo-greca; i Calmuechi sono lamaisti, ed i Nogay ed altri Tartari sono maomettani. I Cosacchi sono esenti da tributi, ma soggetti a servizio militare, e tenuti a vestirsi, armarsi ed equipaggiarsi a proprie spese; il Governo però dà loro una paga e li mantiene quando sono in servizio attivo. Quasi tutti sono esperti nel trar d'arco, comechè non l'usino in guerra, e l'arma loro principale sia la lancia. Vivono sotto un governo militare al tutto distinto dal governo d'ogni altra provincia russa, alla cui testa è un voiskovoi-attaman, ossia capitano generale. Ma siccome questo grado è ora conferito al principe ereditario di Russia, le sue funzioni sono esercitate da un nakazmi o vice-attaman. Così pure ogni villaggio ha il suo attaman locale eletto dagli stessi abitanti. Hanno un supremo Consiglio di Stato, detto la cancelleria del voiskofnya o capitanato, che presiede agli affari civili e militari del territorio. L'attaman, o chi ne fa le veci, n'è il presidente, ed è assistito da due consiglieri a vita e da quattro altri eletti dalla popolazione ogni tre anni. Le spese dell'amministrazione, inchiuso lo stipendio del vice-attaman, salirono nel 1832 a circa 650,000 lire nostrali.

I Cosacchi sono divisi in *polk* o reggimenti, e sono tenuti ad aver sempre pronti pel servizio dell'imperatore 25,000 uomini a cavallo, che sono annoverati fra i Cosacchi regolari. Dall'età di quindici a cinquant'anni ogni Cosacco è soldato, e in caso di necessità tutti i maschi capaci di servire sono obbligati a prendere le armi. I Calmuechi sono governati dalle stesse leggi e soggetti alla stessa autorità, e devono servire coi loro compaesani Cosacchi, fra i quali per altro sono assai disprezzati. Vivono essi sotto tende di pelli, menano vita errante e sono esclusivamente occupati ad allevare bestiame, pecore, camelli, e specialmente cavalli che forniscono alla cavalleria leggera russa. I Cosacchi hanno gran cura del vestire,

che consiste in un giustacuore azzurro, spesso galonato d'oro e foderato di seta, in un farsetto con cintura di seta, in ampii calzoni bianchi ed in un berretto nero di lana con un'ampia borsa rossa penzolante di dietro. Le femmine, inferiori ai maschi in simmetria di forme, hanno fattezze piacevoli, carnagione florida e begli occhi neri. Esse portano una lunga tonaca di cotone o di seta, aperta in parte dinanzi e fermata alla cintura con fascia elegante. Di sotto a questa sopravvesta appajono grandi calzoni, coi quali portano comunemente stivaletti gialli. I capelli delle fanciulle svolazzano per le spalle in lunghe trecce, ma le maritate li nascondono sotto una ricca berretta tutta ricamata d'oro e di perle. Le loro danze somigliano a quelle dei zingari russi, e si eseguono da due sole persone, che accompagnano i proprii movimenti con alte grida.

DONABUE (*geogr.*). — Città del Pegù, sopra uno dei rami principali per i quali l'Irawaddy entra nella baja del Bengala, a 17° 10' lat. N., e 95° 27' long. E. (Greenw.).

DONACILLA (*zool.*). — Genere di molluschi acefali, a conchiglia unequilaterale, spessa, ovale, compressa, con grandi impressioni dei muscoli adduttori, che vivono in tutti i mari, ed hanno rappresentanti fossili.

DONADA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Rovigo, circondario di Adria, con 3300 abitanti.

DONAGHADEE (*geogr.*). — Porto di mare nella contea di Down, sul canale d'Irlanda, con 2664 abitanti.

DONALDSON Giovanni Guglielmo (*biogr.*). — Nato a Londra il 10 giugno 1811, morto il 10 febbrajo 1861. Letterato eruditissimo, pubblicò un *Theatre of the Greeks; New Cratylus; Varronianus; Christian Orthodoxy; Greek Grammar; Latin Grammar; Greek Lexicon.*

DONALDO I (*biogr.*). — Re di Scozia, principe virtuoso, il quale, per la saviezza del suo governare, mantenne in pace lo Stato; non ristette però d'esercitare i suoi sudditi all'armi. Fu il primo re di Scozia che abbracciò la religione cristiana nel 187; ma non potè, malgrado i suoi sforzi, riuscire a sradicare il paganesimo. Al suo tempo l'imperatore Settimio Severo andò in Bretagna con forze più considerabili di quelle che i generali romani avevano precedentemente condotte in quell'isola. I Pitti e gli Scozzesi si ritirarono nelle loro fortezze, e non essendo forti abbastanza per dar battaglia ai Romani, li travagliarono in ogni guisa. Forzato dall'imperatore romano nel suo asilo, Donaldo conchiuse la pace con lui e morì nel 216, il ventesimoprimo anno del suo regno.

DONALDO II (*biogr.*). — Nel secolo III, morì il primo anno del suo regno, dalle ferite ricevute in una battaglia contro Donaldo, principe delle isole Ebridi, che gli successe.

DONALDO III (*biogr.*). — Regnò da tiranno, fu ucciso il quinto anno del suo regno, nel 260.

DONALDO IV (*biogr.*). — Principe pio, accolse i figli ed i parenti d'Etelredo, re di Northumberland, loro prestò truppe per ricuperare il loro paese, e vi mandò predicatori onde diffondervi la fede. Morì verso il 647.

DONALDO V (*biogr.*). — Principe voluttuoso, segui

ciocamente le sue passioni, il che fu causa che i Pitti invitassero i Bretoni ad unirsi a loro per fare la guerra agli Scozzesi. Donaldo vinse i suoi nemici sulle rive del fiume Jedd, passò il Tweed, riprese Berwick, di cui gli Inglesi si erano impadroniti, e s'impadronì dei loro vascelli. Gli Inglesi andarono ad attaccare, durante la notte, gli Scozzesi immersi nel sonno, li disfecero, presero il loro re e si resero padroni d'una parte della Scozia. Donaldo ritornato nel suo regno non cambiò condotta. I grandi, siccome non volevano che lo Stato patisse perdite più considerabili, s'impadronirono del re e lo chiusero in una prigione, dove si dice che gli fu tolta la vita. Altri storici pretendono che dopo essersi reso chiaro per le sue gesta, morì nell'858.

DONALDO VI (*biogr.*). — Fu un principe pacifico, e non ostante prode, cercò di mantenere la disciplina de' suoi soldati, e andò in soccorso d'Alfredo contro i Danesi. Gli storici non sono d'accordo sul luogo dove morì: gli uni dicono a Forres, nel nord della Scozia, dove andava per pacificare alcune dissensioni insorte in quei paesi, l'anno 903; gli altri nel Northumberland, dove stava ad invigilare sui movimenti dei Danesi. Lasciò una memoria gloriosa presso i suoi contemporanei.

DONALDO VII o DUNCANO I (*biogr.*). — Ment'era ancora governatore del Cumberland, fu fedele agli Inglesi contro i Danesi: giunto al trono, governò con molta equità. Il suo regno fu assai burrascoso; intanto che da dissensioni intestine era lacerato lo Stato, i Norvegi condotti da Svenone effettuarono uno sbarco, e cacciarono gli Scozzesi fino a Perth. Non appena si erano questi per un'astuzia sbarazzati dai Danesi, che nuove torme portarono il terrore sulle coste. Banquo, tan di Locuaber, gli esterminò e fece il loro capo prigioniero. I Danesi, disgustati dai mali successi dei loro attacchi, giurarono solennemente di non più andare in Iscozia come nemici. Appena era fermata la pace, che Macbet, di cui all'ambizione erano stati stimoli sogni e predizioni, tese insidie al re, l'uccise e s'impadronì del trono nel 1040.

DONALDO VIII (*biogr.*). — Soprannominato *Benus* (*il Bianco*), figlio di Donaldo VII e fratello di Malcolm III, riparato aveva nelle Ebridi durante la tirannia di Macbet, ed aveva promesso a Magno, re di Norvegia, di dargli tutte le isole della Scozia, di cui s'impadronì a pregiudizio dei figli di Malcolm, sotto colore ch'essi erano troppo giovani. L'abbandono di tali isole ed alcune donazioni di beni che fece ad Inglesi fuggitivi, sollevarono contro di lui la nobiltà: egli fu cacciato in capo a sei mesi. La severità del successore che gli era stato dato fu sprone a richiamarlo; ma gl'Inglesi ed i Norvegi, essendo venuti ad attaccare la Scozia, e Donaldo non opponendo loro niuna resistenza, i suoi sudditi, esasperati di nuovo contro di lui, chiamarono Edgardo, figlio di Malcolm, che si trovava nell'Inghilterra, e arrivò con truppe cui gli amministrò Guglielmo *il Rosso*. Donaldo, abbandonato da' suoi, fu preso nella fuga e menato a Edgardo, il quale lo fece gettare in una prigione, dove morì nel 1098, dopo avere in tutto regnato tre anni.

DONATELLO (*biogr.*). — Donato di Niccolò di Betto Bardi, celebre scultore, nacque in Firenze, proba-

bilmente nel 1386, comechè nelle *Denunzie* citate dal Gaye (I, 120-123) si trovino indicati gli anni 1382 e 1387, oltre quello seguito dalla comune. Fu dai suoi appellato per vezzo Donatello, e così si sottoscrisse nelle opere. Dalla fanciullezza fu allevato in casa di Ruperto Martelli, dal quale, per le buone qualità sue, fu amato. Dando opera all'arte del disegno, divenne a poco a poco scultore cospicuo e statuario rarissimo, pratico negli stucchi, valente nella prospettiva, e nell'architettura molto stimato. Nè minor lode gli si deve per avere messo in buon uso l'invenzione delle storie nei bassorilievi. La prima sua opera che appalesò la grande abilità dell'artefice fu un' *Annunziata* di pietra di macigno, in Santa Croce, nella cappella dei Cavalcanti, ove tuttavia esiste: in essa l'aria delle teste è maravigliosa, ben rigirati i panni e maestrevolmente piegati, e col cercare l'ignudo delle figure si pare come Donatello tentasse di scoprire la bellezza degli antichi. Vuolsi però correggere l'errore del Vasari, ripetuto da' suoi copiatori, che i putti sieno sei, mentre in realtà sono quattro, di legno e non di marmo. Fece di poi un *Crocefisso* di leguo per la medesima chiesa, che tuttodì si vede nella cappella dei Bardi, intorno al quale fu piacevolmente rimbeccato da Filippo di ser Brunellesco, come leggesi nell'Aretino. Nel tempio di San Giovanni condusse il nostro scultore la *sepoltura di Giovanni Coscia*, già papa sotto il nome di Giovanni XXIII (V.), in cui fece di sua mano il *defunto* di bronzo dorato, e di marmo la *Speranza* e la *Carità*; e Michelozzo (V.), creato suo, vi fece la *Fede*. Di tale opera, come dell'antecedente, parla il Cicognara, il quale ha dato pure il disegno della *Maddalena penitente*, di legno, che conservasi nella citata chiesa. La *Dovizia*, scolpita in macigno forte; *Daniello*, di marmo (che erroneamente il Bottari disse posta nell'interno di S. Maria del Fiore, fidandosi dell'annotatore del *Riposo* del Borghini, che prese un *Ezechia* d'ignoto pel *Daniele* di Donatello), che stava in Mercato Vecchio, ed altre sue opere sparse per la Toscana tanto nelle chiese che nelle case dei signori, e massime in quelle dei Medici, sono perite. Ma rimangono il *San Pietro* in Orsanmichele, il *San Giorgio*, lodatissimo (Bocchi, *Eccellenza della statua di San Giorgio di Donatello*, 1584), le tre statue nella facciata del campanile di Santa Maria del Fiore (che Vasari, per errore, dice quattro), la famosa *Giuditta che taglia la testa ad Oloferne*, in metallo, opera di grande eccellenza e magistero, e il *Davide*, bellissimo, di bronzo (oggi nella Galleria degli Uffizii), e l'altro di marmo, ed il *San Giovanni* per Ruperto Martelli, con varii medaglioni ed altri finissimi lavori.

Ammirasi in Napoli, in Sant'Angelo a Nilo, l'elegante e sontuoso *sepolcro del cardinale Brancacci*, in cui lavorò pure Michelozzo (vedi Gaye, I, 117-119), e la testa di bronzo di un cavallo tanto bella, che fu creduta antica. In Padova, per commissione della Signoria, gettò in bronzo la *statua equestre di Gattamelata*, e molte altre opere di getto condusse a perfezione nella chiesa del Santo (Vedi *Lettere pittoriche*, t. I, pag. 70, ed. Silvestri) ed altrove, di qualità che il Vasari asserisce essere in quella città *opere di lui infinitissime* (*Vita di Donato*). Nè Roma, nè Faenza, nè Venezia e molte altre città, entro e

fuori Toscana, mancano di alcun'opera del grande scultore fiorentino. Saremmo infiniti se volessimo tutte le sculture, i getti, gli stucchi ed altri suoi egregi lavori numerare, che possono vedersi descritti in Vasari, il quale così conchiude la vita dell'artista esimio: « Delle opere di costui restò così pieno il mondo, che ben si può affermare con verità nessun artefice aver mai lavorato più di lui..... Gli artefici debbono riconoscere la grandezza dell'arte più da costui che da qualunque altro che sia nato modernamente; avendo egli, oltre il facilitare le difficoltà dell'arte con la copia delle opere sue, congiunto insieme l'invenzione, il disegno, la pratica, il giudizio ed ogni altra parte che da un ingegno divino si possa o debba mai aspettare ». Morì in patria nel 1468, come ricavasi dal Palmieri (*De temporibus*; ed il 1466 nell'edizione del Vasari è errore), e fu sepolto in San Lorenzo presso al sepolcro di Cosimo il Vecchio, che gli fu, più che mecenate, amico in tutta vita, e che, morendo, il raccomandò a Piero suo figliuolo. Lasciò numerosi discepoli e imitatori, ai quali fu a maraviglia carissimo non solo per la valentia nell'arte, ma sì per la soavità dell'animo liberale, amorevole e cortese con tutti. La città di Firenze l'onorò con esequie splendide, con poesie ed epitaffi, fra i quali rechiamo quello del canonico Salvini, posto, innanzi alla metà del secolo scorso, all'ingresso del sotterraneo ov'è sepolto, che dice: *Donatellus — Restituta antiqua sculpendi celandique arte — Celeberrimus — Medicis principibus summis bonarum — Artium patronis apprime carus — Qui ut vivum suspexere — Mortuo etiam sepulcrum loco sibi — Proximiore constituerunt*. Il dotto Vincenzo Borghini, alludendo al fare risoluto e fiero di Donatello, scrisse sotto un disegno di Michelangelo: *Ἡ Βοναπάρτος Δωνατίζει*, e sotto uno di Donato: *Ἡ Δωνάτος Βοναπάρτιζει*, che in nostra favella suonerebbe: *O Buonarrotti donateggia; O Donato buonarroteggia*.

Donatello ebbe un fratello che applicò alla stessa professione, del quale parlasi sotto il nome di *Simone* (V.).

DONATI Bindo (*biogr.*). — Poeta italiano, nato a Firenze intorno la fine del secolo XIII da Alessio Donati, uno de' più antichi poeti toscani, si rese illustre egli stesso per poesie rimaste inedite, ma che lo collocano, al dir del Crescimbeni, fra' primi scrittori dei tempi suoi.

Vedi Crescimbeni, *Istoria della volgar poesia*.

DONATI Corso (*biogr.*). — Cittadino di Firenze, capo della fazione dei Neri, la quale nell'anno 1308, dopo la cacciata dei Bianchi, reggeva la città e lo Stato. Parendo a lui ed ai suoi aderenti di non essere negli onori ed ufficii remunerati come meritava il fatto da loro, o, come altri pensano, volendo egli farsi signore della città, ordì una congiura contro i governanti, e per meglio riuscire nel suo intento chiamò in suo ajuto da Lucca il celebre Uguccone della Faggiuola, di cui aveva sposata la figliuola.

Avuto qualche sentore della trama, i Signori s'avvisarono di alienare dal Donati il popolo, su cui fondava la sua maggiore speranza, spargendo che coll'ajuto del suocero volesse farsi tiranno della patria. Perciò citato da loro e condannato a morte come contumace nel breve spazio di due ore, poscia

adunato il popolo in piazza, s'avviarono alla casa del reo per arrestarlo. Corso, che aspettava i soccorsi dei Lucchesi, afforzata la propria dimora con barricate, coraggiosamente si difendeva, ajutato da alcuni amici e aderenti col seguito loro. Ma scemandogli il numero dei combattenti, e perduta ogni speranza di Uguccione, il quale, inteso per via che il genero era combattuto da numerosa gente, s'era tornato indietro, si fuggì alla campagna. Con tutto ciò non potè riuscire a salvamento; perchè inseguito e raggiunto a poca distanza dalla città, fu ucciso dai suoi persecutori, onde vennero poi distrutte le sue case, e cacciati in bando i suoi congiunti e seguaci.

Carlo Marengo, da Ceva, ha fatto di Corso Donati il soggetto di una sua tragedia, lodata per forza di concetti e per bellezza non comune di stile.

DONATI Forese (biogr.). — Poeta fiorentino, visse verso il secolo xiii. Le sue opere sono rimaste inedite, e la sua vita è pressochè ignota, trannechè rilevasi da alcuni de' suoi sonetti manoscritti ch'egli era nemico di Dante. Il solo diritto di Donati alla ricordanza della posterità si è d'essere stato in Italia uno dei creatori della volgar poesia.

DONATI Giovanni Battista (biogr.). — Astronomo di chiara fama, nato in Pisa il 16 dicembre 1826; morì in Firenze il 19 settembre 1873. Studiò e laureatosi nella patria Università, fu accolto singolarmente a Ottaviano Mussotti, il quale lo affezionò alle discipline astronomiche di preferenza, onde ne colse, coll'utile della scienza, bella fama per sè. Passato a Firenze, sotto G. B. Amici, direttore dell'Osservatorio del Museo, compì la sua scientifica educazione. Distintosi per tempo per osservazioni di merito incontestato, nell'agosto 1852, fu aggregato, con decreto granducale, a quello stesso Osservatorio, e nell'ottobre 1854 nominato astronomo ajuto, poi nel settembre 1858 astronomo aggiunto. Dal Governo provvisorio della Toscana, il 22 dicembre 1859, fu nominato professore di astronomia nell'Istituto superiore di perfezionamento di Firenze, e nell'aprile 1864, quando morì l'Amici, egli divenne successore al proprio maestro, nel quale ufficio lo colse la morte immatura. Nutrito a forte e vigoroso studio, d'ingegno sottile ed eminente, è stato nella scienza un restauratore delle verità più importanti, come il fondatore di vigorose teorie, che oggi hanno tanto contribuito al progresso dell'astronomia. Molto nella breve vita ha fatto e molto scritto, ma le più celebri scritture sue sono: *Intorno alle strie degli spettri stellari*, pubblicate nel 1860 e nel 1862 nel *Nuovo Cimento* e negli *Annali del Museo di fisica e storia naturale* (Firenze 1864 e 1866), in forza dei quali con felice ritrovato applicò la *spettroscopia* alla soluzione dei più ardui problemi celesti: *scienza nuova* codesta, creata di sana pianta dal Donati, che in questi pochissimi anni l'ha resa capace di risolvere importanti ed innumerevoli questioni di astronomia fisica, ed ha disteso di già le ali su tutta l'ampiezza del cielo. Nell'agosto 1866 pubblicò la *Memoria* postuma di O. Mussotti, sulla *Determinazione delle orbite de' corpi celesti per mezzo di tre osservazioni*, in cui espose con processo semplice e leggiadro le formole del maestro suo, relative a

quello intrighatissimo argomento, ed in cui appare conoscitore profondo delle più eminenti teorie della meccanica celeste. Il nuovo Osservatorio sui colli di Arcetri a Firenze è tutto creazione di lui, sebbene ajutato da altri colleghi. I belli e delicati stromenti che vi fanno bella mostra, come la grande *Macchina parallatica* con l'obbiettivo di dieci pollici e mezzo di apertura, il *Cronografo di Hipp*, lo *Strumento dei passaggi di Repsold*, l'*Altasimulh Ertell*, la piccola parallatica costruita a Firenze come la grande nella *officina Galileo* nel 1869, destinata per la prima volta ad osservare in Sicilia l'eclisse del sole del 22 dicembre 1870, debbonsi alla sua cura per fornirne l'Osservatorio; egli stesso assistendo con continua presenza alla fabbricazione degli stessi. Così il potentissimo *spettroscopio* a 25 prismi, immaginato da esso, e costruito sotto i suoi occhi, mandato all'Esposizione di Vienna, e col quale fece nel 1872 stupende osservazioni in parte pubblicate nella quarta dispensa delle *Memorie della Società degli spettroscopisti italiani*. D'altri stromenti e scritti minori tralasciamo, tanto più che non potremmo che dare un magro elenco. Sicuro e vigoroso calcolatore, nel breve periodo di quattro ore e non più l'avresti veduto determinare l'orbita di un corpo celeste, cosa da non credersi se non fosse stata eseguita di continuo sotto gli occhi di stupefatti scienziati; ed è tutto quello che umanamente può farsi, per lo enorme lavoro occorrente a risolvere l'intricata questione. Fu poi onesto scienziato, quanto onesto uomo, e la sua perdita immatura è veramente irreparabile. — Allorchè fu inaugurato l'Osservatorio d'Arcetri col concorso dei più illustri scienziati, per una caduta nell'atto di salire in carrozza, fu impedito di assistere alla solennità e di spiegare i tesori della propria scienza al cospetto di tante celebrità. Nell'anno 1873 si era recato a gran malincuore a Vienna all'Esposizione mondiale, ma nel ritorno, partito con qualche indisposizione intestinale, in trentasei ore di non interrotto viaggio giunto a Padova, e cibatosi male, a Bologna fu colto da dissenteria, che al giungere a Firenze non tardò a caratterizzarsi per cholera, quando le cure della scienza pur troppo erano rese inutili. Onde spirò a dodici ore e mezzo meridiane. Fatto veramente deplorabile per la perdita dell'uomo illustre, e pel giusto allarme per la pubblica salute in quella stagione fra i serpeggiamenti del cholera in Italia, che costrinsero il Municipio fiorentino a non dover rendere i dovuti onori alla salma dell'estinto, mentre dovette provvedere che fosse ermeticamente chiusa in due casse, isolando completamente il tutto, e quanti avevano assistito alla malattia.

Resta ad avvertire che, inaugurato appena l'Osservatorio, intraprese nel 1873 la pubblicazione delle *Memorie dell'Osservatorio d'Arcetri*, che ora continueranno a comparire, ma senza più l'opera dell'eminente scienziato. L'Uzielli aggiunse alla biografia dell'illustre scienziato l'elenco degli scritti editi dal Donati, che assommano a novanta, in italiano, francese, inglese e tedesco.

DONATI Sebastiano (biogr.). — Abate lucchese, visse nel secolo xviii e compose un *Novus Thesaurus Veterum Inscriptionum*, che serve di supplemento

alla Raccolta delle antiche iscrizioni di Muratori, in 2 vol. in-folio. Il primo contiene l'*Ars Critica Lapidaria*, opera postuma di Scipione Maffei, pubblicata da Donati, e il secondo le iscrizioni greche e latine raccolte posteriormente, collezione utilissima, se non che l'autore trascura assai spesso di indicare la provenienza dei monumenti epigrafici. Egli fu indotto più volte in errore da Pietro Gnocchi di Brescia, di cui le carte contenevano un gran numero d'iscrizioni adulterate o sospette. Egli pubblicò inoltre i *Dittici degli antichi profani e sacri*, lib. II (Lucca 1713).

Vedi Orelli, *Inscript. Lat.* (vol. I, p. 35).

DONATI Vitaliano (*biogr.*). — Questo valente e sventurato naturalista, nato in Padova nel 1717, consumò la breve sua vita in continui viaggi per l'amore delle scienze, e principalmente della botanica, che in lui era grandissimo. Percorse i monti, i piani, le spiagge, le isole e i mari dell'Istria, della Morlacchia, della Bosnia, della Dalmazia, dell'Erzegovina, dell'Albania, paesi per la posizione loro geografica ubertosi di piante di varii climi e quasi affatto trascurati dagli altri naturalisti siccome incolti e quasi barbari. Raccolse colà il Donati preziosi materiali che servire dovevano alla sua grand'opera sulla *Storia naturale dell'Adriatico*, della quale era un nobilissimo preludio il *Saggio* ch'egli scrisse in forma di lettera, e che venne pubblicato nel 1750, dal conte Carli, stato suo compagno nel viaggio dell'Istria. È gran danno che l'intera opera non abbia veduto la luce, imperocchè l'autore, oltre a ciò che alla storia naturale appartiene, notava nei suoi viaggi i costumi dei popoli, le malattie particolari, i rimedii, la situazione geografica, e faceva raccolta di antichità e d'iscrizioni. Ignorasi qual sia stato il destino dei manoscritti e dei materiali raccolti dallo zelante viaggiatore; ma il *Saggio*, quando comparve alla luce, fu ricevuto dai dotti come cosa di gran prezzo, e voltato in varie lingue.

Carlo Emanuele III re di Sardegna, informato delle doti del medico e naturalista di Padova, chiamatolo a sé nel 1750, lo nominò professore di botanica e di storia naturale dell'Università di Torino, e successivamente gli diede l'incarico di percorrere i ducati di Savoia e di Aosta, e di studiarne le produzioni naturali, particolarmente le minerali. Le importanti osservazioni fatte dal Donati in questi viaggi (che esistono tuttora manoscritte), fecero forse concepire l'idea di un viaggio di molto maggiore ed universale importanza, quello dell'Egitto e delle Indie orientali. A condurre a buon termine una così difficile impresa fu reputato sopra ogni altro atto il Donati, il quale perciò partiva nel 1759 col dottore Ronco e col disegnatore Wehrhino, a lui destinati per compagni; ma vilmente tradito dall'uno ed abbandonato dall'altro appena giunti in Alessandria d'Egitto, non però venne meno nel nostro naturalista l'ardente brama di eseguire l'affidatagli commissione, onde intrepidamente si pose in viaggio per alla volta dell'Alto Egitto, e muovendo contro il corso del Nilo, penetrò nella Nubia, finchè costretto dalla penuria di cibo dovette retrocedere. In questo viaggio il Donati prese disegni di antichissimi monumenti egizii, raccolse cose antiche, cioè idoli, amuleti,

lucerne, vasi, mummie di animali, non che pietre e piante in buon numero, ogni cosa esattamente descrivendo, e trasse da una collina di Tebe, dove giacevano quasi affatto sepolte, non senza grande pericolo e fatica, le statue che rappresentano, l'una Sesostri, l'altra la dea Tafnet, che adornano oggidì il Regio Museo egizio di Torino, comechè gli altri oggetti, per trascuranza di chi doveva dirigerne il trasporto, siano andati in gran parte perduti. Restitutosi al Cairo, Donati si trasferì in breve nell'Arabia Petrea, dove raccolse varie cose, che gli Arabi non gli permisero di seco trasportare. Di ritorno al Cairo, salpò per la Siria, e recatosi da Damasco a Bagdad, e di là a Bassora, s'imbarcò per Mascate, dove giunse in principio del 1762; quindi fece vela per le coste del Malabar; ma ammalatosi in viaggio, morì su quella nave stessa nel mare d'India, e venne sepolto sulle coste di Mangalore.

Il Napione disse il Donati « uomo raro, versatissimo negli studii della storia naturale, e degno di migliore destino, dotto e prudente medico, studiosissimo delle antichità, di erudizione, di meccanica, di architettura e di disegno, e quel che è più, uomo onesto ».

Donati era ascritto alla Società Reale di Londra ed all'Accademia di Svezia. Linneo gli dedicò una specie di *primula* che chiamò *vitaliana*, la quale venne da Willdenow trasferita al genere *aretia*, poscia da De Candolle restituita al genere *primula*, e di recente collocata nel genere *gregoria*.

DONATIA (*Donatia*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla triandria triginia del sistema sessuale, alla famiglia delle sassifragacee, tribù delle sassifragee, distinto per i seguenti caratteri: tubo del calice adnato all'ovario, turbinato, col lembo troncato-abortivo, a due denti triangolari acuminati sub-opposti; una bratteola lineare adnata al tubo del calice; petali in numero di nove (secondo Forster, da otto a dieci) lineari-oblungi; tre stami corti, alterni ai petali; stili da tre a cinque, filiformi; ovario fatto di due a tre logge, con molti ovelli affissi alla sommità della loggia; frutto cassulare. Questo genere consiste nella specie seguente.

Donatia magellanica (*donatia magellanica* Forst.; *polycarpon magellanicum* L. f. *suppl.*). — Piccola pianta quasi priva di fusto, cespitosa; foglie alterne, lineari-lanceolate, ottuse, persistenti, embriciate, spesse, glabre, lanute nelle loro ascelle; fiori terminali, sessili, solitarii, bianchi. Questa specie (perenne) nasce nei luoghi rupestri umidi dello stretto Magellanico. La pianta sovra descritta, poco interessante per se stessa, lo è per la memoria di **Vitaliano Donati** (V.) cui è dedicata.

DONATISTI (*stor. eccl.*). — Scismatici cristiani dell'Africa, del IV secolo, originariamente partigiani di Donato, vescovo di Casa Nigra nella Numidia, che fu il grande oppositore all'elezione di Ceciliano a vescovo di Cartagine. Donato accusò Ceciliano di avere posti i libri sacri in mano dei pagani, e perciò diceva esser nulla la sua elezione ed eretici i suoi aderenti. Sotto questo falso pretesto di zelo si fece capo d'un partito, e, intorno al 312, diedesi a predicare che il battesimo amministrato da eretici era inefficace; che la Chiesa non era infallibile;

che essa aveva errato in quegli stessi tempi, e che egli doveva esserne il restauratore. Ma un Concilio tenuto ad Arli nel 312 assolvette Ceciliano e ne dichiarò valida l'elezione. I scismatici, irritati da tale sentenza, negarono acquietarvisi, e per sostenere meglio la loro causa credettero opportuno di abbracciare le opinioni di Donato e di declamare apertamente contro i cattolici. Andavano dicendo la Chiesa essersi prostituita: ribattezzavano i cattolici; facevano vilipendio delle ostie consacrate da sacerdoti affetti alla Santa Sede; incendiavano le chiese, e commettevano altri atti cotali di violenza. Avevano in luogo di Ceciliano eletto un Maggiorino; ma essendo questi morto poco dopo, misero in campo come vescovo di Cartagine un altro Donato. Egli si è da questo nuovo capo-setta, il quale usò gran violenza contro i cattolici, che credesi abbiano propriamente i Donatisti ricevuto il loro nome. Siccome non potevano provare di comporre una vera Chiesa, credettero bene di mandare uno dei loro vescovi a Roma, tentando pure d'inviarne alcuni in Ispagna, per poter dire che la loro Chiesa cominciava a diffondersi per tutto.

Tornati indarno più tentativi per distruggere questo scisma, l'imperatore Onorio ordinò si radunasse un Concilio di vescovi a Cartagine nel 410, dove tennesi una disputa fra sette di ciascuna parte, e si decise che le leggi emanate contro gli eretici avessero forza contro i Donatisti. La gloria della loro sconfitta fu dovuta a sant'Agostino, vescovo d'Ippona, il quale sostenne la parte principale di questa controversia. Ciò non pertanto i Donatisti continuarono a mantenersi in un corpo separato e tentarono di moltiplicare la loro setta fino nel sesto secolo; ma i vescovi cattolici operarono così saviamente e prudentemente, che a poco a poco richiamarono a conversione la maggior parte di coloro che si erano allontanati dal grembo della Chiesa. La setta dei Donatisti vennessi gradatamente spegnendo ed era già affatto estinta nel secolo VII.

DONATIVO (*archeol.*). — Regalo che si faceva ai soldati romani dalla repubblica e dagli imperatori dopo qualche egregia impresa dell'esercito. È voce usata da Svetonio, da Tacito, da Lampridio; e quest'ultimo, parlando di Alessandro Severo, dice che fece tre volte il donativo a' suoi militi. Giulia Pia, moglie di questo imperatore, fu detta *mater castrorum* per aver sollecitati e fatti aumentare i donativi ai soldati. Decadendo la disciplina militare, si vollero raddoppiati i donativi; e l'abuso andò tant'oltre, che con essi si corruperro le legioni e fecesi infame mercato della dignità imperiale (V. Congiario).

Oggidi gli scrittori militari usano *donativo* per significare quella ricompensa che, oltre la paga, si dà al soldato per gravi fatiche da esso sopportate, o per gratificarselo; alcuni lo dicono anche *capo-soldo*, e risponde alla *gratification* dei Francesi.

DONATO (*geogr.*). — Comune del Novarese, circondario di Biella, con 1604 abitanti.

DONATO (*stor. eccl.*). — Due vescovi scismatici ebbero questo nome in Africa, ed ambi ebbero parte nell'errore e nello scisma dei *Donatisti*. Importa dunque non confonderli insieme come fanno alcune storie (V. Donatisti).

DONATO o DONÀ (*geneal. e biogr.*). — Famiglia delle più cospicue della veneta Repubblica, che, stando alle indagini del Longo (*Soteria*), del Torelli (*note all'opera citata*) e del Moti (*Claudia fortitudo*) deriverebbe dalla famiglia Elia e Claudia, romane. Il padre Okolski, domenicano (*Orbis Polonus*), pensa che sia un ramo degli antichissimi re d'Ungheria; altri altre opinioni emisero intorno ad essa, le quali questo solo pongono in sodo, che illustre del pari ella è ed antica. Sembra che nel principio del secolo VIII, o allo scorcio del precedente, i Donato dividessersi, ed una parte ponesse stanza in Genova, e l'altra in Venezia, dove edificarono la chiesa di Santa Fosca e quella di Santa Giustina.

Due scudi gentilizi ha questa famiglia: il primo fasciato di azzurro e d'oro, quattro pezzi in campo d'argento; il secondo d'argento con due fascie vermiglie abbassate, e tre rose in campo dello stesso colore. L'imperatore Sigismondo, nel 1434, accrebbe fregi di onore alla stessa, concedendole lo scudo diviso per fianco d'oro e di azzurro, ornata dell'aquila imperiale la prima partizione, la seconda di un leone d'oro coronato e rampante, al cui petto con striscia vermiglia pende l'arma del proprio casato, con altri fregi, coronato il tutto con principessa corona.

Donato. Primo personaggio di questo nome ne occorre costui, che nel 717 teneva la sede patriarcale di Grado. Sembra che non sia da identificarlo con un Donato cardinale del titolo di San Sisto, eletto nel 752 dal pontefice Stefano II, detto III, il cui nome trovasi fra i cardinali che assistettero al Concilio celebrato in Roma nel 761 sotto il papa san Paolo I. Sia un solo, sieno due, gli storici non sono d'accordo nell'ascriverli a tale famiglia.

Andrea, primo ceppo e capo di essa, trovasi registrato nell'albero genealogico. Questi nel 1180 veniva spedito ambasciatore alla Corte di Costantinopoli.

Marco, senatore, per molti servigi resi alla Repubblica, nel 1193 era creato procurator di San Marco.

Lodovico, cardinale. Professò l'Ordine francescano e ne meritò tutte le più cospicue cariche, mercè i meriti suoi, fino ad esserne ministro generale nel 1379. Fatto di poi arcivescovo di Palermo, nello scisma di Occidente tenne pel legittimo pontefice, di che Urbano VI, nel 1381, creollo cardinale del titolo di San Marco. Andò legato a Napoli appo Carlo di Durazzo; ma venuto in sospetto al papa ch'ei tramasse contro la sua vita, fu sostenuto con i congiurati a Nocera. E dopo molti tormenti subì la morte nel 1385, che alcuni scrittori raccontano spietata; altri dicono naturale.

Bartolomeo. Trovasi nominato fra' cinque nobili mandati al Carrarese, nel 1405, per trattare di accordi che non avvennero. Fu dei provveditori in Verona, ambasciatore al papa Alessandro V, uno dei cinque curatori nella guerra contro gli Ungheri, ed ultimamente provveditore di San Marco. Morì nel 1431, e siccome distintissimo e benemerito, il suo ritratto fu collocato nella sala del Maggior Consiglio.

Leonardo, procuratore di San Marco nel 1413. Rese molti e rilevanti servigi alla sua patria. Fu

fratello di quel Lorenzo che ne duole trovare, nel 1432, far parte di quella giunta che dannò a morte il prode conte di Carmagnola.

Pietro, dopo essere stato governatore di Perugia, fu vescovo di Candia nel 1420, e successivamente di Venezia nel 1426, e di Padova nel 1428. Perì di pestilenza. Fra gli scritti lasciati è notevole una *Difesa di Alessandro Afrodiseo contro Averroè*, un trattato *De Argumentatione* ed altri minori.

Andrea, figliuolo di Bartolomeo, sopra menzionato. Dopo essere stato per servizio della Repubblica, nel 1417, in Istria, nel 1424 a Trebisonda, e nel 1430 rettore a Salonicco, fu mediatore della pace fra papa Eugenio IV e Sigismondo imperatore, il quale creollo cavaliere e ne accrebbe, come abbiain detto, i fregi dello stemma gentilizio. Nel Concilio di Basilea aggiornò la causa del pontefice, e molte altre commessioni ed ambascerie compì a gran lode: perchè reca sorpresa che essendo, nel 1446, duca in Candia, si formasse in Venezia processo contro di lui, chi dice per mala amministrazione del danaro pubblico, sendo in Padova podestà; chi, per essere stato corrotto coll'oro dallo Sforza a sostenerne le ragioni. Messo in prigione nel 1447, e collato, confessò vera o falsa la colpa: multato, sbandeggiato, trovò liete accoglienze nel pontefice, finchè dimorò in Roma. Sembra che riacquistasse in patria la grazia: quivi morì, ma ignorasi l'anno di sua morte.

Ermolao, che sostenne gravissimi uffizii in pro della patria che illustrò di sue geste. Ambasciatore nel 1435, dipoi successivamente capitano del golfo, reggente dell'esercito, provveditore delle guerre di Lombardia, avogadore del Comune e capo dei Dieci, fu sventura che, ucciso proditoriamente, nel 1450, da un Niccolò Erizzo (come in appresso fu per costui confessione chiarito), ne venisse incolpato Jacopo Foscari, figlio del doge, per lo che soffersse egli quella serie di mali, che lo traeva innocente, anzi tempo, al sepolcro, lontano dalla patria e da' suoi.

Lodovico, vescovo di Belluno nel 1462, traslatato dipoi alla sede di Bergamo. Lasciava un'opera sopra il *Maestro delle sentenze* in quattro libri, dedicata a Paolo II, ed un volume intitolato *Variarum lectionum*.

Girolamo, nato verso il 1454, apprese greche e latine lettere, ed applicò agli studii con gran profitto. Occupato in tutta la vita in vantaggio dello Stato, morì in Roma nel 1509. Esistono due sue versioni latine dal greco; due orazioni latine; un trattato *De terræmotu insulæ Cretæ* (1508); poesie latine ed altre cose minori.

Tommaso, patriarca veneto. Era domenicano, e mostrò tale eloquenza nel pergamò e profondità nelle discipline teologiche, e tali virtù nel viver suo, che, vinta a grande stento la sua modestia, fu il 18 settembre 1492 eletto patriarca di Venezia. Governò dodici anni la Chiesa, lasciando molte opere manoscritte, pubblicato avendo soltanto, secondo nota il Cappellari, un'opera intitolata *Sermones de tempore, de sanctis et super quadragesimam*.

Franco, 82° doge di Venezia. Figliolo di Alvise, nacque nel 1468. Educato di buon'ora alla vita pubblica, sostenne molte e cospicue magistrature della Repubblica, finchè nel 1545 ottenne il principato

di Venezia. La pace di cui godette lo Stato durante la sua amministrazione gli lasciò campo ad abbellire la città di molte e cospicue fabbriche. Il palazzo ducale fu da lui condotto a compimento; incominciò la Biblioteca, terminò la Zecca. Institui, o ordinò il magistrato de' tre savii contro l'eresia; creò i maestri dei sestieri affinchè la gioventù apparasse umane lettere. Morì nel 1553, lasciando bella fama di uomo eloquentissimo, amante della patria, lontano da ogni ambizione. La tomba che stava nella chiesa dei Servi fu trasportata a Maren presso Conegliano, quando, nel 1812, quella magnifica chiesa crollò sotto il martello dei demolitori. Nella sala del Collegio del palazzo ducale ammirasi lo *Sposalizio di santa Caterina* del Tintoretto, in cui il doge genuflesso è il nostro Francesco. Ebbe a successore nella ducea Marc'Antonio Trevisan.

Giovanni, senatore eloquentissimo, soprannominato *dalle arringhe*, giacchè perorava in Senato con sì calzante discorso da vincere qualunque partito proponesse. Ei pianse la morte dello zio doge con eloquente orazione, e compose più cose letterarie, massime *epigrammi* ed *iscrizioni*. Sostenne gelosi carichi nella Repubblica, e nel 1595 fu proposto a doge, comechè ottenesse il principato Marin Grimani.

Leonardo, 93° doge. Nacque nel 1536, ed applicatosi di buon'ora agli studii in Padova ed in Bologna, fu ammesso savio agli ordini, essendo nel 25° anno. Successivamente provveditore del Comune, ambasciatore a Filippo II, senatore, savio di Terraferma, savio alla Scrittura, e nel 1576, valicato appena l'anno quarantesimo di età, savio del Consiglio, carica che concedevasi a coloro che alla cognizione delle cose accoppiavano matura età, e che Leonardo disimpegnò, a grande onore, ventuna volta. Sostenne dipoi varie ambascerie a principi e ai pontefici Gregorio XIII, Sisto V, Urbano VII, Gregorio XIV, Innocenzo IX e Clemente VIII; fu riformatore dello studio di Padova nel 1583, e cinque anni appresso uno dei quattro provveditori generali in Terraferma, e dopo molti e varii servigi resi alla Repubblica, morto il doge Marin Grimani, con universale applauso veniva eletto alla sede ducale nel 1606. Sotto di lui ebber luogo le controversie con Paolo V intorno alle immunità ecclesiastiche, nelle quali ebbe cotanta parte **Frà Paolo Sarpi** (V.). Morì, ammirato dall'Europa, il 16 luglio 1612, ed in San Giorgio Maggiore vedesi il suo monumento sepolcrale, sulla porta principale, e nel palazzo ducale, nella sala detta *della bussola del Consiglio dei Dieci*, il doge Donà presentato da san Marco a M. V., dipinto di Marco Vecellio.

Niccolò, suo fratello, nel 1570, sendo capitano delle navi da guerra contro ai Turchi, diede luminose prove di coraggio quando con la sola sua galera passò fra mezzo dell'armata nemica, e recò soccorso a Famagosta. Uomo di nobili spiriti e di non volgare dottrina, fu successivamente podestà di Vicenza, luogotenente in Udine, provveditor generale in Candia ed in Friuli, generale in Dalmazia contro gli Uscocchi, capo dei Dieci, riformatore dello studio di Padova. Morì pieno di meriti nel 1614.

Niccolò, 96° doge. Esercitò le più cospicue magistrature della sua patria, che soccorse grandemente durante la carestia che l'afflisse negli anni 1613 e

1617. Fu assunto al principato dopo Giovanni Bembo; ma dopo trentaquattro giorni moriva ottuagenario. Ebbe a successore Antonio Priuli.

Francesco, degno di lodi per le sue geste militari. Nel 1688, dall'assedio di Negroponte recandosi in patria, fu fatto prigioniero col fratello Pietro dai Turchi, per lo che ebbe a sborsare 45,000 pezze d'oro. Nel 1709 era provveditore all'Arsenale, e nel 1716 governatore delle pubbliche entrate.

Lungo sarebbe parlare di tutti gli uomini illustri di questa famiglia; il lettore consulerà, oltre gli autori citati, il Cicogna, *Ins. Ven.* (vol. II) — Pietro Marcel, *Vita Donatorum* — Morosini Andrea, *Vita Leonardi Donati* — Giustiniani, *Hist. Venet.*

DONATO Bernardino (*biogr.*). — Filologo del secolo XVI, nato a Zana presso Verona, insegnò lettere greche e latine a Padova, a Capo d'Istria e a Parma. Nel 1532 pubblicò in quest'ultima città un opuscolo intitolato: *De laudibus Parmæ et de studiis humanitatis*. Appresso passò al servizio del duca di Ferrara, e tornò da ultimo in patria in qualità di lettore pubblico. Abbiamo di lui una traduzione latina della *Dimostrazione evangelica* d'Eusebio, la quale accompagna il testo greco nell'edizione di Parigi del 1627, ma gli editori hanno taciuto il nome del traduttore. Donato tradusse inoltre il libro di Galieno delle *Passioni dell'anima*, quello di Senofonte sull'*Economia*, i due libri di Aristotile sul medesimo subbietto, e le lettere gli vanno debitrice della prima edizione del testo greco di san Giovanni Crisostomo sopra san Paolo, di quella d'Eumenio in greco, di quella d'Areta sull'Apocalisse, di due libri di san Giovanni Damasceno, *De recta fide*, e d'una edizione di Macrobio e di Censorino. Per ultimo egli è autore d'un dialogo intitolato: *De platonice atque aristotelice philosophiæ differentia* (Parigi 1541).

Vedi: Maffei, *Verona illustrata* (I, 4) — Bembo, *Epistolæ*.

DONATO Elio (*biogr.*). — Celebre grammatico, vissuto circa la metà del secolo IV dell'era volgare. Scrisse una grammatica che fu per lunghissimo tempo usata nelle scuole, e commentò Terenzio e Virgilio. Era in grandissima fama al tempo di Costanzo, e insegnò retorica e belle lettere a Roma nell'anno 356, nel qual torno san Girolamo fu suo discepolo. Questo Donato ha dato assai di che ragionare ai bibliografi, i quali tutti parlano di una *editio tabellaris sine ulla nota* della sua *Grammatica*, come di uno dei primi tentativi della stampa per mezzo di lettere intagliate sopra pezzi di legno (Meerman, *Origines typographicæ*, Aja 1765, in-4°). Questa grammatica è stata stampata con più titoli, come *Donatus*, *Donatus minor*, *Donatus ethimolyzatus*, *Donatus pro puerulis*, ecc., ma l'opera è sempre la stessa, cioè *Elementi della lingua latina ad uso dei fanciulli*. Nel volume de' *Grammatici veteres* stampato da Nic. Jenson senza data, l'opera è intitolata *Donatus de barbarismo et de octo partibus orationis*. Il dott. Clarke nel suo *Dizionario bibliografico* (vol. III, p. 144-48) ha dato un lungo catalogo delle edizioni di Donato. I *Commentarii in quinque comædiis Terentii* furono primamente stampati senza data, probabilmente innanzi al 1460, e ristampati nel 1471 e 1476, Il *Commentarius in*

Virgilium stampato a Venezia nel 1529 in-fol, quantunque a lui attribuito, è da molti creduto non suo. Nel medio evo, come a' tempi nostri, la parola *Donato* fu sinonimo di qualunque sistema di grammatica.

DONATO Tiberio Claudio (*biogr.*). — Noi troviamo prefissa in tutte le più compiute edizioni di Virgilio una vita del poeta in venticinque capitoli, intitolata *Tiberii Claudii Donati ad Tiberium Claudianum Maximum Donatianum filium de P. Virgilii Maronis vita*. Null'altro è noto rispetto questo Donato; ma fu conghietturato che qualche grammatico, che fiorì intorno al principio del V secolo, possa aver composto una biografia che formò il fondamento di quella che possediamo, ma che, nella sua forma presente, porge una insulsa farragine d'aneddoti fanciulleschi e di frivole favole composte da mani ignoranti.

DONAUFÜRT (*geogr.*). — Città di Baviera, alla confluenza della Wernitza e del Danubio, con 3000 abitanti. Ebbe già assai maggiore importanza, e storicamente è interessante siccome cagion prima della guerra de' Trent'Anni. Fu la severità del castigo inflitto agli abitanti nel 1607 per aver essi abbracciato la Riforma, che determinò la formazione della Lega Protestante. Ivi Marlborough sconfisse i Bavaresi nel 1704; e Soult gli Austriaci nel 1805.

DONAZIONE (*dir. civ.*). — In termini generali una donazione è una liberalità che una persona fa volontariamente ad un'altra. Nel diritto è uno dei due modi coi quali altri può disporre de' suoi beni a titolo gratuito; il secondo modo è il testamento.

Vi sono due specie di donazione: quella fra vivi, e quella per causa di morte. La prima, di cui qui particolarmente si ragiona, è un atto di spontanea liberalità col quale il donante si spoglia attualmente ed irrevocabilmente della cosa donata in favore del donatario che l'accetta. Dicesi anche donazione la liberalità fatta o per riconoscenza o in contemplazione dei meriti del donatario, o per ispeciale remunerazione, e quella pure per cui s'imponga qualche condizione o peso. La donazione tra vivi ha per effetto di spogliare immediatamente il donante della cosa donata, e questo carattere la distingue dalla donazione per causa di morte; la quale nelle moderne legislazioni è soltanto riconosciuta in alcuni casi speciali, come si vedrà in appresso. Possono donare tutti coloro i quali possono fare testamento; vogliansi però eccettuare gl'interdetti per prodigalità e i minori sebbene abilitati, ai quali è solamente concesso di donare nel loro contratto di matrimonio per le doti e lucri convenzionali, e previo il consenso del padre o tutore rispettivamente, e l'avviso del consiglio di famiglia ove i lucri non eccedano la metà della dote, poichè altrimenti si richiede l'autorizzazione giudiziale. Lo stesso si dica della donna maritata, la quale non può donare senza l'assenso del marito, ovvero l'autorizzazione del tribunale secondo le regole prescritte dalla legge. Non possono acquistare per donazione tra vivi gl'incapaci di ricevere per testamento, anche sotto il nome d'interposta persona, e però qualunque donazione tra vivi a vantaggio di una persona incapace è dichiarata nulla, ancorchè fatta sotto apparenza di contratto oneroso. La donazione perchè sia valida

deve risultare da un pubblico istromento, ed essere omologata dall'autorità giudiziaria, la quale prima di concedere il decreto di omologazione esplora la volontà del donante, onde accertarsi se per avventura non muovasi a donare per qualche artificio, seduzione od inganno. Ove la donazione sia fatta da una donna, devono inoltre sentirsi, prima dell'omologazione, due parenti della donante, e in loro mancanza due amici della famiglia. Siccome poi la legge favorisce le donazioni fatte in contemplazione di un certo e determinato matrimonio, così queste sono dispensate dall'obbligo dell'omologazione. La donazione tra vivi non obbliga il donante, e non produce alcun effetto se non dal giorno in cui è accettata, e quest'accettazione, ove si tratti di donna maritata, non può aver luogo senza il consenso del marito, o se si tratta di minori o d'interdetti, deve esser fatta da coloro ai quali la legge commette la cura delle loro persone e dei loro beni. La donazione può soltanto comprendere i beni presenti del donante, e se comprende beni futuri è nulla riguardo a questi; la legge inoltre non permette la donazione di tutti i beni presenti, se il donante non se ne riserva l'usufrutto, o qualche discreta porzione onde sovvenire ai suoi bisogni, e poter testare. La facoltà di donare potrebbe in alcune circostanze riuscire di grave pregiudizio agli eredi aventi diritto alla legittima, ove la legge non la contenesse entro giusti limiti, e però le donazioni tra vivi, anche fatte a contemplazione di matrimonio agli sposi ed ai figli nascituri, vanno soggette a riduzione allorquando al tempo della morte del donante si riconoscono eccedenti la porzione di beni di cui questi poteva disporre.

Si è accennato che la donazione è irrevocabile, tuttavia questo principio è soggetto ad alcune eccezioni; infatti la donazione può essere rievocata: 1° per inadempimento delle condizioni sotto le quali è stata fatta; 2° per causa d'ingratitude; 3° per sopravvenienza di figli. La donazione è un vero contratto, e se essa è condizionale, il donatario coll'accettazione si è obbligato all'eseguimento delle condizioni opposte alla liberalità; ove pertanto il donatario manchi alle sue obbligazioni, il contratto è sciolto, essendo che nei contratti sinallagmatici la condizione risolutiva è sempre sottintesa nel caso che una delle parti non soddisfaccia alla sua obbligazione. L'interesse dei costumi e la punizione che merita l'ingratitude, il più odioso di tutti i vizii, non permettevano che il donatario, il quale se ne rendesse colpevole, conservasse il beneficio statogli conferito; quindi la legge offre al donante un'azione per privarlo. Siccome però non mancano coloro i quali fanno una liberalità, e poi se ne pentono senza alcun ragionevole motivo, così la legge ha saggiamente ristretti i casi di revoca per ingratitude, onde ovviare agl'inconvenienti di veder troppo estesa l'applicazione di un principio che vuol essere usato con tutta parsimonia. È pertanto stabilito che si faccia luogo alla revocazione solamente nei seguenti casi, cioè: se il donatario abbia attentato alla vita del donante; se siasi reso colpevole verso di lui di sevizie, delitti od ingiurie gravi; se gli neghi gli alimenti. Finalmente la legge autorizzò le revocazioni della donazione nel caso di sopravvenienza di

figli al donante, supponendo il legislatore ch'esso non avrebbe donato ove avesse potuto ciò prevedere. Si è detto che le leggi favoriscono in modo speciale le donazioni fatte in contemplazione di un certo e determinato matrimonio, e però in favore di questa causa la legge rallenta il rigore delle sue disposizioni. Così, per esempio, per causa di matrimonio il donante può disporre di tutti o di parte de' suoi beni che sarà per lasciare al tempo della sua morte, avendo il legislatore saggiamente pensato che coloro ai quali può ripugnare di fare una donazione tra vivi, faranno più facilmente una liberalità la quale debba soltanto avere il suo eseguimento dopo la loro morte; similmente, contro ciò che è stabilito in massima generale, nelle donazioni per causa di un determinato matrimonio si possono comprendere i beni presenti e futuri. È però da osservarsi che se il matrimonio non segue, la donazione rimane priva di effetto. Gli sposi possono anch'essi nel contratto di matrimonio farsi donazioni scambievoli, non eccedendo però quanto potrebbero lasciarsi per testamento; ma ai coniugi durante il matrimonio non è permesso di farsi l'uno all'altro alcuna liberalità, salvo per atto di ultima volontà, nella forma e secondo le regole stabilite.

DON BENITO (*geogr.*). — Città di Spagna, provincia di Badajoz, presso la sinistra riva della Guadiana, con 15,000 abitanti.

DONCASTER (*geogr.*). — Città del West Riding del Yorkshire, in Inghilterra, sulla destra del Don, con 18,758 abitanti.

DONDI (*geneal. e biogr.*). — Questa illustre famiglia padovana, che trovasi nominata latinamente *Dondus* o *de Dondis*, assunse il nomignolo *Dell'orologio* per l'invenzione di un orologio a ruote fatta da uno dei suoi membri, come ora vedremo. Sembra che si stabilisse in Padova sino dal xiii secolo. Varii furono gli uomini eminenti, soprattutto nelle scienze, da essa usciti, dei primarii dei quali tessiamo brevemente la vita.

GIACOMO, nato al principio del secolo xiv, si rese celebre come filosofo, medico, matematico, e, quanto la ragione dei tempi comportavalo, anche come letterato. In Venezia compose un trattato sul flusso e riflusso del mare, rimasto inedito. L'opera sua giunta a noi ebbe nella prima edizione (Venezia 1481) il titolo di *Promptuarium medicinae*, nelle seguenti quello di *Aggregatio medicamentorum* (1543 e 1576) con tavole incise in Venezia nel 1499. Ne furono fatte versioni in più lingue; quella italiana col titolo di *Herbolario volgare* (Venezia 1536). Scrisse pure un trattato: *De modo conficiendi salis ex aquis calidis fontium Aponi*; ed un compendio molto pregiato della grand'opera di Ugo il grammatico, sulla significazione di tutte le parole, rimasto manoscritto. Ma, sopra ogni cosa, rese cospicuo il suo nome il famoso orologio, che fu riputato la meraviglia del secolo. Fu ad istigazione di Ubertino III da Carrara, signore di Padova, che Giacomo immaginò quell'opera, eseguita da Antonio da Padova, eccellente artefice. L'orologio elevato sulla torre del palazzo pubblico di Padova segnava, oltre le ore, il corso apparente del sole secondo i segni dello zodiaco, le rivoluzioni dei pianeti, le fasi della luna, i mesi ed anche le feste dell'anno,

È incerto il tempo della morte di Giacomo; solo può dirsi che fu dopo il 1385, poichè in fine della prefazione all'*Aggregatio* leggesi: *Opus..... completum est per me artium et medicinae doctorem magistrum Jacobum Paduanum anno Domini M.CCC. octuagesimo quinto.*

Giovanni, figliuolo del precedente, matematico e medico, fu intimo amico del Petrarca, che gli disse quattro lettere. Compose un'opera intitolata *Planetarium*, in tre volumi, piena di figure, in cui spiegava l'organismo dell'orologio di suo padre, rimasta inedita. Tale opera ha fatto confondere il padre col figlio. Certo si è ch'ei stesso inventò ed eseguì un altro orologio di maggior pregio, che fu collocato in Pavia nella biblioteca di Giovanni Galeazzo Visconti, e che valse all'autore ed a' suoi discendenti il soprannome *Horologius* o *Dell'orologio*. Possediamo di lui un trattato delle acque minerali, stampato nella raccolta *De Balneis* (Venezia 1553), in cui dichiara il modo con che suo padre cavava il sale dalle acque termali di Abano.

Giuseppe, storico. Nella *Vita di Camillo Orsini, generale delle truppe della Chiesa, sotto Leon X* (Ven. 1565), narra le guerre d'Italia da Carlo VIII fino al 1559. Ei tradusse pure parecchi storici.

Carlo Antonio, marchese, naturalista, nato verso il 1750, morto nel 1801, consacrò la sua vita e il suo avere allo studio e all'incremento delle scienze naturali. Abbiamo di lui: *Prodromo dell'istoria naturale dei monti Euganei* (Padova 1780); *Saggi di osservazioni fisiche fatte alle terme dei monti Euganei* (ivi 1782); *Saggio di lotologia Euganea, ossia distribuzione metodica e ragionata delle produzioni fossili dei monti Euganei*, nelle *Memorie dell'Accademia di Padova* (1789, vol. II, p. 164-184); *Lettera al padre abate Terzi sopra la di lui memoria intorno alle produzioni fossili dei monti Euganei* (ivi 1791); *Memoria sopra il modo di curare le piante malate fruttifere e da bosco* (ivi 1795); *Lettera intorno alle nitriere di Molfetta nel regno di Napoli*; *Lettera contenente alcune osservazioni sopra la pietra calcarea o nitrosa del picco di Molfetta*, inserite tutt'e due negli *Opuscoli scelti sulle scienze* (vol. XI, p. 194; vol. XII, p. 306).

Francesco Scipione, vescovo di Padova, archeologo e teologo, fratello del precedente, nato il 6 gennaio 1756, morto il 6 ottobre 1829, dopo compiti gli studii nel collegio dei Nobili a Modena, entrò negli ordini dando opera in pari tempo a lavori letterarii. I suoi scritti di morale religiosa e d'archeologia sacra gli procacciarono una gran riputazione, sì che l'Accademia dei *Ricovrati* e l'Accademia delle scienze di Padova lo accolsero nel loro seno. Nominato, al tempo dell'organizzazione del regno d'Italia, membro del Collegio dei dotti, barone e commendatore della Corona di ferro, fu chiamato, nel 1807, al vescovato di Padova, e quantunque avesse, nel 1809, sposato caldamente le parti del papa, l'imperatore Napoleone volle, dicesi, inalzarlo alla sede arcivescovile di Padova; ma Dondi rigettò tutte le proposte che gli furono fatte. Nel 1811 si trasferì al Concilio di Parigi, e recitò, nella chiesa di Nostra Donna, l'orazione funebre di Bernardo Maria Casanzoni, vescovo di Feltre. Abbiamo di lui: *Memoria sopra Jacopo e Giovanni Dondi*, stampata negli

Atti dell'Accademia delle scienze di Padova (vol. II); *Due lettere sopra la fabbrica della cattedrale di Padova* (Padova 1774); *Discorsi sopra i doveri delle claustrali* (ivi 1789); *Sopra i cimiteri* (ivi 1809); *Dissertazione sopra i riti, la disciplina e le costumanze della chiesa di Padova sino al XIV secolo* (ivi 1816).

DONDRAHEAD (*geogr.*). — Punta estrema meridionale di Ceylan, a 5° 55' lat. N. e ad 80° 38' long. E. (Greenw.).

DONEGAL (*geogr.*). — Nome di una contea nell'Ulster, in Irlanda, e di una città di 1502 abitanti.

DONGARPUR (*geogr.*). — Città della Ragiputana in India, capitale di uno Stato omonimo, di 100,000 abitanti, protetto dagli Inglesi.

DONGNAI (*geogr.*). — Nome di un fiume e di una città nella Cocincina.

DONGO (*geogr.*). — Comune della provincia e del circondario di Como, con 1341 abitanti.

DONGOLA (*geogr.*). — Provincia della Nubia superiore compresa fra i 18° e i 19° 30' circa di lat. N., e situata lungo le rive del Nilo. La sua lunghezza è di circa 240 chilometri, ma la larghezza è da considerarsi come ristretta alla striscia di terra coltivabile da ambe le parti del fiume, e variante da 18 a 55 ettometri, oltre la quale non v'ha che deserto. La bella e fertile isola d'Argo è compresa nei limiti di Dongola. Il luogo principale della provincia è Maragga o Nuova Dongola sulla riva sinistra od occidentale ai 19° 9' di lat. N., fabbricata in gran parte dai Mamalucchi mentre occuparono la contrada dal 1812 al 1820, anno in cui furono cacciati da Ismail, figliuolo del pascià d'Egitto (*Viaggi di Caillaud*). Più a mezzodi sulla destra del Nilo è Dongola Agus o la Vecchia Dongola, altre volte città considerevole, ma ridotta ora a 300 abitanti. Ad una estremità di essa è una vasta fabbrica quadrata, di due piani, un tempo monastero copto, la cui cappella fu convertita in moschea. Vi si vedono pure altri avanzi di monumenti cristiani, poichè Dongola fu contrada cristiana sino al secolo XIV, per testimonianza del viaggiatore Ibn Batuta. Makrizi nel secolo XV la descrive come fertile e ricca contrada con molte città, e Poncet, che nel 1698 visitò la Vecchia Dongola, il suo re e la Corte, ne parla come di un luogo considerabile. Il regno era ereditario e pagava un tributo al re di Sennaar. Ma dopo il tempo di Poncet gli Arabi Sceygia desolarono il paese e lo tennero sotto il loro giogo per gran parte dello scorso secolo, cosa cui si deve specialmente attribuire la presente sua spopolazione e la sua povertà. Quando i Mamalucchi fuggiti dall'Egitto passarono a Dongola nel 1812, la contrada era in mano di alcuni piccoli capi, detti melek, soggetti tuttavia agli Arabi Sceygia. Essa forma ora un distretto governato da un bey, dipendente dal pascià d'Egitto, il quale risiede a Maragga e stende la sua giurisdizione anche sul paese dei detti Arabi. I nativi di Dongola rassomigliano a quelli della Bassa Nubia; sono neri, ma non Negri; producono durra, fave, orzo, ed hanno pecore, capre e grosso bestiame. I bei cavalli che nell'Egitto sono conosciuti sotto il nome di Dongola vengono principalmente dai paesi degli Sceygia e dei Barabra. Le case sono costrutte di mattoni non cotti, fatti di

argilla e di paglia tagliuzzata. Dongola è più fertile che la Bassa Nubia; ma i suoi abitanti sono pochi, indolenti e scoraggiati da lunghe sventure. Ruppel nei suoi *Viaggi nella Nubia e nel Kordofan* entra in molti particolari sui costumi della popolazione di Dongola.

DONI Anton Francesco (biogr.). — Il Tirabeschi parla a lungo di quest'uomo, d'umor fantastico e capriccioso, non mai contento della sua sorte. A noi bastino poche parole, avendo costui colle opere sue poco giovato l'italiana letteratura e la pubblica e privata morale. Nacque in Firenze verso il 1513, e cessò di vivere nel 1574. Ebbe facilità deplorabile nello scrivere, ed egli stesso diceva che i suoi libri « prima si leggono che sieno scritti, e si stampano innanzi che sien composti ».

Moltissimi ne compose, fra' quali basti ricordare *Le due Librerie*, le *Lettere*, la *Zucca*, i *Marmi*, le *Pitture*, i *Pistolotti*. Stravagante, bizzarro, irreligioso, inetto, stucchevole e scipito scrittore, accenna nei pensieri e nelle espressioni di avere una gran vena di pazzia. Fu degno amico di Pietro Aretino, amicizia che poi si volse in odio mortale. Ruppe del pari con Lodovico Domenichi, e questi tre pazzi posero a rumore la repubblica letteraria. Nelle *Due Librerie* diede notizia di varii scrittori; ma fece lo in modo tanto inesatto e meschino da non potersene trarre che poco o niun vantaggio.

DONI Giambattista (biogr.). — Letterato e musico di molta celebrità, nato in Firenze l'anno 1594. A Bologna e a Roma diede opera alla storia, all'antiquaria, all'eloquenza, alla poesia, alle lingue dotte, non esclusa l'ebraica; e mandato in Francia dal padre (anno 1613), che lo destinava alla pratica del fôro, attese quivi con ardore a studiare la giurisprudenza sotto Cujaccio.

Di ritorno in Italia nel 1618, si addottorò nell'Università di Pisa; ma rinunziando ad un tratto alla carriera indicatagli dal padre, seguì il cardinale Ottavio Corsini che andava legato in Francia, e stette in Parigi più d'un anno, ornando la mente di utili e dotte cognizioni. Ridottosi in patria l'anno 1622, venne poco di poi chiamato a Roma dal cardinale Barberini, nipote del pontefice Urbano VIII, giovane amatissimo della musica. Scrisse allora varie dissertazioni su quest'arte, e ad istanza dello stesso cardinale, suo speciale protettore, ottenne la carica di segretario del sacro Collegio. Col porporato medesimo aveva intanto il Doni nuovamente visitato la Francia, e quindi la Spagna, intento sempre a fare, ovunque ei si trovasse, tesoro di notizie letterarie e scientifiche; ma costretto dalle faccende domestiche a rimpatriarsi, rivide la sua Firenze l'anno 1640, dove finì di vivere nel 1647.

Raccolse il Doni ne' suoi viaggi quante più poté antiche iscrizioni, così che giunse a metterne insieme più di 6000 non conosciute allo stesso Grutero, le quali poi furono commentate e pubblicate nel passato secolo da Antonio Francesco Gori, benemerito degli studii di antichità. Il catalogo delle opere editte dal Doni, e colle quali si accinse ad illustrare la musica, si può leggere in Fétis (*Biographie universelle des musiciens*), che ne discorre a lungo. Avvisava il grande artista che per purgare la sua arte dalla corruttela sovvertitrice del gusto

conveniva richiamarla all'ingenuità de' suoi principii; onde ebbe a durare grande fatica soprattutto nel dichiarare gli attributi della musica greca. Venne perciò in grandissima stima appresso al P. Martini, il quale disse di lui: « Non essere facile l'esprimere la profondità con cui il Doni penetrò la musica greca sì teorica che pratica, sì vocale che instrumentale, col rintracciare i sensi più oscuri dei poeti e dei filosofi, rilevarne dai monumenti antichi le cose più dubbiose, dimostrando tutte quelle parti della greca musica che possono ritrovarsi e ridursi alla musica dei nostri tempi; e per ciò che riguarda la teoria della musica greca lui avere avuto d'uopo di molte diligenze e scoperte per illustrarla e porla nel suo vero lume, essendo ella stata sepolta per tanti secoli in una profonda oscurità dalla decadenza del romano Impero sino ai secoli xiv e xv ». Ma l'immensa mole delle opere di filologia, di letteratura e di altre di musica di questo autore sventuratamente rimase inedita o incompiuta.

Vedi Bandini, *Commentariorum de vita et scriptis Joan. Bapt. Donii lib. V, adnotationibus illustrati*, ecc. (Firenze 1755, in-fol.).

DONI DELLO SPIRITO SANTO (teol.). — Con questo nome si designano dai teologi alcune qualità soprannaturali infuse nell'uomo da Dio, che dispongono l'anima a seguire più facilmente e più prontamente la ispirazione e i movimenti della grazia. Sette sono codesti doni, vale a dire: la *sapienza*, che ci guida al retto giudizio di ogni cosa in riguardo al nostro ultimo fine; l'*intelletto*, che ci trae a comprendere le verità rivelate, per quanto riesce possibile alla limitata umana mente; la *scienza*, che ci fa conoscere i diversi mezzi di farei santi e pervenire a salvamento; il *consiglio*, che c'insegna ad attenerci al partito migliore in tutto ciò che riguarda la nostra salute; la *fortezza*, ossia il coraggio di far fronte ai pericoli e superare le tentazioni; la *pietà*, che ci rende care le pratiche del culto divino; finalmente il *timor di Dio*, che ci allontana dal peccato e da tutto ciò che offende il Signore.

Col nome di doni dello Spirito Santo intendevansi pure i doni concessi da Dio ai primi credenti, cioè della profezia, dei miracoli, della penetrazione dei cuori e simili. Questi doni furono necessari nei primi tempi della predicazione evangelica, primieramente perchè erano la prova più splendida della missione celeste; e difatto dagli Atti degli Apostoli si raccoglie, come pure da altri monumenti del i e ii secolo, che i grandi progressi della religione cristiana si debbono a questi doni principalmente ascrivere. In secondo luogo, si sa che allora la pratica della magia era comunissima e molti erano gl'impostori che la professavano; e però importava opporle prodigii veri e riconosciuti per tali pubblicamente.

DONINI Girolamo (biogr.). — Pittore nato a Correggio nel 1681, andò di buon'ora a Bologna a studiare la pittura nello studio di Gio. Giuseppe Del Sole; lavorò pel corso di 9 anni sotto la direzione di quel primo maestro, cui lasciò per andare a Forlì onde ricevervi le lezioni del celebre Carlo Cignani, il quale ivi dimorava. Donini rimase tre anni nello studio di questo pittore, che si piacque d'iniziarlo a tutti i segreti dell'arte sua. Divenuto anch'egli abile

artista, tornò a Bologna. Le opere che fece in grande ed in piccolo non tardarono a dilatare la sua fama; divenne in poco tempo il pittore alla moda; ciascuno volle aver di sue pitture. Questa voga si spiega facilmente quando si veggono i suoi dipinti; la maniera sua era il risultato di una combinazione particolare, e tanto più sicura di piacere agl'Italiani, che era loro meno nota. Carlo Dolce era forse il solo pittore italiano di alcun rilievo che avesse finito fino allora le sue pitture con tanta diligenza. La sollecitudine straordinaria con cui le opere di esso maestro erano ricercate, davano un nuovo pregio a quelle di Donini. Esse nulla hanno perduto del loro merito; ancora oggi sono ricercate. Il disegno n'è franco, il colore seducente, e l'insieme di un effetto pieno d'armonia.

DONIO (*chim. e miner.*). — Nome dato da Richardson ad un nuovo metallo ch'ei credeva di avere scoperto nella davidsonite; ma il suo preteso ossido non differiva dall'allumina se non per la colorazione che certi precipitati presentavano con certi reattivi.

DONIZETTI Gaetano (*biogr.*). — Celebre compositore musicale, nato a Bergamo il 25 settembre 1798 (e non nel 1797, come hanno scritto molti biografi), morto nella stessa città l'8 aprile 1848, era figlio di un umile impiegato, e non fu pertanto educato con molta cura. Suo padre avrebbe voluto farne un avvocato; nato col sentimento delle arti, il giovane Gaetano amava passionatamente il disegno e voleva consacrarsi all'architettura; la Provvidenza volle invece che si dedicasse alla musica. Nel 1805 era stato fondato a Bergamo un istituto musicale, riordinato nel 1811, sotto la direzione di Giovanni Simone Mayer, compositore drammatico allora in gran voga. Donizetti entrò in quest'istituto, ove studiò anzitutto il canto sotto Francesco Salari, e ricevette poscia lezioni di piano e di accompagnamento da Antonio Gonzales. Mayer non tardò a riconoscere le ottime disposizioni del suo allievo, e gl'insegnò i primi principii della composizione; ma costretto del continuo ad assentarsi da Bergamo per recarsi a scrivere e porre in scena opere in città spesso lontanissime, non volle che il suo allievo prediletto si rimanesse abbandonato alle proprie ispirazioni prima di essersi rinfrancato con serii studii, e indusse la sua famiglia ad inviarlo a Bologna a compiere la sua educazione musicale sotto la direzione del dotto abate Mattei, allievo e successore del padre Martini.

Nel 1815 Donizetti giungeva a Bologna ed entrava in quella stessa scuola dond'era uscito, pochi anni addietro, Rossini, di cui le opere cominciavano a divenir popolari, e dove rimase pressochè tre anni studiando con ardore il contrappunto e la fuga. Le sue prime composizioni furono pezzi di musica istrumentale e religiosa, e porgono testimonianza di studii severi e profondi; ma nulla annunciava per ancora che Donizetti fosse per scuotere, tra non molto, il giogo scolastico per islanciarsi, sulle traccie di Rossini, nel dominio brillante dell'immaginazione. Mayer solo lo indovinò, e fu il primo ad incoraggiarlo quando disse di voler scrivere un'opera. Il padre di Donizetti vedeva in lui un continuatore di Mattei; il perchè strillò quando seppe ch'ei disegnava por piede nella carriera drammatica, di che

nacquero dissapori che indussero, dicesi, il figlio, nell'impeto della stizza, ad entrare al servizio militare. Comunque sia, nel 1818, e mentre il suo reggimento era alle stanze in Venezia, Donizetti fece rappresentare sul teatro di San Luca la sua prima opera, *Enrico di Borgogna*, la quale fu accolta con assai favore, sì che gliene fu domandata una seconda, *Il falegname di Livonia*, rappresentata l'anno susseguente nell'istessa città. Dopo aver dato a Mantova *Le nozze in villa*, trasferissi, nel 1822, a Roma per iscriversi *Zoraida di Granata*, il successo della quale fece sì ch'ei fu portato in trionfo e prosciolto dal servizio militare. Quindi innanzi le opere di Donizetti si succedevano con una rapidità prodigiosa. Nel 1827 Rossini non pareva più disposto a comporre per l'Italia, cui aveva lasciato da molti anni, e Barbaja, impresario dei teatri di Napoli,



Fig. 2171. — Donizetti Gaetano.

prese al suo soldo Donizetti, come già aveva preso Rossini, sborsandogli annualmente una somma, mediante la quale il compositore doveva somministrargli ogni anno due opere serie e due buffe. Gli emolumenti di Barbaja non erano lauti, per guisa che Donizetti era obbligato a scrivere contemporaneamente per altri teatri; quindi quella fretta e precipitazione cui vuolsi attribuire la manchevolezza di certe opere composte durante questo periodo.

Fino al 1830 Donizetti non erasi mostrato che l'imitatore più o men felice di Rossini; una nuova era stava per aprirsi per lui. Un rinnovamento musicale, nato da una rivoluzione filosofica e letteraria, ed avente per principio che le arti denno essere l'espressione delle commozioni vere ed intime dell'anima, erasi recentemente effettuato in Italia. Rossini aveva abdicato la corona, ed un giovane compositore, Bellini, era comparso sulla scena drammatica. Dotato di un'istinto felice, cui un'educazione precoce non aveva bastantemente sviluppato, Bellini (V.) sapeva trovar nel suo cuore quelle tenere e meste melodie che caratterizzano le sue opere. La comparsa del *Pirata* aveva colmo d'entusiasmo il pubblico. lieto di godere deliziosamente dei suoni

d'una musica da cui erano esclusi ogni strepito ed ogni pretensione alla scienza. Senza porre al tutto in non cale Rossini, Donizetti, cui lunghi e profondi studii avevano somministrato gli elementi di una vigorosa armonia, subì l'influenza della sobria e melanconica melopea di Bellini, e adottò, tutto ad un tratto, un genere nuovo in cui recò tutte le qualità particolari del suo talento, inaugurando questo secondo periodo della sua vita artistica con la bell'opera d'*Anna Bolena*, rappresentata a Milano sullo scorcio del 1830. La Pasta, Rubini e Galli, che trovavansi raccolti in quella città, rappresentarono le parti principali, e l'opera ebbe il più splendido successo, non ostante la presenza di Bellini e l'entusiasmo destato dalla sua *Sonnambula*.

Donizetti e Bellini contendevansi allora in Italia lo scettro abbandonato da Rossini. Dopo aver dato *Fausto* a Napoli, *Ugo conte di Parigi* a Milano, Donizetti compose in quest'ultima città l'*Elisir d'amore*, una delle sue più belle opere buffe. Nel 1833 scriveva a Firenze *Parisina*, e recavasi dipoi a Roma, ove dava *Torquato Tasso*; e tornava a Milano per comporvi *Lucrezia Borgia*, scorrendo per tal modo le principali città d'Italia, ed improvvisando con incredibile facilità nuovi spartiti. Nel 1835 trasferissi per la prima volta a Parigi, ove Bellini stanziava da due anni cattivandosi il favore dei frequentatori del Teatro italiano. Donizetti durò fatica a dissipare le prevenzioni che i dilettanti parigini nudrivano contro il suo talento; il perchè, nonostante le bellezze incontrastabili apprezzate dai veri conoscitori, il suo *Marino Faliero* non ebbe a pezza il successo dei *Puritani*, cui Bellini aveva fatto rappresentare alcuni mesi addietro. Donizetti cedè il campo al suo rivale, ma per pigliar tosto una strepitosa rivincita. Verso la metà del 1835 ei tornava in Napoli e creava in sei settimane la *Lucia di Lammermoor*, il suo capolavoro, che doveva eccitare l'ammirazione di tutta Europa, e nella quale versò a piene mani i tesori del suo genio musicale. Poco appresso fu nominato professore di contrappunto al Collegio reale di musica di Napoli, e compose successivamente molte opere, fra le quali *Belisario*, rappresentato a Venezia, e *Roberto Devereux* a Napoli nel 1837. Un avvenimento assai triste colpì in quel torno Donizetti in ciò che aveva di più caro; alcuni anni addietro egli aveva sposato a Roma la figlia dell'avvocato Vasselli, la quale lo aveva fatto padre di due figli e gli aveva fatto assaporare le gioie dolci e serene della famiglia. La sua felicità fu di breve durata, chè il *cholera* gli toglieva, con la moglie amata, i due figli. Profondamente addolorato per questa perdita, egli aveva perduto la volontà, sì ardente per lo innanzi, di lavorare, e i suoi amici invano consigliavano ad allontanarsi per poco dai luoghi che ricordavangli incessantemente la sua grave sciagura, quando una circostanza lo indusse a cedere alle loro istanze. Adolfo Nourrit, che aveva ceduto a Duprez il suo posto all'Opera di Parigi, trovavasi allora a Napoli. Donizetti compose per questo celebre cantore il *Poliuto*; ma avendone la censura napoletana vietata la rappresentazione, Nourrit se ne accorò siffattamente, che precipitosi dalla finestra e si uccise; quanto a Donizetti, ei non istette più in

forse a partirsi da Napoli, diede la sua dimissione di professore al Collegio reale di musica, di cui aveva anche assunto la direzione dopo la morte di Zingarelli, e giungeva, nel 1840, a Parigi, preceduto da una grande celebrità procacciatagli dalla *Lucia*, la quale, tradotta in francese ed accresciuta di molte arie, era stata rappresentata al teatro della *Renaissance*. Bellini più non esisteva; egli era morto sei mesi dopo la rappresentazione dei *Puritani*. Donizetti recava con sè tre nuove opere: la *Figlia del Reggimento*, i *Martiri* e la *Favorita*, con le quali disegnava tentar di bel nuovo di procacciarsi il favore del pubblico parigino, cui non gli era venuto fatto conseguire in addietro. Queste tre opere furono successivamente rappresentate nel 1840. La *Figlia del Reggimento* non fu ben accolta all'Opera comica, e fu d'uopo venisse tradotta in molte lingue ed acclamata per ogni dove per chiarire che il pubblico parigino aveva torto. I *Martiri*, rifacimento del *Poliuto* per le scene francesi, non ebbero che un mediocre successo alla Grand'Opera, e la *Favorita* stessa, questo bello spartito, destinato da prima sotto il titolo di *Angela di Nisida* al Teatro della Rinascenza, e cui Donizetti aggiunse un quarto atto per trasportarlo all'Opera, fu freddamente accolta alle prime rappresentazioni. Le sue bellezze non tardarono però ad essere riconosciute ed apprezzate, e l'autore, dopo aver assistito alcuni mesi al suo trionfo, trasferissi a Roma, ove fece rappresentare *Adelia* o *La figlia dell'arciere*, indi a Milano, ove diede *Maria Padilla*, e nel 1842 a Vienna, ove compose *Linda di Chamounix*, delizioso spartito, il quale accolto con entusiasmo, gli fruttò il titolo di maestro di cappella e compositore della corte imperiale. Reduce, sul principio del 1843, in Parigi, improvvisava in pochi giorni *Don Pasquale*, accolto con grandi applausi, e dopo aver fatto rappresentare, nella state del medesimo anno, *Maria di Rohan* a Vienna, tornò a Parigi per comporre *Don Sebastiano di Portogallo*, chiestogli per la stagione invernale dalla Direzione dell'Opera. Questo spartito, non ostante le bellezze di prim'ordine che lo fregiano, ebbe scarso successo; Donizetti lo compose in due mesi, ma le sue forze ne rimasero abbattute. Ciò non pertanto egli andò, nel 1844, a Napoli, ove compose *Caterina Cornaro*, sua ultima opera, e di poi a Vienna, ove lo chiamavano le sue funzioni di corte; ma, a non lungo andare, i primi sintomi di un'affezione cerebrale lo condannarono al riposo. Reduce a Parigi verso la metà dell'anno seguente, egli attendeva a condurre a termine un'opera pel teatro italiano, quando fu sopraccolto, nel mese di agosto, da un attacco di paralisi. Da quel punto il suo occhio si offuscò, la sua fronte si coprì di un velo sinistro e la sua intelligenza si ottenebrò. Verso il gennajo 1846 fu trasportato in una casa di sanità ad Ivry, indi in una casa ai Campi Elisei, cui lasciò nell'ottobre 1847 per far ritorno in patria. Durante il viaggio ebbe un secondo colpo che rinnovellossi a Bergamo il 1° aprile 1848. Tutto annunziava la fine prossima di un'esistenza accorciata dall'eccesso del lavoro e dagli abusi dei piaceri. Finalmente, dopo una lunga e dolorosa agonia, l'autore immortale di *Lucia* spirò, l'8 dello stesso mese, nelle braccia del suo amico d'infanzia Dolci,

compositore distinto, che dall'arrivo di Donizetti a Bergamo non aveva cessato di largirgli le cure più affettuose. Donizetti toccava la cinquantina quando morì, e l'intera città di Bergamo assistè a' suoi funerali, celebrati con grande solennità nella cattedrale, ove fu cantata la messa funebre del suo maestro Simone Mayer. La patria gli eresse un monumento, opera insigne dello scultor Vela.

Donizetti aveva alta statura, nobili e schiette sembianze. Dolce, manierofo, servizievole, di spirito colto, ei procacciavasi tostante tutte le simpatie, dovute, del resto, al suo carattere e al suo talento. Ei venerava profondamente la memoria del padre suo, di cui conservava piamente alcuni pegni di affetto, e largiva, non solamente consigli, ma sussidii ben anco a giovani musicanti. Ei cantava con gusto, ed occupossi in modo speciale del meccanismo della voce umana, intorno alla quale compose una relazione indirizzata all'Istituto di Francia. Oltre di ciò ei suonava perfettamente il piano-forte, era lettore eccellente ed accompagnava con rara maestria. Stretto o no dal tempo, componeva sempre con la medesima rapidità scrivendo senza arrestarsi, ed impiegando ad instrumentare uno spartito il tempo che avrebbe adoperato un copista a trascriverlo; il più delle volte la sua opera era intieramente terminata senza che l'avesse provata al piano-forte, e non rivedeva le sue composizioni che per soddisfare le esigenze dei cantanti.

La carriera musicale di Donizetti, sì breve e sì brillante, può dividersi in quattro stadii distinti. Nel primo, dal 1818 al 1830, ei tolse a modello Rossini, di cui riprodusse le forme con gran maestria e grazia incantevole. Nel secondo i trionfi di Bellini gli turbarono i sonni, e, più abile e vigoroso, ma meno originale di questo maestro, ei compose *Anna Bolena*. Maturato dall'esperienza e in tutta la forza e pienezza dell'età e dell'ingegno, ei si sottrasse a tutte le impressioni esterne e compose *Lucia di Lammermoor*, che segna il terzo e più glorioso stadio della sua vita artistica. Finalmente, cedendo alle esigenze della scena lirica francese, ei modificò la sua maniera conservando tuttavolta nelle sue opere lo stile melodico della scuola italiana.

Fu spesso rimproverato a Donizetti l'abuso di una facilità cui fu attribuita la negligenza che incontrasi nelle sue opere accanto ai lampi del genio. Ma con un'organizzazione come la sua, e impaziente qual era di vivere e di produrre, poteva egli rassegnarsi ad aspettare nell'ombra e nel silenzio l'ora dell'ispirazione? Più di 60 opere sono uscite dalla sua penna, molte delle quali note appena oggi; ma i titoli di molte altre sono divenuti popolari e giungeranno alla posterità. Quantunque *Parisina*, *Marino Fallerio*, *Lucrezia Borgia* e i *Martiri* contengano un gran numero di pezzi mirabili, sembraci che *Anna Bolena*, *Lucia di Lammermoor* e la *Favorita* nel genere serio, l'*Elisir d'amore* e *Don Pasquale* nel buffo, riassumano le qualità principali di Donizetti. Nell'istoria dell'arte lo si vuol collocare immediatamente dopo Rossini, di cui fu il discepolo più distinto.

Ecco, per ordine cronologico, il catalogo delle opere di Donizetti: *Enrico di Borgogna*, a Venezia (1818); *Il Falegname di Livonia*, nella stessa città (1819); *Le nozze in villa*, a Mantova (1820); Zo-

raide di Granata, a Roma (1822); *La Zingara*, a Napoli (id.); *La lettera anonima* (id.); *Chiara e Serafina o I pirati*, a Milano (id.); *Il fortunato inganno* (1823); *Aristea* (id.); *Alfredo il Grande* (id.); *Una follia*, a Venezia (id.); *L'ajo nell'imbarasso*, a Roma (1824); *Emilia all'eremitaggio di Liverpool*, a Napoli (id.); *Alahor in Granata*, a Palermo (1826); *Il castello degli invalidi* (id.); *Elvida*, a Napoli (id.); *Oliro e Pasquale*, a Roma (1827); *Il Borgomastro di Saardam*, a Napoli (id.); *Le convenienze teatrali* (id.); *Otto mesi in due ore* (id.); *L'esule di Roma*, a Napoli (1828); *La regina di Golconda*, a Genova (id.); *Gianni di Calais*, a Napoli (id.); *Il giovedì grasso* (id.); *Il Paria*, a Napoli (1829); *Il castello di Kenilworth* (id.); *Il diluvio universale*, oratorio, a Napoli (1830); *I passi per progetto* (id.); *Francesca di Foix* (id.); *Imelda de' Lambertazzi* (id.); *La romanesiera* (id.); *Anna Bolena*, a Milano (id.); *Fausto*, a Napoli (id.); *Ugo, conte di Parigi*, a Milano (1832); *L'elisir d'amore* (id.); *Sancia di Castiglia*, a Napoli (id.); *Il Furioso all'isola di San Domingo*, a Roma (1833); *Parisina*, a Firenze (id.); *Torquato Tasso*, a Roma (id.); *Lucrezia Borgia*, a Milano (id.); *Rosmunda d'Inghilterra*, a Firenze (1834), la quale ricomparve poi sotto il titolo di *Eleonora di Guinna*; *Maria Stuarda*, a Napoli (id.), data di poi sotto il titolo di *Bondelmonte*; *Gemma di Vergy*, a Milano (id.); *Marino Fallerio*, a Parigi (1835); *Lucia di Lammermoor*, a Napoli (id.); *Belisario*, a Venezia (1836); *Il campanello di notte*, a Napoli (id.); *Betty* (id.); *L'assedio di Calais* (id.); *Pia de' Tolomei*, a Venezia (1837); *Roberto Devereux*, a Napoli (id.); *Maria di Rudenz*, a Venezia (1838); *Gianni di Parigi*, a Milano (1839); *La figlia del Reggimento*, a Parigi (1840); *I Martiri* (id.); *La Favorita* (id.); *Adelia o La figlia dell'arciere*, a Roma (1841); *Maria Padilla*, a Milano (id.); *Linda di Chamounix*, a Vienna (1842); *Don Pasquale*, a Parigi (1843); *Maria di Rohan*, a Vienna (id.); *Don Sebastiano di Portogallo*, a Parigi (id.); *Caterina Cornaro*, a Napoli (1844); *Gabriella di Vergy* (id.); *Il Duca d'Alba* (inedito); *Elisabetta*, opera postuma, rappresentata a Parigi nel 1853 al Teatro lirico.

Oltre alle opere drammatiche che siamo venuti enumerando, Donizetti ha composto messe, fra le quali una funebre, vespri, salmi, un *miserere* e molti altri pezzi di musica religiosa; varii pezzi di canto pubblicati sotto i titoli di *arie* e *duetti*; *Le notti estive a Posilippo*; *Le serate di Parigi*; una cantata intitolata *La morte d'Ugolino*; suonate e variazioni per piano-forte; dodici quartetti per strumenti a corde; finalmente introduzioni per orchestra e per musica militare.

Vedi: A. De Lafage, *Notice sur Donizetti* — Scudo, *Donizetti et l'école italienne depuis Rossini*.

DONNA (etc.). — Le donne, metà del genere umano, debbono essere considerate sotto un doppio aspetto, quali cioè la natura le ha fatte, e quali le fa la società, secondo la varietà de' suoi costumi.

I due sessi, che la mano di Dio ha creati, debbono concorrere a formare un solo tutto armonico; ma per effetto delle passioni umane la forza dell'uomo è divenuta opprimente, seduttrice la hellena del-

l'altro, e questo armonico tutto fu ed è troppo spesso turbato. Ogni associazione porta con sè superiorità e subordinazione, e insieme uguaglianza, così richiedendo l'imperfezione umana. Eva era stata data per compagna ad Adamo; ma dopo il peccato dovette essergli soggetta, e questa sentenza ha ancora oggidì, nei paesi in cui fu pronunziata, un'esecuzione, il cui eccesso offende la bontà del comun padre, piuttosto che soddisfa la sua giustizia. L'abuso del potere una volta consacrato e giustificato dalla stessa degradazione morale degli esseri che soggioga ed avvilita, ispirò ad uomini, per altra parte stimati saggi, le più strane idee, i sistemi più offensivi per la donna.

Noi non rianderemo qui quelle deliranti opinioni che dinegarono alle donne la spiritualità dell'anima, e le esclusero perfino dalle eterne ricompense. Bastano i fatti risultanti da queste opinioni, o solamente da abitudini tiranniche nate dal clima, fatti che, come tutte le piaghe dell'umanità, racchiudonsi in un circolo vizioso, in cui il male sempre riprodotto da se stesso diviene per l'avvenire una conseguenza del passato. Le donne, nello stato in cui la legge naturale e divina le colloca, saranno ope-rose, cordiali, savie; dovunque saranno private dei diritti della famiglia e della società o ammolite dalla sazietà dei piaceri, esse rinunzieranno volontariamente a quei doveri che dovrebbero riguardare come i più preziosi dei loro diritti. Esse, che la natura ha voluto attive, previdenti, economiche, sopportano l'inazione peggio ancora degli uomini. Il loro spirito, spesso leggiere e curioso, evidentemente destinato agl'interessi privati, le precipita più presto nell'ozio e nei travimenti di quella vanità che è troppo fomentata dall'adulazione mentre sono giovani, e troppo facile ad essere ferita coll'avanzare dell'età.

La bellezza, che trasforma le schiave in regine e può controbilanciare la gloria, il potere e le ricchezze, ha una parte troppo grande nella storia delle donne d'ogni paese e d'ogni tempo, perchè non sia riguardata come avente la maggior influenza sul loro destino e come prima causa delle loro debolezze o dei loro errori. Felice la donna in cui la bellezza turba soltanto momentaneamente la ragione e non corrompe lo spirito! Tutte le donne non sono belle, ma una gran parte vorrebbe esserlo; e l'amore di ornarsi è pressochè universale. Eliezer offre a Rebecca maniglie e orecchini per disporla a favore del suo padrone; e il cacciatore selvaggio presenta alla sua amata le piume dell'uccello che egli ha colpito colla sua freccia. Gli ornamenti piacciono alle donne, e la loro vanità è spesso divenuta cagione di profusioni insensate. Quale dei due è allora maggiormente da biasimare? La cupidità dell'un sesso, o la follia dell'altro? Tuttavia i primi fra tutti gli ornamenti femminili, la grazia ed il buon gusto, sono doni naturali che spesso suppliscono alla bellezza. Compagna della gioventù che non abbandona mai affatto in alcuna condizione, la grazia, che mal si saprebbe definire, s'imita difficilmente e non si acquista; il buon gusto, se non è interamente dato dalla natura, può almeno formarsi coll'educazione e col frequentare la buona società. Ma la moda lo fa traviare, la moda di cui

le donne adorano i capricci e che quasi sempre guasta le semplici bellezze della natura. La donna dell'Eschimese quando dopo molto soffrire è giunta a traforarsi il labbro per introdurre un osso di pesce, è lieta di quest'ornamento quanto una giovine parigina indossando l'ultimo abito che la moda ha inventato.

Ma queste ed altre debolezze più inerenti all'indole femminile appartengono tuttavolta all'umanità intera; e la Provvidenza, non meno generosa verso la donna che verso l'uomo, la dotò com'esso di virtù, d'ingegno e di passioni, non diremo già in misura diversa, ma in certo modo con diversa gradazione di tinte. Così si disse che la donna ha una percezione più pronta che l'uomo, vede con eguale giustezza, ma osserva meno lungamente di lui. La sensibilità e l'orgoglio, irrimediabili nella donna, la inalzano sino all'eroismo del sentimento, la trascinano sino ai più riprovevoli trasporti della gelosia e della vendetta. Le colpe in essa sono benedite con maggior severità che nell'uomo, ma ciò avviene perchè hanno conseguenze più gravi.

Depositaria del primo di tutti gl'interessi, quello della paternità, essa tiene fra le sue mani l'integrità e l'onore della famiglia, la pace e la prosperità domestica; oltre che il fanciullo da essa riceve quella prima cultura e quei primi semi che hanno una continua influenza sul rimanente della vita. L'amor materno od anche il solo amore per l'infanzia è nella donna un sentimento proprio ed innato, che le vanità del lusso e la depravazione possono indebolire, ma non distruggere.

Da questo amore nascono cure e previdenze, l'intelligenza e la continuità delle quali sono tutte speciali alla donna. Incaricata di allevare e di amare l'infanzia, di servire all'infermità, di raddolcire le affezioni, ad essa appartiene pur anche di calmare la collera, di spegnere gli odii, d'ingentilire il costume; e sotto questi ultimi rapporti l'educazione estende infinitamente la sua influenza. Dappertutto dove la mente della donna è coltivata, la rozzezza si fa gentile, e la società si perfeziona. Ma la parte attribuitale dalla natura nell'accordo sociale è lungi dall'esserle dappertutto conceduta; l'influenza del clima sui costumi stabilisce una grande ineguaglianza nel destino come nella moralità della donna.

La legge naturale tollerava la poligamia, ma con restrizioni che furono in appresso regolate da Mosè. Abramo, per sì lungo tempo fedele a Sara, scelse, a fine di ottenerne un figliuolo, un'altra donna fra le sue schiave; ma senza però inalzarla al grado di sposa, senza sottrarla all'autorità di Sara. Isacco non amò mai altra donna che Rebecca; e Giacobbe, senza l'inganno di Labano, avrebbe avuto figli dalla sola Rachele. Omero c'interessa alla vecchia unione di Priamo e di Ecuba, e al casto amore di Ettore per Andromaca. In quei tempi la sposa era sola ammessa a dividere il grado e i diritti del capo di famiglia; e se la schiava soddisfaceva all'incostanza del padrone, ciò avveniva almeno senza turbare la pace domestica con quella rivalità che porta seco l'eguaglianza dei titoli. Così provvedevasi al riposo delle famiglie, e conservavansi al matrimonio quei diritti che sono necessari al mantenimento della società.

Presso gli Egizii l'autorità della donna eguagliava e talvolta anche sorpassava quella del marito, e le era assicurata dalle convenzioni matrimoniali. Semiramide, potente per vittorie, celebre per opere il cui racconto sembra meraviglioso; la regina di Saba, che viene a mettere alla prova la sapienza di Salomone e a confonderne la magnificenza co' suoi presenti; Talestri e le sue Amazzoni, la cui storia non è del tutto favolosa, provano che nell'antica Asia il sesso debole, lungi dall'essere ridotto in servitù, poteva aspirare al più alto potere, e anche ad una indipendenza contraria alla natura.

Il legislatore di Sparta aveva voluto che le donne avessero parte agli esercizi ed ai privilegi degli uomini, ed esse perciò gli emulavano nell'amore della patria. Platone, andando più oltre, voleva nella sua *Repubblica* ammetterle al governo dello Stato, al comando degli eserciti; ma Senofonte, più ragionevole, riconoscendo in ciaschedun sesso doveri con cui s'accordano disposizioni particolari, paragona la madre di famiglia alla regina delle api, che governa l'alveare, anima il lavoro e provvede a tutti i bisogni.

La libertà di cui le donne godevano a Roma fu giustificata finchè la severità dei costumi repubblicani impedì loro di abusarne. Onorate del titolo di cittadine, si videro spesso rendersene degne con atti d'eroismo; e Coriolano, sordo alla voce della patria, si commosse a quella della madre e alle preghiere delle donne che l'accompagnavano. Tuttavia il ripudio e il divorzio lasciavano un campo abbastanza libero all'incostanza, ma senza che fosse permesso di avere due mogli ad un tempo.

Era riserbato al Cristianesimo di chiarire la legge naturale e di correggere i codici delle nazioni, richiamando il matrimonio alla sua primitiva unità ed indissolubilità. Liberatore di tutte le oppressioni, riparatore di tutti gli abusi, esso equilibrò le bilance, in cui l'amore del Creatore aveva pesati i destini de' suoi figli. Il matrimonio, reso indissolubile, restituì alla donna lo scettro del governo domestico che la natura le ha incontestabilmente destinato.

Tuttavia la legge di Maometto, che per la sua conformità alla corrotta natura e alle disposizioni dei climi caldi si è così generalmente sparsa nell'Oriente, avendo contro natura tolto alle donne il governo della famiglia, permise pure contro natura che fosse affidato a uomini degradati e vittime com'esse di questo colpevole travolgimento delle leggi naturali. In Persia, gli eunuchi, incaricati di tutte le bisogne domestiche, non lasciano neppure alle donne la cura del loro vestiario. Soggiogate, avvilitte dall'ozio e dall'ignoranza, quelle creature decadute, quasi assimilate agli animali domestici, divengono un oggetto di lusso, una delle vanità del fasto asiatico, di cui la Bibbia ci mostra in Salomone il primo esempio. Un abuso così insultante per l'umanità non saprebbe conciliarsi colla mirabile pittura che questo principe ci ha lasciata della donna forte che governa la sua casa, se non distinguendo i costumi nazionali da quelli della reggia, e l'epoca in cui fu scritto il libro della *Sapienza* da quella in cui, vinto dall'orgoglio e dalla sazietà, il figliuolo di Davide, il sapiente d'Israello non era più che uno schiavo de' suoi piaceri.

La depravazione, perpetuata in Oriente, vi esiste ancora presso i grandi, presso i principi, e dopo tanti secoli, a malgrado delle difficoltà e degli inconvenienti che porta necessariamente con sé il mantenimento di un ordine di cose contro natura. Questi costumi tirannici non esistettero però sempre senza qualche eccezione, fortunato effetto della civiltà. Al tempo dei califfi, presso quei Mori di Spagna di costumi così cavallereschi, presso i primi imperatori mongoli, in tutte le epoche di perfezionamento o di gloria, le donne, meglio allevate, ebbero più libertà ed influenza. Associate al culto nel paganesimo, in molti paesi prendevano parte coi sacerdoti alle funzioni e ai privilegi del sacerdozio, e com'essi consultavano i visceri delle vittime. La sacerdotessa di Diana svenava gli stranieri che la sorte gettava nella Tauride; e la barbara druidessa concorreva nelle Gallie ai sacrifici umani. Gli onori resi dai Romani alle Vestali procedevano da più sane idee; onoravansi in esse quella purezza e quell'innocenza di costumi che ravvicinano l'uomo alla Divinità. Lo stesso sentimento nobilitato dal cristianesimo consacrò le vergini al culto del Signore; benchè si voglia confessare che questo sacrificio religioso, così frequente e puro nei tempi di fervore, venne poi talvolta profanato da motivi mondani, l'orgoglio cioè e l'interesse delle famiglie.

Le disposizioni affettuose e forti delle donne le abilitano alle idee contemplative e religiose. I sacrifici sembrano una produzione spontanea della loro anima; e l'onore è pur vivo presso le donne, le quali sentono più che non ragionano. Esso soffocava l'amore delle madri spartane; esso conduce al rogo la vedova dell'Indù; e mostrasi nelle crisi della fortuna, e in mezzo alle maggiori sventure, nelle quali le donne sono spesso più coraggiose e più forti che gli uomini. Quelle povere Indiane che si disputano il rogo, al quale la sposa prediletta ha sola il diritto di seguire lo sposo; che comprano con la più crudele delle morti la facoltà di partecipare per un momento ad un bene immaginario che chiamano onore, erano esse create per la schiavitù? No certo; i loro cuori, aperti alle nobili impressioni, avrebbero, come quelli delle Spartane e delle Romane, amato la gloria e la patria; commosse al racconto delle geste dei prodi cavalieri, avrebbero, come le nobili castellane, incoraggiato e guiderdonato il valore. In quei tempi di grande ed onorata memoria, la civiltà era, come sarà sempre, favorevole alle donne. La società perfezionata loro rende necessariamente il posto che il Creatore ha loro assegnato, ed il divino riparatore ha loro rivendicato quel posto presso l'uomo, da cui debbono con esso primeggiare su tutte le creature che Dio volle ad entrambi soggette.

Nei prodotti dell'intelligenza non può negarsi che la donna, considerata in genere, sia inferiore all'uomo; tuttavia la storia letteraria di tutte le nazioni mostra che tale inferiorità è dovuta piuttosto alle condizioni a cui la donna deve necessariamente assoggettarsi, che a minor potenza di facoltà intellettuali. Tutti sanno che la poesia ebbe in Grecia cultrici valentissime, e il nome di Saffo rimane a farne testimonianza. Se Roma non può vantare altrettanto, vuolsi ciò attribuire al modo

di vivere affatto segregato dal mondo che era imposto alle sue rigide matrone. Nel medio evo « le donne, scrive Michelet, sentiron ben presto ch'esse non doveano rimaner indegne del rispetto entusiastico e di quella specie di culto di che onoravale la cavalleria. Nei monasterii esse non si consacrarono soltanto a Dio, ma vollero occuparsi della scienza di Dio, e vi si mostrarono spesso altrettanto sapienti, e talor più sottili degli stessi dottori. Le lezioni di santa Bertilla nel monastero di Chelles, erano ascoltate con egual riverenza dagli uomini e dalle donne ». Nelle Corti esse vidersi presiedere alle tenzoni dei trovatori, e farsi iniziatrici di gentilezza e di dottrina. In tempi più moderni la Francia annoverò fra i più colti scrittori la regina di Navarra la lionese Labé. Nel secolo di Luigi XIV le donne furono le protettrici dei poeti e dei letterati. L'Italia si onora di molte poetesse non solo, ma è il paese ove le donne più s'illustrarono per altezza di studii. Le Università di Padova e di Bologna ebbero il raro privilegio di contare parecchie femmine tra i loro più cospicui dottori, quali furono Cornelia Piscopia, Novella d'Andrea, la Morandi e Clotilde Tambroni. Il nome della Agnesi basterebbe ad illustrare una nazione. Che se nei secoli andati le donne letterate e scienziate potevano considerarsi come eccezioni, ora che l'educazione della donna è quasi dappertutto lo scopo di particolare sollecitudine, non è a maravigliare com'esse abbiano saputo elevarsi in guisa che la loro coltura non abbia gran fatto da invidiare a quella del sesso più forte.

DONNA (antropol. e fisiol.). — Nome tratto dal latino *domina* e adottato dalla galanteria dei tempi in cui ebbe origine la nostra lingua per indicare la compagna dell'uomo. In tutti gli animali si osserva una differenza maggiore o minore fra gl'individui dell'uno e dell'altro sesso: ma forse questa non è così manifesta in alcun'altra specie di animali, come nella razza umana. Infatti, quantunque si trovino talvolta donne che e pei tratti del volto e per le forme del corpo in generale e per le doti dell'animo si assomigliano moltissimo all'uomo, quali le simboleggiarono i mitologi in Minerva, Virgilio nella sua Camilla, Tasso in Clorinda, Ariosto in Bradamante, e quali generalmente si riguardano Semiramide, la pulzella d'Orléans, e specialmente per le qualità mentali Elisabetta d'Inghilterra e Caterina di Russia, tuttavia queste, cui i Latini davano il nome di *virago*, debbonsi piuttosto riguardare come eccezioni, che come tipi naturali del loro sesso.

La delicatezza di struttura, la sensitività mista a debolezza, la vivacità dell'immaginazione unita ad una mobilità somma, sono le doti speciali della donna; la quale è suscettiva di grandi modificazioni dipendenti dall'età e dallo stato in cui essa vive, e secondo i varii climi e l'educazione che riceve.

Il corpo della donna è assai più delicato che quello dell'uomo; e mentre in questo la forma angolare, la robustezza della muscolatura, l'altezza della statura, il mento ed il corpo ispido di peli, tutto insomma sembra indicare la forza; nella donna invece la gentilezza dei lineamenti, la finezza della pelle, la predominanza della linea curva in tutte le parti

del suo corpo, la soavità dello sguardo, la dolcezza della voce, indicano essere questa creatura il tipo della grazia.

Inoltre nella donna il tronco forma un cono che va allargandosi verso il bacino, lo sterno è in essa più breve, la sesta Costa (V.), ancora immobile nell'uomo, è già mobile nella donna, le ossa del bacino formano un seno quasi rotondo, le ossa dell'ileo sono situate più indietro, il loro margine superiore è più ampio, la disposizione di questo più orizzontale (V. Anca), il che rende il bacino più ampio e i fianchi più rilevati. Le quali differenze anatomiche rendono il camminare della donna alquanto vacillante. Inoltre la lunghezza del di lei tronco è maggiore, se si paragoni colle estremità; il tessuto cellulare è più abbondante e più gracile sono i muscoli, onde la maggiore venustà delle forme femminili, al che contribuiscono pure le ossa più piccole. Ma specialmente nella donna si vede maggiore sviluppo del cervello e del sistema nervoso comparativamente al muscolare. Tuttavia queste differenze non sono molto evidenti nell'infanzia e nella puerizia, cosicchè facilmente si può scambiare a prima vista un fanciullo per una fanciulla, e viceversa.

In generale le donne sono più precoci dell'uomo e lo precedono nella pubertà di due o tre anni. A quest'epoca la donna subisce una compiuta metamorfosi tanto nello sviluppo delle sue forme, quanto nel morale. Essa comincia a sprezzare i trastulli infantili; la sua mente, ma specialmente il suo cuore, abbisognano di un pascolo, e in taluna questo bisogno è così prepotente, che quando non abbia modo di appagarlo, in breve tempo essa langue qual fiore sullo stelo, e la pallidezza del suo volto, le palpitazioni frequenti, una mestizia inesplicabile, il disturbo delle funzioni digestive, rivelano la presenza di quella terribile malattia chiamata dai medici *Clorosi* (V.).

Ove però la donzella superi quest'epoca pericolosa, e scelto lo stato matrimoniale diventi madre, allora, se specialmente ella può nutrire la prole, la sua vita si passa tranquillamente fra le occupazioni domestiche, ed eccettuate le malattie accidentali, gode di uno stato di salute mediocre fino all'epoca della cessazione dei menstrui. Tuttavia, siccome le circostanze della gravidanza, del parto, dell'allattamento, della stessa epoca mensile sono per se stesse assai pericolose, ne avviene che la femmina è soggetta ad un numero d'infermità assai maggiore di quello cui va soggetto l'uomo. Ma nell'epoca critica specialmente, cioè quando cessa la mestruazione, la donna soffre un cambiamento più notevole che non soffra l'uomo sul finire della virilità. Imperocchè allora gli occhi perdono la loro vivacità ed eloquenza, le guance appassiscono, il mento si copre di peli, la voce diventa rauca ed ingrata, e tutto l'incanto della bellezza svanisce in breve tempo. Cosicchè la donna che in tutto il tempo della sua vita altro non abbia fatto che pensare ad ornare il corpo, senza coltivare l'animo e la mente, diventa invecchiando un oggetto di disgusto, ed è generalmente fuggita da tutti, a meno che non sappia allettare e trarre a sè gli uomini col suo spirito. Quest'epoca fatale è pure

bene spesso per la sanità della donna assai pericolosa, essendo assai frequenti le malattie del cuore e dei grossi vasi, gli organismi e le congestioni cerebrali, l'infiammazione dell'utero, non che la degenerazione scirroso e cancerosa di questo viscere, la mania, la melancolia, e le altre specie di nevrosi. Un numero grandissimo di donne soccombe, il che a pari circostanze fa sì che la vita dell'uomo sia in generale più lunga di quella della donna, quantunque, passato questo pericolo senza gravi disturbi, la donna sperar possa di pervenire ad un'età avanzatissima.

L'età in cui la donna diventa pubere, o in cui cessa di essere atta a concepire, non è la stessa nelle varie regioni della terra e differisce secondo i climi. Infatti nei paesi settentrionali la pubertà è più tarda e nei meridionali precoce. Si vogliono peraltro eccettuare le fanciulle allevate negli appartamenti caldissimi della capitale della Russia, alle quali questa temperatura artificiale, il frequente conversare coll'altro sesso, e la lettura di libri atti ad eccitare le passioni procurano una pubertà prematura. Una simile eccezione si deve fare in favore della varietà mongolica, le cui donne, quantunque viventi sotto un cielo freddissimo, sono puberi così presto come le donne spagnuole e le italiane abitanti un clima molto più caldo. Del resto le donne dei paesi settentrionali, come la Svezia, la Danimarca, la Prussia, ecc., per l'ordinario sono soltanto puberi all'età di diciassette o diciotto anni, nella Francia, nel Belgio e nell'Italia settentrionale esse lo diventano fra i quattordici ed i quindici anni, mentre nell'Italia meridionale e nella Spagna tale mutazione succede fra i dieci ed i dodici anni. Nell'Asia Minore, nell'Arabia, nell'Egitto, nell'Abissinia, spesso sono madri all'età di nove o dieci anni, od anche prima, secondo la posizione del paese. Ma questo sviluppo precoce è pure seguitato da una vecchiaja prematura; infatti mentre le donne in Europa sono atte a generare fino ai quarantacinque od anche ai cinquant'anni, in Asia sono vecchie fra i trenta ed i trentacinque, e nell'Abissinia e nella Persia cessano di essere atte a concepire fra i venticinque ed i ventisette; cosicchè sono già vecchie in quell'età in cui in Europa formano il più bell'ornamento della società.

La donna è stata data dal Creatore a compagna dell'uomo, ond'è ch'essa possiede quelle doti che mancano in generale al sesso più forte, cioè la grazia, la venustà e la dolcezza, ed essa è attratta dalle qualità che a lei mancano, cioè dalla forza, dal coraggio e dalla robustezza. Inoltre la donna perdona assai più facilmente ad un uomo la rozzezza di modi e la brutalità del costume, di quello che s'induca a perdonare la timidezza e la codardia. Nè si debbe considerare solamente la donna per quanto riguarda la di lei organizzazione fisica; ma la condizione del suo spirito ed i sentimenti che la animano debbono essere pel fisiologo e pel filosofo un oggetto di seria considerazione. Ippocrate già diceva ai suoi tempi: *fœmina est quod est propter uterum*, e madama di Staël scriveva che tutta la vita della donna si riduceva ad un episodio, che è l'amore. E per verità se noi consideriamo la donna nelle sue varie fasi e nelle sue

varie condizioni, crediamo che il bisogno di amare sia in essa prepotente in modo da non poterne far senza.

Infatti fino dalla prima puerizia la tenera fanciullina è piena di affetto pei genitori, pei fratelli, per le persone familiari di casa; ella anima, per così dire, le sue bambole, ed illudendo a se stessa, ne ha cura come se fossero creature animate, chiamandole sue figlie. Si osservi poi la stessa fanciulla fra i dieci e i dodici anni; si miri come essa sia più affettuosa ancora verso i suoi fratelli, come discenda per essi a tutte le cure domestiche, come con modi gentili risponda ai modi spesso rozzi di questi; si osservi come nel suo bisogno di amare prenda cura degli augelletti, dei cagnolini allevati in casa, dei fiori che ha seminati ed educati; come si mostri compassionevole verso il poverello e privi bene spesso se stessa dei piaceri innocenti che l'aspettano per sollevarlo. Giunta all'epoca della pubertà il suo volto comincia ad arrossire, il suo cuore a palpitare alla vista di persone di sesso diverso; essa legge con avidità i romanzi, s'intenerisce e piange alla rappresentazione di tragedie in cui l'amore sia dominante, e di drammi, e guai a quella fanciulla che in questa età ha la mala sorte di concepire una passione cui non possa soddisfare secondo le leggi sociali! Essa ben sovente diventa infelice per tutto il tempo della sua vita, oppure dà nei più grandi travimenti. Fatta sposa, per poco che il marito le corrisponda in istima ed amore, essa lo adora, e gli antichi esempj di Alceste e di Eponina furono in tutti i tempi rinnovati da spose affettuose. Ma se vogliamo vedere la donna amante del proprio marito, miriamola accanto al suo letto mentre egli langue per grave infermità. Essa non si ricusa ad alcuna penosa cura; le notti insonni, i giorni in continua fatica sono un nulla per lei se le riesce di ridonare la salute a colui cui ha consacrato la sua fede.

Ma havvi forse amore che si possa paragonare all'amore di una madre? Qual è il sacrificio che una madre ricusi di fare pel proprio figlio? La penna più eloquente non basterebbe ad esprimere la prepotenza di quest'affetto. Anche nei suoi travimenti l'amore della donna è infinitamente più intenso di quello dell'uomo, ed allora non havvi legge divina od umana, non riguardo sociale che possa frenarla; ella sacrifica tutto a questa passione che di lei si è fatta signora, e per lei non esiste più che un solo oggetto al mondo. Certamente vi sono madri e spose snaturate e crudeli assai più che padri; ma la cagione di questa stessa crudeltà vuolsi ricercare in un'altra passione assai più imperiosa di ogni altro amore. Ove poi la donna rivolga a Dio i proprii affetti ed a lui li consacrì, essa non lo ama più semplicemente qual padre e qual datore di ogni bene, ma arde per lui di speciale amore; quindi la Chiesa chiamò il sesso femminile divoto per eccellenza. In una parola la donna sente assai più fortemente che l'uomo, e perciò in essa le facoltà affettive sogliono predominare sulla ragione e sull'intelletto, ma più ancora su quella che su questo. Imperocchè non sono rari gli esempj di donne che si distinsero per facoltà intellettuali eminenti. Ma ove si guardi pel sottile, vedrassi

ch'esse furono quasi sempre animate in questi casi da qualche prepotente affetto, e che se vi furono moltissime donne che brillarono per ardente immaginativa, poche furono le filosofesse e le ragionatrici profonde. Si dirà che i regni delle donne furono spesso più felici di quelli degli uomini; ma havvi chi fece osservare che, regnando le donne, gli uomini realmente erano quelli che comandavano. In una parola, la donna è sempre molto migliore o assai peggiore che l'uomo, appunto perchè essa non opera mai o quasi mai appoggiata ai calcoli di quella fredda ragione che spegne bensì l'entusiasmo, ma che ad un tempo ci preserva dal fanatismo e dalle azioni sconsigliate, e ci trattiene nella via di mezzo, che è quella della saviezza. All'opposto la donna si abbandona quasi sempre a qualche affetto od a qualche passione prepotente; quindi ne avviene che se l'affetto stesso oppure l'oggetto di questo è nobile, principalmente se religioso, non havvi nulla di più sublime della donna, e non havvi sacrificio od abnegazione di cui non sia capace; invece che se questi affetti o gli oggetti di essi sono turpi, allora la femmina diventa capace di ogni scelleratezza, ed i delitti i più abbominevoli sono da lei commessi colla più fredda indifferenza. Ma la debolezza del sesso femminile si svela anche nel modo stesso con cui essa commette tali delitti, ed infatti il veleno è ben più spesso che il ferro lo strumento da lei prescelto; ella cerca sempre di colpire la sua vittima addormentata ed in mezzo all'ombra. Del resto, più che dal ragionamento, la donna si lascia guidare dalle preghiere, dall'amore o dal timore; ma si persuade pure colui che presceglie quest'ultima via per guidare la donna, che tosto o tardi egli sarà ingannato, oppure la donna accorta troverà il modo di farsi comandare ciò che desidera di fare, e proibire ciò che le spiace. All'opposto quel marito che saprà farsi amare e far rispettare ad un tempo la sua autorità, sarà in generale il più fortunato.

DONNAZ (*geogr.*). — Comune nella provincia di Torino, circondario d'Aosta, con 1648 abitanti.

DONNOLA (*zool.*). — Specie di mammifero dell'ordine dei carnivori (V. *Mustela*).

DONO (*stor. eccl.*). — Due pontefici nella serie dei papi riscontransi sotto il nome di Dono, e talvolta Domno, Domnion, Cono e Cunone, siccome leggesi nel Baronio, all'anno 676, dei quali diamo alcuni cenni.

DONO I (*biogr.*). — Figliuolo di Maurizio, e cittadino romano, nel primo giorno di novembre dell'anno 676 successe ad Adeodato II, morto poco innanzi. L'arcivescovo di Ravenna, Mauro, spalleggiato dalla potenza degli esarchi, aveva ricusato obbedienza alla santa Sede. Dono venne a capo di ricondurla agli usi antichi, sendo succeduto nella sedia arcivescovile Reparato (Teofane, *Cronolog.*), il quale eccitò con lettera il pontefice a radunare un Concilio generale per la pace della Chiesa; ma il papa morì l'11 aprile del 676, nè poté appagare il lodevole desiderio di Reparato. Ornò l'atrio della Basilica vaticana; ristaurò e dedicò l'Ostiense. Ebbe per successore Sant'Agatone (V.).

DONO II (*biogr.*). — Romano, successe nel pontificato, mercè il favore dei conti Tuscolani, a Bene-

detto VI (comechè Natale Alessandro dica a Giovanni XIII) nel 974. Nulla rimane degno di memoria di questo pontefice, il quale sedette sul trono pontificio tre mesi o poco più, governando con molta integrità, siccome nella *Vita* di lui asserisce Giovanni Stella.

DONORATICO (*geneal.*). — I conti di Donoratico, potenti già nello Stato di Pisa, erano un ramo dell'illustre famiglia Della Gherardesca, i cui feudi erano posti fra Pisa e Piombino, sulla maremma insalubre del mar Tirreno. Nel medio evo i conti di Donoratico furono capi del partito ghibellino a Pisa, e protettori del popolo contro i nobili. Credevansi essere di grado superiore agli altri gentiluomini, e mantenevansi in riputazione per la loro lega colla fazione democratica. Presero essi le armi in favore di Corradino, e condottigli i soccorsi somministratigli da Pisa, due di loro, Gerardo e Galvano, morirono con quell'infelice sullo stesso patibolo.

La potenza della famiglia Donoratico provò un gran crollo nella peste del 1348, la quale gli rapì tutti i suoi membri che potevano cingere le armi o sedere a consiglio. Allora nuovi capi impadronironsi del potere in Pisa, e i conti di Donoratico furono costretti a ritirarsi nelle loro terre (V. *Gherardesca* (conti della)).

DONOSO CORTES DON JUAN DE VALDEGAMAS (*biogr.*). — Celebre statista e pubblicista spagnuolo, nato di ricchi genitori nel maggio 1809 nella città d'El Valle nell'Estremadura, diede opera a Salamanca e a Caceres agli studii filosofici, ed ai giuridici in Siviglia, e non avendo raggiunta per anche l'età prescritta dai regolamenti per essere ammesso nell'ordine degli avvocati, divenne professore al collegio di Caceres. Nel 1832, quando Ferdinando VII era in fin di vita, e il partito liberale temeva grandemente fosse per essere contrastato alla figlia di lui, Isabella, il diritto di successione al trono, Donoso affrettossi al palazzo di La Granja, offrì i suoi servigi alla regina reggente Cristina, scrisse una *Memoria sui diritti di Isabella II*, la quale non fu però, per le sue opinioni liberali, stampata, e fu nominato in guiderdone, nel febbrajo 1833, ufficiale nel ministero di grazia e giustizia, e nell'anno seguente segretario effettivo della regina. Nel 1835 fu inviato commissario reale col generale Rodil a ridurre ad ubbidienza la sua nativa provincia d'Estremadura, e adoperossi con sì buon esito, che il Governo gli conferì la gran croce di Carlo III ed un più alto posto; ma, mal soddisfatto della piega che pigliavano le faccende politiche, rassegnò la sua carica, ed occupossi per qualche tempo a combattere il partito che appoggiava la rivoluzione di La Granja. Coll'ajuto d'Alcala Galiano ei fondò il giornale *El Piloto*, e fu per qualche tempo editore della *Revista de Madrid*, fondata a somiglianza della *Revue des Deux mondes*, e nella quale pubblicò una serie di articoli intitolati *La Spagna dopo il 1834*. Nel 1837 recitò all'Ateneo di Madrid una serie di lezioni sulla politica, le quali eccitarono grandemente l'attenzione generale. Egli era in Francia nel 1840, quando fu espulsa la regina Cristina, cui affrettossi offerire i suoi servigi, e dicesi dettasse il celebre manifesto da lei pubblicato a Marsiglia. Appresso

trasferissi a Madrid per difendere i diritti di lei contro Espartero, ma i suoi sforzi riuscirono infruttuosi, e tornatosi in Francia, scrisse un *Istoria della minorennità d'Isabella II*, di cui furono pubblicati squarci assai encomiati nella *Revista de Madrid*. Nel 1844, dopo la caduta d'Espartero, ei tornò in Ispagna, e fu nominato plenipotenziario per invitare la regina Cristina a far ritorno a Madrid, nella quale occasione s'ebbe in ricompensa il titolo di marchese di Valdegamas. La sua penna, che mai non ebbe posa, prese quindi innanzi a difendere una causa diversa da quella che gli aveva procacciato i suoi primi allori. Ultra-liberale dapprima, Donoso Cortes divenne conservatore cattolico, e, dopo Balmes, il più valente campione letterario del cattolicesimo in Ispagna. Allo scoppio della rivoluzione nel 1848 egli era ambasciatore in Prussia, e andò poi in tale qualità in Francia, ove assistè agli sponsali di Luigi Napoleone con la spagnuola contessa di Montijo, e fu colto dipoi da un attacco di pericardite che lo trasse, in capo ad un mese, a morte in Parigi, addì 3 maggio 1853.

Oltre le opere summentovate, Donoso compose le seguenti altre: *Consideraciones sobre la diplomacia, y su influencia en el estado politico y social de Europa desde la revolucion de julio hasta el tratado de la cuádruple alianza* (Madrid 1834); *La ley electoral, considerada en su base y en su relacion con el espíritu de nuestras instituciones* (ivi 1835); *Lecciones de derecho politico* (ivi 1837). Una scelta raccolta de' suoi scritti fu fatta nel 1848 a Madrid, sotto il titolo di *Coleccion escogida de los escritos del excelentissimo Señor Don Juan Donos Cortes*. Essa non contiene veruna delle sue poesie, ma la più parte de' suoi scritti politici succitati ed alcuni de' suoi articoli capitali pubblicati nelle riviste, notevoli, come quelli del Macaulay, per lo splendore dello stile. A Parigi fu fatta un'edizione francese delle *Œuvres complètes* di questo celebre pubblicista spagnuolo, il quale diede origine a vive polemiche fra rivoluzionarii e cattolici.

DONZELLI Domenico (*biogr.*). — Nato a Bergamo nel 1791 e morto in Bologna nella primavera del 1873. Dotato di voce non estesa oltre la comune negli acuti; ma piena, vigorosa, sicura, pieghevole, di bellissimo suono e affascinante, a questa deve la sua celebrità. Dapprima fu corista in Bergamo, poi secondo tenore, poi secondo tenore supplementare, ed in ultimo fu primo tenore mezzo carattere. Nel 1809 volle recarsi a studio a Napoli; cimentatosi a concorrere ad un posto gratuito in alcuno di quei Conservatorii, non riuscì ad averlo. Si accomodò dunque con Viganoni, nome celebre in quel torno, e pochi mesi dopo esordì benissimo ed applaudito al teatro del Fondo, cantando nella *Nina Pansa* di Paisiello. Restò fissata subito la sua fama, e da quel punto fu ricercato ed applaudito pei teatri di tutta Europa. Fattosi discreto peculio, quando credette avere tocco l'apice, giudizioso come era, si ritirasse dal teatro, e fermò la dimora in Bologna. Vi restò per lo intero scorcio di vita, amato da tutti, e compianto sinceramente al trapasso, perchè artista di singolare perizia, costumatisimo, d'animo retto, di cuore benevolo, schietto di modi e gentile, d'antica onestà e fermezza di carattere. Fu cantante di

genere *drammatico*, come oggi si dice, e le opere in cui maggiormente rifulsero sono l'*Otello*, la *Norma*, la *Muta di Portici* e il *Bravo di Venesia*. In questa specialità fu maestro solenne, presa la parola nel suo più ampio significato. Ebbe emissione, infatti, di voce sempre sicura, spontanea, ampia; le legature, lo smorzature, i portamenti, le inflessioni tali, che nessun altro cantante n'ebbe mai tanta dovizia quanto lui, condotto il tutto all'ultima finitezza. I passaggi di forza e grazia eseguiva con precisione veramente rara, senza manierismo, senza sforzo come senza fatica. Ebbe pronunzia scolpita con perfetta sillabazione, stile non esagerato, castigato, e veramente classico. Gli toccarono insomma in bell'accordo tutte le doti che furono vanto costante delle nostre antiche scuole, onde la musica italiana fece il giro del mondo, preferita a quella di ogni altra nazione. Vissuto benissimo, vide avvicinarsi l'ora estrema colla calma del filosofo e la rassegnazione del cristiano.

DONZELLO e **DONZELLA** (*stor. e cost. mod.*). — Appellazioni derivate da *domicellus* e *domicella*, vocaboli di bassa latinità e diminutivi di *dominus* e *domina*; e con questi titoli chiamavansi nel medio evo non solo i figliuoli dei cavalieri e dei baroni, ma eziandio quelli degli stessi re. Dicevansi *donzelli* i maschi sino al momento di essere creati cavalieri, e *donzelle* le femmine finchè non erano maritate. Ma col tempo s'introdussero altre applicazioni di questi nomi che non giova enumerare. Basti il dire che l'origine di tali vocaboli è la stessa di quella di *damigello* e *damigella*, e che ai donzelli si applica tutto ciò di cui si è discorso sotto *Damigello* (V.). Osserveremo tuttavia che sebbene nei vecchi libri quest'ultima appellazione e quella di *donzello* si trovino spesso confuse con la denominazione di paggio, tuttavia ne differivano in generale in ciò che il servizio dei primi era al solo fine di conseguire *Cavalleria* (V.), e quello del paggio non sempre, essendo egli stipendiato, non quelli. Oltre a ciò il donzello era sempre nobile di nascimento, non così il paggio.

Oggidi donzello e damigello sono vocaboli andati in disuso nella lingua comune, mentre quelli di donzella e di damigella hanno ricevuto applicazioni estesissime, troppo note perchè qui se ne faccia parola.

DONZELLO (del) Pietro e Pólito (*biogr.*). — Questi due fratelli sono i primi pittori della scuola napoletana che ricordi il Vasari, parlandone per incidenza nella vita di Giuliano da Majano. Furono figliastri di Angiolo Franco e congiunti del celebre architetto Giuliano da Majano, che insegnò loro l'architettura, parendo che la pittura fosse loro insegnata dal Solario, detto volgarmente lo *Zingaro* (V.), comechè nelle loro pitture trasparisca la maniera della scuola dell'Umbria. Dipinsero pel re Alfonso a Poggio Reale; e tra le altre cose, la *Congiura contro Ferdinando*, ch'era succeduto ad Alfonso, diede loro celebrità. Il Sannazaro, vedutala, l'onorò di un sonetto, che è il 41^{mo} della parte II delle sue *Rime*.

Il loro stile ritrae alquanto dal maestro, ma il colorito è più dolce. Assai si distinsero nelle architetture e nell'arte di figurar fregi e trofei ed istorie

di chiaroscuro a maniera di bassirilievi, arte che niuno coltivò con maggior successo prima di loro. Pòlito lasciò Napoli, e morì poco dopo; e Pietro ivi fiorì per riputazione e per allievi, dipingendo ad olio ed a fresco. Fu vivacissimo ritrattista; ed alcune sue pitture essendosi guaste nel palazzo dei duchi di Maddaloni, con somma cura si cercò di toglierne alcune teste dal muro e di conservarle per la loro eccellenza. I due pittori napolitani operarono, dopo il 1481, nel palazzo di Poggio Reale, abbenchè Vasari asserisca erroneamente nel 1447.

Vedi: Dominici, *Vite dei pittori napolitani* — Lanzi, *Storia pittorica*, e le note aggiunte all'edizione del Vasari del Lemonnier nella vita di *Giuliano da Majano*.

DOOMSDAY BOOK. V. *Domesday Book*.

DOON (*geogr.*). — Fiume scozzese, che sgorga nel S. E. dell'Ayrshire nel Lock Enoch, e si getta nel Firth della Clyde.

DOORN (*geogr.*). — Corruzione dell'inglese *Thorn*, è nome di molti luoghi nella colonia del Capo di Buona Speranza in Africa, non che di due piccoli fiumi.

DOPPIA (*numism.*). — Nome comune (*dobla* in spagnuolo) di una moneta d'oro, ch'ebbe già corso in molte contrade. Citeremo la *doppia augusta* di Sassonia = 41 lira e 40 centesimi; la *doppia aquila* di America = lire 55 e 21 cent.; la *doppia rupia* di Persia = lire 4 e cent. 90; la *doppia* di Savoia = lire 30; la *dobra* Portoghese = lire 11 e cent. 70; la *doppia* di Spagna, di Milano, di Genova, di Venezia, di Firenze, di Roma, ecc., che in vari tempi ebbero diverso valore.

DOPPIA PESATA (*fis.*). — Il metodo detto della *doppia pesata* venne trovato dal Borda, ed è applicabile in tutti quei casi di pesate, nei quali si avesse poca certezza sull'eguaglianza perfetta delle braccia di una bilancia. Posto adunque che le due braccia siano disuguali, per la *doppia pesata* si può rilevare egualmente il giusto peso di una merce; a tale scopo procedesi nel seguente modo. Ponesi in prima su d'un piattello la merce, indi sull'altro una materia qualunque, come a dire sabbia o minuta ghiaja, finchè ottengasi l'equilibrio. Fatto ciò, si toglie la merce dal primo piattello e vi si sostituiscono tanti pesi che bastino a riottenere l'equilibrio. Ne segue che la merce che faceva, con qualsiasi proporzione di braccia, equilibrio con una data quantità di sabbia, peserà esattamente come i pesi che a quella si sostituirono, restando immutata la proporzione delle braccia della bilancia (V. *Bilancia* e *Leva*).

DOPPIA RIFRAZIONE (*fis. e miner.*). — Chiamasi così quella proprietà posseduta da un gran numero di sostanze cristallizzate, di rifrangere la luce in modo che il fascio immergente rimane diviso in due sotto angolo diverso. L'uno di essi segue la legge dell'ordinaria *Rifrazione* (V.), l'altro obbedisce a leggi assai differenti. Per tal fenomeno, posando, per esempio, un cristallo di spato d'Islanda, ossia di calce carbonata romboedrica sopra una linea segnata su d'un foglio, e mirandola attraverso del cristallo, se ne veggono due. È questo un fenomeno subordinato a importantissime leggi ottiche attinenti alla *rifrazione* ed alla *polarizza-*

zione, ai quali articoli il lettore troverà lo sviluppo delle relative dottrine.

DOPPIARE (*marin.*). — Passare con una o più navi da destra a sinistra di un'armata nemica, o passare a breve distanza di uno scoglio, di un'isola, di un capo, facendo mezzo giro intorno ad essa.

DOPPIATO D'ARGENTO (*chim.*). — Lamina di rame coperta di foglia d'argento saldatavi sopra, per farne vasi ed altri oggetti.

DOPPIO (*marin.*). — Parte di fune piegata sopra se stessa o doppiata.

DOPPIO (*liturg.*). V. *Rito*.

DOPPIO (*aritm.*). — Una quantità è doppia relativamente ad un'altra quando la contiene due volte; e la quantità contenuta due volte in un'altra dicesi *suddupla* di questa. Una ragione è *doppia* quando l'antecedente è doppio del conseguente; essa è *suddupla* quando l'antecedente è la metà del susseguente; così 6 sta a 3 in ragione doppia; e 3 sta a 6 in ragione suddupla.

I geometri chiamano *doppio* il punto in cui si tagliano due rami di una curva; e in generale chiamano *moltiplici* i punti nei quali molti rami s'incrociano.

DOPPIO CALICE (*Calix duplex*) (*bot.*). — Composto di due invogli, vale a dire calice attorniato da un secondo, come nelle malve, ecc.

DOPPIO FIORE (*Flos plenus*) (*bot.*). — Sono doppii o pieni quei fiori i cui stami ed in parte anche i pistilli si sono convertiti in petali. I fiori doppii acquistano molta vaghezza, e perciò sono ricercati dai giardinieri, ma riescono generalmente sterili.

Se tutti gli stami si sono convertiti in petali, il fiore dicesi *stradoppio*; se soltanto la metà circa, chiamasi *semidoppio*.

DOPPLER Cristiano (*biogr.*). — Valente matematico e fisico, nato il 30 novembre 1803 a Salzborgo, morto nel maggio 1854 a Venezia, fu ammaestrato nel ginnasio e nel liceo patrio, continuò i suoi studii matematici e fisici all'Istituto politecnico ed all'Università di Vienna, fu nominato in prima assistente e pubblico ripetitore di matematica all'Istituto politecnico, indi professore di matematica e di tenuta dei libri alla Scuola tecnica di Praga, e da ultimo professore di geometria pratica. Dopo 13 anni ebbe la cattedra di fisica e meccanica all'Accademia delle miniere e foreste in Schemnitz, cui scambìò, nel 1848, con quella di geometria pratica all'Istituto politecnico di Vienna. Già membro dell'Accademia scientifica boema, l'Università di Praga lo nominò dottore onorario di filosofia durante la sua dimora a Schemnitz, e membro effettivo l'Accademia imperiale delle scienze di Vienna. Nel 1851 fu nominato professore di fisica sperimentale all'Università di Vienna e direttore dell'Istituto fisico di quella città. I suoi lavori scientifici, pubblicati in gran parte nei giornali, quali sarebbero gli *Jahrbüchern des Polytechnischen Instituts*, le *Abhandlungen* della Società boema delle scienze e le *Sitzungsberichten* dell'Accademia viennese, riferiscono a varie parti della matematica, ma in ispecie alla fisica e all'astronomia. Meritano special menzione i seguenti: *Versuch einer analytischen Behandlung beliebig begrenzter und zusammengesetzter Linien* ecc. (Praga 1839); *Zwei Abhandlungen aus dem Gebiete der*

Optik (ivi 1845); *Brei Abhandlungen aus dem Gebiete der Wellenlehre* (ivi 1846); *Beiträge zur Fixsternkunde* (ivi 1846); *Arithmetik und Algebra* (ivi 1851, 2ª edizione); *Ueber eine wesentliche Verbesserung der katoptrischen Mikroskope* (ivi 1845); *Ueber das farbige Licht der Doppelsterne* (ivi 1845), ecc.

DOR o **MONT DOR** (*geogr.*). — Impropiamente *Mont d'Or*, catena di monti in Francia, nel gruppo dei monti dell'Alvernia, nel dipartimento del Puy-de-Dôme.

DORA (lat. *Duria*, gr. *Δουρίας*) (*geogr.*). — È il nome di due ragguardevoli fiumi, descritti dai geografi antichi nella Gallia Cisalpina, scaturendo entrambi dalle balze delle Alpi e versandosi nel Po (Plin., III, 16, s. 20). Erano noti comunemente colle denominazioni di Dora Maggiore (*Duria Major*) e Dora Minore (*Duria Minor*), sebbene nessun antico autore lo attesti, chiamandoli Plinio semplicemente le due Dore (*Durias duas*), e notando Strabone un fiume solo di tal nome, derivato senza dubbio dal celtico *dur*, acqua in generale, e quindi in particolare corrente perenne della medesima. I due fiumi oggidì si addimandano l'uno *Dora Baltea*, l'altro *Dora Riparia*, ed il primo nome dev'essere certamente di antica origine, perchè il geografo di Ravenna del secolo IX lo dice già *Dora Bantica* (*Duria Bantica*, Geogr. Rav., IV, 36). Ne discorreremo brevemente.

1° La *Dora Baltea*, che è la corrente più grande, ha la sua scaturigine nelle Alpi Graje e Pennine (*Grande e Piccolo San Bernardo*), e scorre per l'estesa vallata degli antichi Salassi (odierna *Val d'Aosta*), ricevendo nel suo corso parecchi confluenti, cosicchè è uno dei più importanti alimentatori e tributarii del Po, in cui si getta alla riva sinistra fra Crescentino e Brusasco, dopo un corso di circa 160 chilometri, in due direzioni, prima dall'O. all'E. fino a San Vincenzo, un po' sotto Châtillon, e poi dal N. O. al S. E. Passa sotto le mura dell'antica *Augusta Prætoria* (oggi *Aosta*), e di *Eporedia* (ora *Ivrea*), ed ha l'epiteto di *Baltea* per distinguerla dall'altra che è *Riparia*, avendo già dato il suo nome ad uno degli compartimenti dell'Impero francese, la cui capitale era Ivrea. Strabone, che descrisse accuratamente cotesto fiume come scorrente pel paese dei Salassi, e messo da costoro a profitto per i lavacri dell'oro, lo confuse per certo col seguente, laddove asserisce che ha le sorgenti attigue a quelle della *Druenza* (*Druentia*, oggidì *Durance*. Strab., IV, pag. 203).

2° La *Dora Minore* (*Duria Minor*), o più comunemente *Dora Riparia*, nasce nelle Alpi Cozie (nel *Mont Genève*), quasi al punto stesso da cui sgorga la *Duranza*, scorre presso alla città di Susa (*Segusio*, *Segusia*, *Segusium* dei Romani. Strab., IV, p. 179; Plin., III, 20, s. 24; Amm. Marc., XV, 10), attraversandone il circondario dall'O. all'E., e va a scaricarsi nel Po vicino a Torino, alla riva sinistra, dopo un corso di circa 108 chilometri, prima dal S. O. al N. E., poi dall'O. all'E. Il succitato geografo di Ravenna la chiama semplicemente *Duria* senz'altro distintivo, e quantunque sia fiume più piccolo del precedente, è nondimeno grossa corrente, scaturendo tra le Alpi eccelse, e venendo alimentata da

numerosi torrenti, prodotti dalle perpetue nevi e ghiacciaje, di guisa che al punto di congiunzione col Po è di poco inferiore a questo re degli'italici fiumi.

DORA (lat. *Dora* e *Dor*, dall'ebraico *Dor* e dal greco *Δώρα*, *Δώρ*) (*geogr. ant.*). — Città marittima della Palestina sul Mediterraneo, posta veramente nella metà della tribù di Manasse, di qua dal Giordano, ma lasciata in possesso degli abitanti antichi della Cananea, e residenza di uno dei tanti loro re (Jos., XI, 2; XII, 28; Jud., I, 27). Scilace, anzichè Dora, la chiama *Doro* (*Dorus*, p. 42), asserendo ch'era una delle città sidonie, e Giuseppe Flavio la ricorda sovente, e ce la fa riconoscere nel moderno villaggio di *Tantura*, che conta da 40 in 50 case e soli 500 abitanti, essendo stata un dì città fenicia vicino al M. Carmelo, e fortezza ben munita quando Trifone Diodoto, usurpatore della Siria, la tenne contro il legittimo re Antioco VII, detto *Sidete* (*Sidetes*, *Σιδήτης*) ed anche *Evergete* (*Euergetes*, *Εὐεργήτης*, benefico, benemerito), nel 137 avanti Cristo (Joseph., *Vit.*, § 8; *c. Apion.*, II, 9; *Ant.*, XIII, 7, § 2). Lo stesso storico ed archeologo pone la città di Cesarea tra Dora e Gioppe, ambedue città litonane, con cattivi porti, attesa la loro esposizione al vento S. O., che spingeva le onde con sommo impeto sulla spiaggia arenosa, costringendo le navi mercantili ad ancorarsi in alto mare (XV, 9, 6). San Girolamo poi la descrisse come città anticamente potentissima, ma cumulo di rovine a' suoi tempi (*Epitaph. Paulæ*), distante circa tredici chilometri da Cesarea sulla strada di Tolemaide (*San Giovanni d'Acri* (*Onomast.*, s. v.; *Reland, Palest.*, p. 738-41); e sappiamo dai moderni viaggiatori che i ruderi coprono ivi una vasta estensione senza presentare cosa alcuna d'interesse.

Vedi Irby e Mangles, *Travels in Egypt and Nubia, Syria and the holy land, including a journey round the Dead Sea and through the country east of the Jordan* (Londra 1844, in 16°).

DORADILLA (*bot.*). — Nome volgare di varie specie di felci meridionali.

DORADO (*astr.*). — Nome di una costellazione meridionale rappresentata sotto la forma di un pesce, e situata tra l'Eridano, la Nave, il Pesce volante e l'Idra (Tav. CCXIX). Chiamasi anche *xiphias*. La più bella stella di questa costellazione, segnata nei cataloghi colla lettera α, è di terza grandezza.

DORAK (*geogr.*). — Città di Persia nella provincia del Khuzistan, in una pianura paludosa alla confluenza del Dorak col Gerrahi, a 30° 35' di lat. N. e 48° 50' long. E. (Greenw.), con 6000 abitanti.

DORAMA (*geogr.*). — Città dell'Arabia, stazione della carovana della Mecca, con 8000 abitanti.

DORARE, DORATURA. V. *Indorare*.

DORCHESTER (*geogr.*). — Città capoluogo dei Dorsetshire in Inghilterra, con 6915 abitanti.

DORDOGNA (*geogr.*). — Dipartimento del S. O. della Francia, formato con l'antica provincia del Périgord e con qualche parte del Limosino, dell'Angommese e della Saintongia.

DORDRECHT o **DORT** (*geogr.*). — Bella e ricca città dell'Olanda meridionale, anticamente chiamata Thuredrecht, la quale giace su di un'isola formata dalla Mosa, staccata dalla spiaggia opposta nel

meze di novembre del 1421 da un'irruzione delle acque. In questa circostanza furono atterrate le dighe, distrutti più di settanta villaggi e annegate 100,000 persone. La città siede a 18 chilometri e mezzo al sud-est di Rotterdam. Si vuole fondata nel v secolo da Meroveo, ed è certo che è una delle più antiche d'Olanda e che fu capitale della provincia. È situata in luogo naturalmente forte, fornita di buon porto e favorevole al traffico, che consiste massime in grano, vini del Reno e legname; ed ha una popolazione di 20,000 abitanti. È patria di Gerardo Vossio e dei due fratelli De Witt (V.); ed è massimamente rinomata pel sinodo tenuto nel 1618-19 dai Calvinisti per condannarvi certe opinioni degli Arminiani, sinodo i cui decreti sono ancora oggidì seguiti dalla Chiesa riformata d'Olanda.

DORDRECHT (sinodo di) (*stor. relig.*). — I dommi troppo severi che Calvino e i suoi primi discepoli avevano stabiliti sulla predestinazione, sulla giustificazione e la grazia, non erano stati generalmente ricevuti nella Chiesa riformata e non vi erano prevalsi senza una viva opposizione. Essi trovarono particolarmente numerosi e ardenti antagonisti in Olanda, dove diedero luogo a lunghe ed ostinate disputazioni. Arminio, celebre ministro di Amsterdam e poscia professore di teologia all'Università di Leida, tentò di far prevalere principii più moderati. Coloro che li adottarono furono chiamati *Arminiani* ed anche *Rimostranti*, a motivo di uno scritto intitolato *Rimostranza*, che indirizzarono, nel 1610, agli Stati generali delle Provincie Unite.

La storia di questa controversia che fu cagione del sinodo di Dordrecht del 1618-19 e il suo risultato sono narrati sotto la parola *Arminiani* (V.).

DORELLA (*bot.*). V. *Camelina*.

DOREMA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle ombrellifere, composto di erbe bienni, glabre o vischiose, pubescenti e di un verde glauco. La *dorema armeniacum* di Persia somministra la *gomma ammoniac*.

DORNBURG (*geogr.*). — Comune nel litorale veneto-istriano, provincia e distretto di Gorizia, con 2235 abitanti.

DORGALI (*geogr.*). — Comune nella provincia di Sassari, circondario di Nuoro, con 3991 abitanti.

DORIA (*geneal. e biogr.*). — Una delle quattro più nobili, più potenti e più antiche famiglie di Genova. I Doria, del pari che gli Spinola, erano del partito ghibellino; i Grimaldi ed i Fieschi del partito guelfo. Queste quattro famiglie, sempre rivali, hanno empiuto per molti secoli la storia di Genova dei disastri ch'esse subivano e che infliggevano a vicenda. Nulladimeno tutte e quattro conservarono la loro potenza in mezzo a guerre eterne, perchè trovavano, malgrado l'esilio e le persecuzioni, soccorsi nell'amore dei loro vassalli e difesa nella forza dei loro castelli. L'illustrazione dei Doria ha incominciamento coi primi fatti della storia di Genova. Le cronache di quella Repubblica non risalgono oltre l'anno 1100, e fino da tale epoca si veggono alcuni Doria tenervi le prime magistrature. Ma nel secolo xii furono solamente gli uguali degli altri gentiluomini, mentre durante il xii e fino all'anno 1339 loro furono superiori. In tale periodo

di tempo le quattro famiglie ora nominate si elevarono al disopra di tutta la nobiltà, e la Repubblica non si scosse più che per sapere quale delle quattro comandato avrebbe a tutte le altre. Nel 1339 il popolo di Genova si stancò d'ubbidire a tale oligarchia orgogliosa, che consumava per alcune contese di famiglia tutte le forze della patria. I Doria, gli Spinola, i Fieschi ed i Grimaldi furono esiliati senza distinzione di Guelfi o di Ghibellini. La nobiltà fu esclusa dal governo, e la Repubblica si diede per capo un doge, che doveva essere essenzialmente creatura del popolo. Siffatto terzo periodo, nel quale i Doria rimasero esclusi dalla magistratura suprema, e che durò dall'anno 1339 all'anno 1528, non è il meno glorioso per questa famiglia; in quel tratto di tempo ha prodotto maggior numero di grandi uomini e soprattutto di ammiragli insigni. Finalmente, nel 1528, Andrea, che fu chiamato il padre ed il liberatore della patria, cambiò di nuovo la forma del governo, e ne asperse l'accesso alla nobiltà. I Doria, d'allora in poi, sono stati a Genova superiori per riputazione, ma uguali in diritto a tutti gli altri nobili.

Si divisero man mano in più rami ed ebbero stanza non solo in Genova, ma in Roma ed in Napoli. Noi non ne seguiremo le parziali genealogie, ma solo faremo memoria dei personaggi più cospicui, a qualunque dei rami appartenessero. Tre magnifici palazzi sono in Genova che recano il nome di Doria: quello in *piazza del Principe* che apparteneva ai Fregoso, e che Andrea il grande ottenne nel 1522, e sopra i disegni di Perin del Vaga abbellì ed aggrandì, appartenente ai Doria-Pamphilj; l'altro in *via Nuova* del marchese Doria; il terzo in *piazza della Nunziata* del marchese Leon Lamba Doria, oltre la *villa a Pegli*, anticamente dei Centurioni. In Napoli nella piazza dello *Spirito Santo* sorge il nobile palagio dei principi d'Angri di casa Doria. Dei sontuosi palazzi che ha questa famiglia in Roma parlasi all'articolo *Pamphilj*.

Andrea viveva nel 1150. Sposò intorno a questo tempo la figliuola di Barrisone re di Sardegna, che varii autori appellano solo giudice di Arborea.

Niccolò, sul finire del secolo xii, era uno dei più cospicui capitani genovesi, stato alla spedizione contro la Sicilia nel 1191.

Giacomo, che vivea nel 1270, fu dei quattro savii destinati a dettare la storia della Repubblica genovese.

Simone abitava in Napoli intorno alla stessa epoca, ed era in gran voce di *trovatore*. È autore di una *Tenzone* con Lanfranco Cicala, e di un'altra con Giacomo Grillo.

Percivalle, della stessa prosapia, governatore e podestà d'Avignone e d'Arles per Carlo I re di Sicilia, filosofo e poeta assai buono, è autore di più poesie provenzali ed anche italiane, come dice il Quadrio, e di una provenzale specialmente sulla guerra tra Carlo I e Manfredi re di Sicilia, in cui si mostra favorevole al primo e maltratta il secondo. Morì in Napoli l'anno 1276; nel 1255 era andato ambasciatore di quella città ai Lucchesi e ai Fiorentini, e nel 1258 fu collo stesso titolo inviato con altri nobili genovesi ad Alessandro IV; e forse è lo stesso ch'era già stato podestà in Parma nel 1234,

come abbiamo nell'antica cronaca di quella città. Non devesi confondere con due altri Doria Percivalli, che fiorirono allo stesso tempo, ma che forse furono di famiglia interamente diversa; giacchè, oltre la nobilissima famiglia dei Doria genovesi, un'altra ve n'ebbe in Napoli, che dalla città di Oria in quel regno prese il cognome, che prima era di Bonifazio.

Oberto, ammiraglio genovese nella guerra di Pisa, comandava i Genovesi nella terribile battaglia della Meloria, la quale, il 6 d'agosto 1284, pose fine alla lunga rivalità tra Pisa e Genova, e schiacciò per sempre la marineria dei Pisani. Centotrenta galere sotto a' suoi ordini incontrarono centotre galere pisane comandate da Alberto Morosini, il combattimento si appiccò intorno all'isola di Meloria, rimpetto a Livorno, si prolungò durante la metà del giorno con un indicibile furore, insino a tanto che una divisione genovese, la quale non era comparsa nell'incominciare della battaglia, piombò sui Pisani. Oberto Doria, dopo aver ucciso cinquemila uomini ai nemici, colate a fondo sette galere ed averne prese ventotto, con undicimila prigionieri raddusse in trionfo la sua flotta vittoriosa a Genova.

Luchetto viveva nel 1289, nel quale anno fu inviato con alcune galere per sedare i turbamenti eccitati in Corsica dal giudice di Ginerca e dai Pisani, Luchetto, mercè l'aiuto di un Vaninello, potente signore nell'isola, riuscì nell'impresa, di che fu nominato vicario generale della Corsica, che con giuramento solenne degli abitanti unì ai destini genovesi.

Tedesio armò con Ugolino Vivaldi due galere, nel 1291, per passare alle Indie costeggiando l'Africa. Ma sgraziatamente nulla più mai si conobbe dei due arditi esploratori genovesi. « Tale spedizione, dice il De Humboldt, è di tanto maggior rilevanza, in quanto che precedette il viaggio del catalano Don Jayme Forrer di presso a sessantacinque anni ».

Corrado, figliuolo di Oberto, indettatosi coi capi degli Spinola, ed uniti i loro partigiani ai proprii, il 28 ottobre 1270, prese le armi, cacciò dalla città i Guelfi, congedò il podestà, e nel giorno stesso il popolo proclamò Oberto Spinola e Corrado Doria *capitani della libertà genovese*. I Fieschi ed i Grimaldi, fra gli sbandeggiati, ricorsero al papa, a Carlo d'Angiò, e agli altri principi guelfi per soccorso, ed ottenutone buon nerbo di truppe, scorrazzarono per quattro anni il territorio della Repubblica. Alfine, per intramessa di papa Innocenzo V, fu fatta pace nel 1276. Ma non restando i Fieschi dal mormorare contro la troppo lunga durata del governo dei due capitani, questi, il 28 ottobre 1291, abdicarono; ed un'assemblea determinò che si creerebbe un capitano forestiere ad anno, un podestà a lui somnesso, parimente forestiere, come per lo innanzi, e gli ufficiali metà nobili e metà popolani. Ma gli spiriti non posarono, e nuovamente venuti alle mani nel 1296, i Guelfi, avuta la peggio, furono scacciati, e creati capitani Corrado Doria e Corrado Spinola, figliuolo di Oberto, i quali, fatta la pace coi Veneziani, si dimisero; e di quivi podestà e capitano furono scelti fra stranieri.

Lamba, ammiraglio dei Genovesi nella loro se-

conda guerra contro i Veneziani, l'anno 1298. Aveva egli condotto nell'Adriatico una flotta di ottantacinque galere, con la quale devastava i lidi della Dalmazia, allorchè incontrò, l'8 settembre 1298, dinanzi l'isola di Corzola o Corcira la Nera, Andrea Dandolo, ammiraglio veneziano, il quale comandava novantasette galere. Nel primo urtarsi delle due flotte, dieci galere genovesi furono colate a fondo. Nulladimeno Lamba Doria rianimò i suoi marinai ed attaccò i Veneziani con tanta abilità e tanto coraggio, che alla fine del giorno loro avevano prese ottantacinque galere. Nell'impossibilità di conservare una sì immensa cattura, bruciò sessantasette di tanti vascelli e ne condusse diciotto a Genova con settemilaquattrocento prigionieri. I Veneziani avevano perduto novemila uomini nel combattimento. Il loro ammiraglio Dandolo, che era nel numero dei prigionieri, morì di dolore poco dopo il suo arrivo a Genova. Una pace gloriosa fu la conseguenza di tale vittoria, in cui tutta la marineria veneziana era stata distrutta. Ma Lamba aveva comperato tale gloria con la perdita di suo figlio, ucciso pressochè al termine della pugna. « Si getti in mare, rispose senza mostrarsi turbato a quelli che gli annunziavano tale nuova; egli è una nobile sepoltura per chi muore vincitore combattendo per la sua patria ».

Barnaba, viveva nel 1310. Levatisi intorno a questo tempo i Guelfi contro gli Spinola, Barnaba, rimasto fedele al Governo, pugnò da prima contro i suoi; e rimasti superiori i Ghibellini, Spinola e Barnaba furono proclamati capitani del popolo. Ma il turbolento Spinola, voltosi contro il collega, il minacciava di prigione; di che quegli rifuggissi presso i Guelfi, i quali avendo superati i rivali, fecero impiccare trentadue prigionieri, supplizio che sendo nuovo per delitti politici, atterri i faziosi, e lo Spinola fu messo due anni al confine.

Castagno, abile pilota, il quale, sorte novelle differenze con gli Spinola, e venuto alle mani con essi e col loro partito, dopo accanito combattimento, mentre tornava dall'inseguire i Ghibellini perdenti, preso in iscambio, fu ucciso di pugnale nel 1314.

Filippo. Comandava, nel 1340, undici galee genovesi che ivano a Caffa (Crimea), ed incontrato nelle acque di Negroponte Ruzzini, ammiraglio veneto, con trentatre galee, questi, abbenchè niun motivo fosse di lotta fra le due repubbliche, assaltò la flotta genovese, ne fe' captive sette navi, e a stento riuscì a Filippo di porsi in salvo a Pera (a quel tempo colonia di Genova). Ma avendo adunata buon'armata, si volse contro Candia, entrò di forza nel porto, liberò tutti i suoi compatriotti prigionieri, ripigliò le mercanzie e le galee, e tornò glorioso a Pera. Di poi, nel 1350, spedito col Vignoso, con nove legni, nelle acque dei Veneti per depredarne il territorio, egli assaltò Negroponte, che pose a sacco. Gloriose furono le gesta di Filippo a Cia ed a Tripoli, abbenchè ne fosse gravemente ripreso da' suoi concittadini, indegnati di vedere un loro generale assaltare proditoriamente un popolo col quale la Repubblica era in buoni termini. Ma rabboniti di poi gli animi, l'ammiraglio entrò in Genova con quindici bastimenti carichi d'oro e di prigionieri.

Paganino, ammiraglio dei Genovesi nella loro terza guerra coi Veneziani a mezzo del secolo XIV. Paga-

nino Doria fu inviato nei mari di Grecia il mese di luglio 1351, con sessantaquattro galere per combattere Niccolò Pisani, uno dei più grandi ammiragli che abbiano avuto i Veneziani. Doria assediò alcun tempo la flotta veneta chiusa nel porto di Negroponte; ma forze superiori l'obbligarono ad allargarsi. I Veneziani si unirono ai Catalani ed ai Greci, loro alleati, e Doria, poichè ebbe preso Tenedo, dove passò i più cattivi mesi dell'inverno, andò a minacciare Costantinopoli. Stava egli negli angusti mari del Bosforo, quando Niccolò Pisani gli si presentò al 13 febbrajo 1352. Una spaventevole battaglia fu combattuta sotto le mura di Costantinopoli; un vento furioso del mezzodì sconvolgeva il mare; dense nubi oscurarono il giorno per tempo, ed avvilupparono in breve le due flotte nella più profonda notte. Combattevano però alla volta in venti luoghi diversi contro gli elementi e gli uomini, senz'chè niuna potesse tenere un ordine generale o conoscere i vantaggi ed i sinistri dei proprii alleati. La dimane Doria riconobbe alla fine che aveva guadagnato la battaglia, a prezzo però di tredici delle sue galere colate a fondo. Egli ne aveva prese ventisei a' suoi nemici; ma il numero dei feriti era sì grande sulla sua flotta, che una malattia contagiosa si mise tra le sue genti, e gli rapì la metà dei marinai prima che arrivasse a Genova per annunziarvi la sua vittoria. L'anno dopo Paganino Doria non fu eletto ammiraglio, ed i Genovesi furono crudelmente battuti alla Soiera; ma nel 1354 gli fu dato di nuovo il comando delle armate della sua patria, ed al 3 di novembre attaccò Niccolò Pisani a Porto Longo con tanta fortuna ed abilità, che prese quell'ammiraglio con tutta la sua flotta, composta di trentacinque galere, e tutte le sue ciurme, senz'chè un sol uomo gli scappasse. Tale segnalata vittoria pose fine alla terza guerra tra i due popoli marittimi; i Veneziani accettarono tutte le condizioni che i Genovesi vollero impor loro, ed acconsentirono ad una pace vergognosa.

Luciano, ammiraglio dei Genovesi nella loro quarta guerra coi Veneziani o guerra di Chioggia. Comandava egli, nell'anno 1378, nel golfo Adriatico, una flotta di ventidue galere, con la quale prese Rovigno in Istria, saccheggiò ed abbruciò Grado e Caorle, e sparse il terrore fino nel porto di Venezia. Vettore Pisani, che gli era stato opposto con venticinque galere, gli diede finalmente battaglia in faccia a Pola il 29 di maggio 1379. Luciano Doria fu ucciso nell'incominciamento della mischia; con tutto ciò le sue disposizioni erano state sì opportune e furono sì bene osservate da Ambrogio Doria, suo fratello, che la battaglia fu compiutamente guadagnata in un'ora e mezzo; quindici galere veneziane furono prese, millenovecento prigionieri, tra i quali ventiquattro nobili veneziani, vennero in potere del vincitore, e Vettor Pisani, che aveva riparato a Venezia con sette vascelli soltanto, fu messo in carcere appena arrivato, siccome reo della sua mala fortuna.

Pietro, ammiraglio dei Genovesi nella guerra di Chioggia, fu inviato da Genova per succedere a Luciano Doria dopo la morte di questo; in pari tempo la sua flotta fu aumentata a quarantasette galere, e con essa egli si rese padrone di Chioggia il 16 agosto 1379. Si trovava in tal modo nel recinto delle forti-

ficazioni di che la natura ha munito Venezia; più padrone che i Veneziani stessi di tutti i canali della laguna, pareva che niun ostacolo gli potesse impedire di giugnere con la sua flotta sino alla piazza di San Marco. I Veneziani chiesero la pace ad ogni costo, quanto alle condizioni fidando nella generosità dei loro vincitori. Il re d'Ungheria ed il signore di Padova, alleati dei Genovesi, volevano accordarla; ma Pietro Doria rispose agli ambasciatori veneti: « Voi non avrete mai la pace dalla nostra Repubblica, se prima noi non abbiamo posto una briglia ai cavalli di bronzo che sono sulla vostra piazza di San Marco; quando gli avremo imbrigliati con le nostre mani, vi faremo ben star cheti ». Il successo smentì in breve tant'arroganza. Vettore Pisani, rimesso in libertà, fortificò i canali in modo da chiudere ai Genovesi l'avvicinarsi a Venezia; non andò guari che per una combinazione di fortuna e d'accorgimento tolse loro fino la possibilità di poter uscire di Chioggia. Pietro Doria, senz'essere stato vinto, si trovava chiuso con la bella sua flotta ed assediato nel porto medesimo che aveva conquistato. Invano ricorreva agli espedienti più arditi e più ingegnosi per aprirsi una comunicazione col mare; la fortuna dei Veneziani e i talenti di Vettor Pisani e di Carlo Zeno resero tutti i suoi sforzi inutili. Alla fine venne ucciso da un colpo d'artiglieria, il 22 di gennajo 1390, sotto il convento di Brondolo; e la flotta, con la quale aveva fatto la conquista di Chioggia, fu obbligata ad arrendersi prigioniera il 21 di giugno dello stesso anno.

Andrea. Di questo celebre ammiraglio vedasi la biografia alquanto distesa in fine del presente articolo genealogico.

Antonio viveva nel 1529. Varii allori raccolse in servizio di Carlo V, di cui fu uno dei più valenti capitani. Scrisse la narrazione degli avvenimenti del suo tempo, che fu di poi pubblicata col titolo: *Compendio di Antonio Doria, delle cose di sua notitia et memorie occorse al mondo del tempo dell'imperatore Carlo V* (Genova 1751).

Girolamo, conte di Cremolino, morto in Genova nel 1558, cardinale. Servì la Repubblica in varie ambascerie; ma sendo morta sua moglie, si diede alla chierisia, e tanto pe' suoi meriti, quanto per le istanze del celebre suo parente Andrea, fu creato cardinale, nel 1528, da Clemente VII. Conosciuti i pregi che lo adornavano, Paolo III gli diede il vescovado di Nebbio (Corsica), e nel 1540 lo trasferì a quello di Noli coll'amministrazione delle chiese di Saragozza e di Tarragona in Ispagna, ove celebrò un sinodo, i cui atti furono pubblicati nelle stampe Mori mentre era stato dalla Repubblica deputato a comporre le cose interne turbate dalla congiura dei Fieschi.

Giovanni o Giannettino, cardinale, dei principi di Melfi, nato nel 1554, compiuti gli studii in Ispagna, fu di buon'ora impiegato al servizio di Filippo II, del quale fu vicerè in Sicilia. Clemente VIII, nel 1604, ad istanza dello stesso re, lo creò cardinale, e Paolo V, cinque anni appresso, arcivescovo di Palermo. Zelo pel bene della Chiesa lo indusse a tenere due sinodi; sotto di lui furono trovate le ceneri di santa Rosalia, speciale protettrice dei Palermitani, in una spelonca del monte Pellegrino, dove i fece

edificare una sontuosa cappella. Morì nel 1624, ed è sepolto nella cattedrale di Palermo.

Giuseppe, cardinale. Uno dei personaggi che al nome Doria aggiunsero quello dei Pamphilj. Nacque in Roma nel 1751. Incombenzato da Clemente XIV di recare in Ispagna le *Fasce benedette* (V.) al principe delle *Asturie*, primo nato del re, fu di poi nunzio in Francia. Donde ritornato in Roma, Pio VI lo dichiarò cardinale nel 1785. Fece parte dell'assemblea straordinaria per discutere della pace conclusa con la Francia nel tempestoso anno 1796. Tentò rattenere lo sdegno di quel governo all'occasione dell'assassinio del generale Duphot, ma fu indarno. Le truppe francesi invasero Roma, ed il cardinale fu dapprima sostenuto, di poi lasciato libero, di che ei recossi in Genova. Ricomparve in Roma, dopo essere stato al conclave di Venezia, e Pio VII gli conferì varii carichi rilevanti. Morì improvvisamente nel 1816 e fu sepolto in S. Cecilia.

Antonmaria, cardinale, nato in Napoli nel 1740, dandosi allo stato ecclesiastico, esercitò con zelo e prudenza molti e svariati carichi sotto il pontificato di Pio VI, il quale nel 1785 lo creò cardinale nello stesso concistoro in cui esaltò alla porpora il suo fratello Giuseppe. Fu al conclave di Venezia, e Pio VII gli conferì varie prefetture, nelle quali ebbe fama di retto ed illuminato. Morì nel 1821.

Giorgio, cardinale. Ebbe i natali in Roma nel 1772, e giovanetto fu ascritto alla prelatura romana. Assistè costantemente il pontefice Pio VII sì in Roma, che nella sua deportazione a Savona, finchè non fu ei stesso, per comando del Governo francese, relegato in Napoli. Ristabilito, nel 1814, il governo pontificio, il papa premiò le virtù del Doria creandolo cardinale nel 1816. Leone XII lo elesse gran priore dell'Ordine gerolimitano in Roma ed ascriselo a varie congregazioni. Egli fu ai conclavi per Pio VIII e Gregorio XVI, il quale specialmente il predilesse. Morì nel 1837, e fu sepolto in S. Agnese nel sepolcro gentilizio di sua famiglia.

Moltissimi sono gli autori che trattarono dell'illustre famiglia; noi staremo paghi d'indicare alcuni ai lettori curiosi di notizie genealogiche.

Caffaro, *Annales Genuenses* — Stella, *Annales Gen.* — Giustiniani, *Ann. Gen.* — Soprani, *Scrittori della Liguria* — De Bréquigny, *Révolutions de Gènes* — Scioppi, *Doriarum genuensium genealogia, et ex iis imperatorum et regum origo* (Augusta 1631).

DORIA Andrea (*biogr.*). — Questo grande ammiraglio nacque nel 1466 ad Oneglia, nella riviera di ponente di Genova, di famiglia nobile e antica, che teneva Oneglia come feudo imperiale. Rimasto privo dei genitori in età giovanissima, si diede al mestiere delle armi, servì sotto a parecchi principi in varie parti d'Italia, e finalmente entrò al servizio di Francesco I di Francia, che lo fece comandante della sua flotta nel Mediterraneo. Genova era stata lungamente travagliata da fazioni, per cui era venuta sotto il dominio, o, come dicevasi, protezione de' Visconti e degli Sforza, duchi di Milano. I Francesi avendo conquistato il ducato di Milano, posero una guarnigione a Genova, con promessa di rispettare la libertà de' cittadini, promessa che attenero colla solita fede de' conquistatori. I cittadini venivano oppressi in ogni maniera, e il Doria avendone

fatta rimostranza agli agenti di Francesco, un ordine segreto di arrestarlo venne appunto nel momento che il suo nipote e luogotenente Filippino Doria aveva riportata una segnalata vittoria pei Francesi sopra la flotta imperiale presso la costa di Napoli, nel 1528. I Francesi stavano allora assediando Napoli dalla parte di terra. Barbezieux, ufficiale di marina francese, fu mandato a Genova con dodici galee per impadronirsi della persona del Doria, il quale, avutone sentore, si ritirò nel golfo della Spezia, mandò significando al nipote che venisse a raggiungerlo colle galee ch'egli aveva allestite a proprie spese, e profferse i suoi servigi a Carlo V, che lo ricevette a braccia aperte. Con Carlo stipulò il Doria, che Genova, tostochè fosse liberata dai Francesi, venisse restituita nella sua indipendenza sotto la protezione imperiale, ma che non vi si avesse ad introdurre nè guarnigione, nè governo straniero. Obbligossi nello stesso tempo a servire l'imperatore con dodici galee, allestite da lui stesso, numero che fu poi cresciuto a quindici, per cui Carlo s'accordò a pagargli 90,000 ducati all'anno. Doria comparì in breve dinanzi a Genova colla sua piccola squadra, e favorito dagli abitanti si mise in possesso della città cacciandone i Francesi. Si vuole che Carlo gli offerisse di farlo sovrano della sua patria, ma che egli preferisse una carriera più nobile. Riordinò il governo della Repubblica, e, a fine di spegnere le fazioni, nominò un certo numero di famiglie di nobili e di popolani, nelle quali si dovessero annualmente scegliere i membri del Consiglio legislativo. A questo numero potevansi a quando a quando aggiugnere nuove famiglie. Una Signoria o Consiglio di Sedici, insieme con un doge, rinnovati ogni due anni, componevano il potere esecutivo, e cinque censori nominati per cinque anni erano i custodi delle leggi. Andrea fu creato censore a vita, con titolo di *padre e liberatore della patria*. Tornò allora in mare come ammiraglio di Carlo V e segnalossi contro i pirati turchi e barbareschi. Scortò Carlo nella spedizione di Tunisi, nel 1535, e contribuì grandemente alla presa di quella città. Nel 1538 si unì colla flotta veneziana presso Corfù, ma perdette l'opportunità di assalire, con tutta probabilità di vittoria, l'armata turca comandata dal famoso *Barbarossa* (V.). Questa sua condotta venne attribuita a segrete istruzioni dell'imperatore. Nel 1541 comandò la flotta nella spedizione di Carlo V contro Algeri, dalla quale dicesi abbia inutilmente cercato di stogliere l'imperatore. L'esito fu quale l'aveva previsto, ed egli poté appena salvare l'imperatore con piccola parte dell'armata. Venuto a vecchiaja, il Doria si ritirò a Genova, dove visse con grande splendore e riputazione, primo tra' suoi concittadini, rispettato da tutti e consultato intorno ad ogni cosa di qualche rilievo. Carlo V lo creò principe di Melfi e Tarsi nel regno di Napoli. Sul principio del 1547 corse rischio della vita per la congiura del Fieschi; il suo nipote Giannettino vi rimase ucciso, ma Andrea ne scampò e il Fieschi perì nel tentativo. Pochi mesi dopo gli si ordì contro una nuova congiura da Giulio Cibo, fuoruscito genovese, che però fu scoperto e messo a morte. Nel 1548, proponendo alcuni ministri dell'imperatore di edificare una fortezza e porre una guarnigione spagnuola in Genova, sotto colore di

impedire nuove congiure, i Genovesi ricorsero al Doria, che colla sua interposizione fece che il disegno andasse vuoto d'effetto. Nel 1542, di ottantacinque anni, tornò in mare onde attaccare i Turchi, suoi vecchi nemici, che, capitanati da Dragut Reis, mandavano a guasto la costa del reame di Napoli. Il Doria vi perdette alcune delle sue galee che furono sorprese dai Turchi, ma Dragut fece vela fuggendo verso il Levante. Finalmente nel 1556 rinunziò il comando al suo nipote Gian Andrea Doria, che venne confermato ammiraglio da Filippo II.



Fig. 2172. — Andrea Doria.

Andrea morì nel suo palazzo in Genova nel novembre del 1560, in età di novantaquattro anni. Non lasciò prole, nè grandi sostanze, come quello che era largo nello spendere e liberale. I Genovesi tributarono molti onori alla sua memoria e ne piansero la morte come pubblica calamità. Fu il Doria uno dei più grandi uomini che producesse l'Italia nel medio evo, e uno dei pochi uomini fortunati insino a morte.

Vedi: Casoni, *Annali di Genova* — Botta, *Storia d'Italia* — Varese, *Storia di Genova* — Cappelloni, *Vita del principe Doria* (Venezia 1565 e 1569, in-4°, con ritratto, assai rara) — Sigonio, *De vita et gestis Andreae Doriae, Melphiae principis* (Genova 1586) — Giraldis, *De gestis Andreae Doriae* (Leida 1696) — Grillo-Cattaneo, *Elogio storico di Andrea Doria* — e l'altro elogio del Bianchini (Parma 1781) — Richer, *Vie d'Andr. Doria, général des armées navales de France sous François I* (Parigi 1783).

DORIA Dragonetto (*biogr.*). — Della famiglia dei Bonifaci, fu coltissimo rimatore del secolo XVI, figlio di Giovanni Bonifacio e fratello di Berardino d'Oria, i quali rinunziarono al cattolicesimo, sedotti forse da Pietro Martire Vermiglio, predicatore allora in Napoli della dottrina luterana. A Giovanni Berardino, in cui la famiglia de' Bonifaci, marchesi della città volgarmente chiamata Oria, in latino *Uria*, principi

di Francavilla e di Casalnuovo in Puglia, miseramente si spense, dedicò il Dolce la sua tragedia *Ifigenia*, e l'edizione del Petrarca, presso il Giolito, 1560. Era dotto e universalmente stimato; ed egli fu che nel 1558 fe' pubblicare in Basilea dalle stampe di Pietro Perna, in-8°, il bel trattato di Antonio Galateo, intitolato: *De situ Japigiae*, e lo dedicò a Luigi Giorgi, gentiluomo veneziano. Scriveva in versi latini elegantemente e un suo libro col titolo: *Miscellanea hymnorum, epigrammatum et paradoxorum*, fu impresso, dopo la sua morte, in Danzica per opera di Andrea Volsio, nel 1597, in-4°, con un breve racconto della vita di lui. Per la sua apostasia i suoi Stati ricaduti al fisco passarono in signoria della casa Borromeo da Milano, e san Carlo, come dice il Fontanini, per distribuirne il prezzo in elemosine, se ne spogliò affatto; onde poi, nel 1575, Filippo II, per mezzo del cardinale di Granvela Antonio Perenoto, suo viceré in Napoli, ne investì con tutte le prerogative David Imperiali, gentiluomo principale della repubblica di Genova, i cui posterì attualmente li posseggono.

DORIA Paolo Matteo (*biogr.*). — Nato a Genova nel 1675, morto a Napoli nel 1743, abbandonò, giovine ancora, ignorasi per qual motivo, la patria e trasferissi a Napoli, ove ultimò gli studii e strinse dimestichezza con eletti ingegni. Dopo aver composto alcuni versi amorosi, com'era l'andazzo di quei tempi, i quali, benchè si risentano qua e là pei concetti e per lo stile del secolo in che furono scritti, tuttavia sono vivi, brillanti e non di rado castigati, ei diede opera alla geometria ed alle scienze matematiche, e pubblicò alcune operette di siffatto genere, fra le quali una *Duplicationis cubi demonstratio*, inviata alla regia Accademia di Londra. Rinvigorito da studii siffatti, ei diede poscia in luce due trattati, *Della vita civile* e *Dell'educazione del principe* (ristampati dai Cugini Pomba a Torino nel 1852), i quali eccitarono la curiosità dei dotti, gli encomii e le critiche dei giornalisti, e sparsero largamente la fama dello scrittore. Il Denina e il cardinale Gerdil, in ispecie, ne fecero grandi elogi.

La fama di eccellente scrittore in argomenti politici non bastando al Doria, prese a coltivar caldamente le discipline filosofiche, dettò tre dialoghi intesi a sostenere le teorie e a rafforzare di nuovi ajuti i cattivi ragionamenti di Cartesio, e per difendere il suo nuovo maestro incappò, senza avvisarsene, nello spinozismo. Fatto di poi accorto dell'errore, surse invece a combattere il filosofo francese ne' suoi *Discorsi critici filosofici intorno alla filosofia degli antichi e de' moderni, in particolare intorno alla filosofia di Renato Descartes* (Napoli 1724) a' quali aggiunse un breve compendio di metafisica. Questi dialoghi furono acutamente impugnati da' Cartesiani, in ispecie da un Gregorio Caropresa; ma la folla dei critici crebbe allorchè, nel 1728, pubblicavansi in Napoli i due volumi del suo voluminoso trattato *Intorno alla filosofia*, dedicato a Carlo Emanuele, principe di Piemonte. Il principe della Scalea, profondo veneratore di Cartesio e degli scrittori di Porto-Reale, mostrossi accanitissimo nel combattere il Doria, e nel 1733, con un grosso volume intitolato *Ricordo sulle principali materie della prima filosofia*, uscì ad assalire con aspri modi il

proprio avversario, il quale ribattè le accuse sue e degli altri invidi critici con un libro voluminoso, intitolato: *Risposta alle riflessioni di F. Maria Spinelli*.

In quel torno ei compose altresì alcuni ragionamenti che furono letti con plauso nell'Accademia degli Oziosi, fondata dal cavaliere N. Salerno, ed un'operetta intitolata: *Il capitano filosofo*, cui dava in luce a Napoli nel 1739. Mentoveremo da ultimo i suoi *Ragionamenti, ne' quali si mostra, la donna in quasi che tutte le virtù più grandi non essere all'uomo inferiore*, scritti, a quanto dicesi, per compiacere ad Aurelia d'Este, duchessa di Limatola, amica alle lettere ed alla filosofia.

Salito in gran fama, il Doria ebbe a sperimentare encomii ed accuse, significazioni d'onore ed insulti, nimistà dolorose e nobili amicizie, fra le quali quella di Giambattista Vico, con cui usava frequentissimamente in casa del Caravita, di Lucio di Sangro e nella libreria del Valletta. In quelle conversazioni il Vico apprese a stimare il Doria per guisa da dedicargli la sua opera celeberrima, *Intorno all'antichissima sapienza degl'Italiani*, e da lasciare che si dicesse che nei ragionamenti del Doria egli osservava una mente che spesso balenava lumi sfolgoranti di platonica divinità, onde da quel tempo restaron congiunti in una sola e signorile amicizia.

DORICO o DORIO DIALETTO (lett.). — Varietà della lingua greca peculiare alla razza dorica. Parlavasi nella Tetrapoli dorica, nella maggior parte del Peloponneso, nelle molte colonie doriche d'Italia, di Sicilia e dell'Asia Minore, in Creta, Egina, Rodi, Melo, Corcira e Cirene. Come linguaggio scritto, i grammatici lo dividono in due classi, cioè nel *dorico antico* e nel *nuovo*. Nel primo scrissero Epicarmo, Sofrone e Alcmane; nel secondo Teocrito, Bione e Mosco. I poeti lirici scrissero generalmente nel dialetto dorico; ma Pindaro, forse il più grande di essi, o almeno il più grande che da noi sia conosciuto, scrisse in una lingua fondata sul dialetto epico o jonico, facendo però libero uso di forme doriche ed eoliche (Hermann, *De dialecto Pindari*, opusc. 1, p. 247). I cori de' drammi attici sono scritti in una specie di dorico: circostanza la quale (egualmente che l'uso di voci doriche fatte da Pindaro tebano) vuolsi recare all'origine dorica della poesia lirica; perciocchè nella stessa guisa che Erodoto, quantunque dorio, scrisse la sua storia, che è una specie di epopea, nel dialetto jonico, perchè questa era la lingua consacrata alla poesia epica, così tutti gli scrittori di odi adoperavano più o meno il dorico, perchè le poesie liriche più antiche erano scritte in questo dialetto.

I monumenti che ancora ci avanzano del dorico puro, oltre ai frammenti degli antichi scrittori che sonosi diligentemente raccolti, sono i saggi che trovansi nelle commedie di Aristofane, i trattati e i decreti citati dagli storici e dagli oratori ateniesi e le iscrizioni raccolte da Chandler, da Mustoxidi e da Boekh. Le peculiarità per cui il dialetto dorico distinguevasi dalle altre varietà della lingua greca sono da attribuirsi alla vita montana dei Dorii nei primi loro stabilimenti. Nella lingua de' montanari troviamo sempre una tendenza alla formazione di

larghi suoni vocali, e questa predilezione per l'*a* e per l'*ω*, che i Dorii usavano generalmente dove gli altri dialetti hanno *η* ed *ω*, come la loro avversione alle lettere sibilanti, sono affatto analoghe a quanto osserviamo nelle altre lingue che parlansi da montanari e da abitanti di pianure. L'uso dell'articolo in greco è da attribuirsi ai Dorii, giacchè la poesia di Alcmane fu la prima ad introdurlo nella letteratura greca. La lingua più antica, che chiamasi eolica o pelasgica, e colla quale, secondo Strabone, il dorico aveva la stessa relazione che l'attico col jonico, era affatto priva d'articolo, come si può vedere nel suo ramo latino. Intorno al dialetto dorico il lettore può consultare, oltre a Gregorio di Corinto e Maithaire, le eccellenti osservazioni del Müller (*Dorii*, vol. II, append. VIII).

DORICO o DORIO MODO (sciens. mus.). — Uno dei tre più antichi modi della musica greca. Era il più basso o il più grave dei tuoni; ma aveva una gravità temperata, il che lo rendeva proprio per la guerra e per gli argomenti religiosi.

A Sparta il modo dorio non fu mai abbandonato, perocchè la sua intonazione più bassa e la sua modulazione più nobile di quella dei modi stranieri rispondeva meglio alla gravità della nazione. Platone giudicavalo egli pure preferibile a tutti gli altri modi, e il solo che fosse conveniente ad uomini coraggiosi e temperanti; motivo per cui ne permetteva l'uso nella sua *Repubblica*. Il modo dorio era proprio alle arie guerriere, e rifiutavasi alle parole di una poesia licenziosa. Filossene tentò invano di adattarvi pezzi ditirambici: perocchè la natura lo ricondusse mai sempre al modo frigio. Ciò dunque che altri potrebbero riguardare nell'armonia dorica come un difetto, ne faceva il merito principale agli occhi di Sparta.

Questo modo appellavasi dorio perchè era stato da principio in uso presso i popoli di questo nome. Se ne attribuisce l'invenzione a Tamira di Tracia, di cui si favoleggia che avendo sfidato le Muse ed essendone stato vinto, fu privato da esse della lira e degli occhi (V. *Modo*).

DORICO ORDINE (archit.). V. *Ordini d'architettura*.

DORIDE (zool.). — Genere di molluschi gasteropodi marini, nudi, senza conchiglia interna. Portano sul margine anteriore del mantello due tentacoli retrattili; sulla parte posteriore del corpo, le branchie sporgenti e disposte a mo' di elegante ciuffetto. Ha bei colori. È comune nel Mediterraneo.

DORIFORA (*Doryphora decemlineata*) (zool. ed econ. rur.). — Insetto conosciuto dagli Americani sotto i nomi di *colorado*, *colorado bug*, *western potato beetle*; appartiene ai coleotteri, ha qualche somiglianza colle nostre *crisomele* e *coccinelle*, e dagli entomologi è variamente classificato, cosicchè chiamasi *leptinotarsa decemlineata* Har., *poligramma decemlineata* Chev., *crysomela decemlineata* Say, *doryphora decemlineata* Say. Mi terrò a quest'ultima denominazione, che può dirsi oramai comune. In America è stato confuso talvolta con altri insetti e particolarmente colla *doryphora juncta*, colla *lema trilineata* ed anche colla *epicaula vittata*, e colla *E. lemniscata*.

La *doryphora*, il cui nome suona porta-lancia e denota appunto essere essa munita d'una punta o

spina che è nel petto rivolta all'innanzi (precisamente a rovescio di quella dell'idrofilo, comunissimo nelle nostre risaje), è distinta coll'aggiuntivo di *decemlineata* per avere dieci striscie alquanto ricurve e di color nero, cinque su ciascuna delle due elitre, che sono gialle traenti al biancastro (fig. 2173).



Fig. 2173. — *Doryphora decemlineata*.

Corpo ovoidale, alquanto allungato, liscio; corsaletto, testa e zampe di colore giallo-rosso e giallo-bronzato; macchia nera sulla testa; segno in forma di V parimente nero sul torace; ecco alcuni dei caratteri più spiccati dell'insetto perfetto, il quale, secondo la sullodata istruzione francese, è anche bello a vedere, e quantunque non salti e non abbia volo leggiero e resistente, è pur dotato di notevole vivacità nei movimenti. Ogni femmina depone, secondo il dott. Schimmer, settecento uova in gruppetti radi e alquanto regolarmente collocati sotto le foglie del pomo di terra e di colore che dal giallo-citrino passa al giallo-ranciato e infine al rosso-ranciato.

Dopo sei od otto giorni dalla deposizione delle uova, sbocciano le larve giallo-ranciate, lucenti, molli, piriformi, con tre paia di zampine; subiscono varie mute e verso il diciottesimo giorno discendono nel terreno a poca profondità (due a sei centimetri) per mutarvisi in ninfe, dalle quali tra i dieci e i quattordici giorni nascono gli scarafaggi perfetti. Questi al settimo giorno cominciano ad accoppiarsi e le femmine verso il quattordicesimo cominciano a deporre le uova. Così tra una deposizione e l'altra corrono circa cinquanta giorni, ed essendo tre in media le generazioni annuali, si comprende di leggieri la sterminata moltiplicazione della *doryphora*. A titolo di curiosità registro che l'istruzione francese ragguaglia a 100,000 le larve

e gl'insetti nati da una sola femmina; il Naudin citato a 38 milioni, e l'istruzione italiana fino a 60 milioni in un solo anno! Gli scarafaggi dell'ultima generazione si annidano nel suolo fino a quaranta e sessanta centimetri, e al tornare della bella stagione tornano alla superficie per rinnovellare l'interminabile vicenda.

La *doryphora* resiste vigorosamente alle intemperie, nuota bene allo stato di larva e di scarafaggio e, come riferisce l'illustre Simeoni, « una femmina si matenne viva senz'alcun nutrimento per sei settimane dopo aver deposto 1200 uova, e cinque insetti perfetti furono inviati per posta dal Canada a Londra e vi giunsero viventi ed in perfetto stato ».

Il danno maggiore, com'è ben facile immaginare, è cagionato dalle larve, la cui voracità spaventosa distrugge foglie e steli, impedendo per tal modo la formazione dei tuberì del pomo di terra; tuttavia anche quello degli scarafaggi non è lieve. Si era concepito anche il timore che questo insetto fosse velenoso; ma per fortuna o per minor male, solamente le larve, quando sono brancicate, tramandano un umore rossastro, astringente, che irrita leggermente la pelle.

La *doryphora decemlineata* fu studiata la prima volta dal Say nel 1823 in vari luoghi delle Montagne Rocciose; di là nel 1859 si andò estendendo verso occidente con una rapidità di più che 80 chilometri all'anno, e intanto che il dott. Walsh aveva computato che essa avrebbe raggiunto le coste dell'Atlantico nel 1880, vi è già arrivata da qualche tempo e, conforme dissi più sopra, ha avuto anche campo, portata sulle navi, di penetrare in Europa.

A questa succinta esposizione farò seguire alcuni cenni intorno ai rimedii usati più o meno felicemente per combattere il terribile insetto. Comincerò dal notare che esso trova nemici in un uccello, *guiraca ludoviciana*, che, al dire del prof. Bessey citato dal Simeoni, « raro un tempo, si moltiplicò straordinariamente nell'Iowa, dopo che vi comparve e vi si estese la *doryphora*, alla quale fa un'implacabile guerra »; in un grosso ragno, *phalangium dorsatum* e in parecchi altri insetti, dei quali citerò solo quattro, valendomi delle indicazioni del celebre Rondani, e sono *tachina? doryphora*, *coccinella doryphorina*, *arma spinosa* Say? *harpactor solanophilus*: tutti questi uccidono le larve e il primo anche le ninfe.

Poco assegnamento però è a fare su questi ajuti, e invece torna necessaria l'opera illuminata e perseverante dell'uomo per riuscire ad un costante ed utile effetto. Si è lodato molto l'uso di *scatole* e *sacchetti* con adatti imbusti o tramogge alla bocca (fig. 2174 e 2175), entro cui, scotendole, si facciano cadere le dorifore. Il Riley, se non erro, consiglia di allettarle a mucchietti di pomi di terra disposti qua e là nei campi, di sorprenderle così riunite ed ucciderle. Il prof. Verril raccomanda l'uso del verde di Parigi (arsenito e acetato di rame) misto a otto o dodici parti di farina e a tre di cenere vegetale da spargersi sulle piante bagnate di rugiada. Nell'*Entomologo canadese* è una consimile raccomandazione, e si trovano anzi le precise indicazioni per una miscela da somministrare a un

acre di terreno, la quale è composta di tre libbre di verde di Parigi e di trenta a trentasei di farina, da spandersi nella stessa suaccennata condizione. Sono stati suggeriti eziandio altri rimedii come l'acido arsenioso, volgarmente arsenico bianco; il cobalto in polvere; il cromato potassico sciolto, che però distrugge insetto e pianta; il solfato di rame, le ceneri e la calce spenta all'aria, le quali tre ultime sostanze, per dirlo alla buona, lasciano il tempo che trovano.

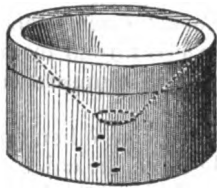


Fig. 2174. — Scatola con imbuto o tramoggia alla bocca.

In conclusione, l'unico rimedio efficace è il verde di Parigi; ma contra di esso sollevansi non poche difficoltà, a cagione dei molti pericoli che presenta il suo uso. È un andare da Scilla a Cariddi o, per meglio dirlo ancora alla buona, un cascare dalla padella nella brage.

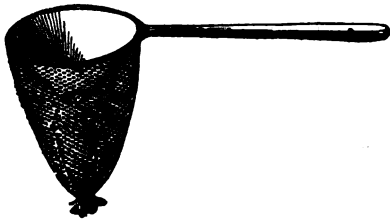


Fig. 2175. — Sacchetto con imbuto o tramoggia alla bocca.

Ma qui, osserverà taluno, non è il nostro caso di ricercare rimedii contro un malanno che per buona ventura ancora non ci tocca; è il caso, al contrario, di studiare e mettere in opera mezzi che valgano a tenerlo lontano dalla nostra Italia. L'osservazione è giustissima ed io m'ingegnerò di soddisarla alla meglio. Il nostro Governo, persuaso, come già notai, essere miglior partito prevedere che provvedere; prevenire che curare i mali, si tenne diligentemente al *principiis obsta* con quel che segue, e colla legge del 30 maggio 1875, numero 2517, serie seconda, vietò l'importazione dei pomi di terra e di qualsivoglia altra pianta nel regno; e di più colla mentovata istruzione procurò d'illuminare privati e corpi morali sull'argomento, e aggiunse vive raccomandazioni a tutti d'inviargli notizie sollecite in casi anche dubbi o sospetti, e di mandare eziandio gl'insetti, che si avessero a raccogliere, alla stazione entomologica di Firenze, alla quale è preposto quel famoso scienziato che è il Targioni-Tozzetti. I rimedii, qualora le precauzioni, per nostro cattivo fato, dovessero un giorno tornar vane, saranno determinati opportunamente nell'interesse generale del paese; intanto per nostra parte non trascuriamo di rispondere alacremente alle cure del Governo e facciamo voti di restar

sempre come il villano (la parola è del Manzoni) che assiso

Sulla porta del cheto abituro
Segna il turbo che scende lontano
Sovra campi che arati ei non ha;

e auguriamoci eziandio che in ogni modo non abbia a ripetersi il famoso detto: *dum Romæ consulitur, Saguntum expugnatur*.

DORIFORO (*archeol.*). — Così chiamavasi appo i Greci quel personaggio muto sul teatro che accompagnava il personaggio principale, ora armato, ora senz'armi. Policletto scolpì una statua di uno di questi dorifori, la quale divenne il *canone delle proporzioni del corpo umano*. Plinio crede che il doriforo fosse il riscontro del Diadumeno dell'istesso autore: *Diadumenum fecit molliter puerum, Doryphorum, quem et canona artifices vocant, viriliter puerum*.

DORII (*stor. ant.*). — La più potente delle tribù elleniche, traente la sua origine da un personaggio mitico, per nome Doro, che i più fanno figliuolo d'Elleno, tuttochè da Euripide sia detto figliuolo di Xuto (*Jon.*, vs. 1590). Erodoto fa menzione (I, 52) di cinque migrazioni successive di questa razza. Stabilironsi primieramente nella Ftiotide al tempo di Deucalione; poi, sotto Doro, nell'Estiotide, appiedi dell'Ossa e dell'Olimpo; e cacciati di quivi dai Cadmei, ripararonsi sul monte Pindo. In questo stabilimento, dice Erodoto, erano detti Macedoni; e in altro luogo (VIII, 43) questo scrittore attribuisce ai Dorii un'origine macedonica; ma non risulta esservi stata altra connessione fra i Dorii e i Macedoni (i quali furono di origine illirica; Müller, *Dor.*, I, p. 3), fuori della vicinanza di dimora. Il quarto stabilimento de' Dorii, secondo Erodoto, fu nella Driopide (chiamata di poi Tetrapoli Dorica), e l'ultima loro migrazione fu al Peloponneso.

Un'altra spedizione, assai notevole, non mentovata da Erodoto, fu il viaggio di una colonia dorica a Creta, che vuolsi seguito dopo il loro secondo stabilimento appiè dell'Olimpo (*Androm. ap. Strab.*); e fassi menzione di Dorii fra gli abitanti di quell'isola fin anco da Omero (*Od.*, XIX, 174). La costa orientale fu la prima parte da essi occupata (*Staphylus apud Strab.*, p. 475). Questo primo stabilimento in Creta non vuolsi confondere colle due spedizioni susseguenti dei Dorii a quell'isola, che avvennero dopo che furono passati a stabilirsi nel Peloponneso, l'una delle quali mosse dalla Laconia sotto la condotta di Polli e di Delfo, e l'altra dall'Argolide sotto Altemene. La migrazione dei Dorii al Peloponneso, comunemente detta *il ritorno dei discendenti di Ercole*, vuolsi avvenuta ottant'anni dopo la guerra trojana, cioè nell'anno 1104 av. C. (*Tucid.*, I, 12).

L'origine e la natura della connessione esistita tra gli Eraclidi e i Dorii è ravvolta in molta oscurità. I Dorii erano fin da tempi antichissimi divisi in tre tribù, onde Omero nel passo citato applica loro l'epiteto di *tre volte divisi* (*τριγώναις*). Queste tre tribù si chiamavano gl'Illei, i Dimani e i Panfilii. Le due ultime dicevansi discese da Dimante e da Panfilo, figliuoli di Egimio re mitico dei Dorii, e la terza da Illo, figliuolo d'Ercole. Si è cercato di

provare che gl'Illei fossero d'origine dorica egualmente che le due altre tribù (Müller, *Dor.*, I, c. 3, sez. 2); ma noi propendiamo ad inferire dalle tradizioni come pure dalle doppie divinità dei Dorii, che i veri Dorii fossero compresi nelle altre due tribù, e che gli Eraclidi fossero una potente famiglia achea, unita con loro nello stesso modo, ma con nodo più forte, che gli Etoli sotto Oxilo, i quali vuolsi abbiano pure preso parte in quella spedizione. Gli Eraclidi pertanto, insieme coi loro alleati Etoli e Dorii, sciogliendo da Naupatto, attraversarono il golfo corintio, invasero e soggiogarono l'Elide, che fu assegnata al capo degli Etoli, e rivoltisi a mezzodì, conquistarono successivamente con più o meno difficoltà la Messenia, la Laconia, l'Argolide, Corinto e la Megaride. Nella Laconia unissi a loro la famiglia cadmea degli Agidi, che ajutaronli nella fastidiosa guerra contro Amicle e presero di poi parte nelle colonie di Tera e Cirene.

Questa invasione, che tanto influi sulle sorti della Grecia, fu di carattere assai simile al ritorno degli Israeliti in Palestina. Gl'invasori, che, come i discendenti di Abramo, traevano seco le mogli e i figliuoli, comechè non abbandonassero per avventura del tutto l'ultimo loro stabilimento, che era tuttavia chiamato e considerato dorico (Tucid., I, 107), sommarono al più a 20,000 guerrieri (Müller, *Dor.*, I, cap. 4, sez. 8). Erano perciò molto inferiori di numero agli abitanti de' paesi che conquistarono; ma la superiorità della loro tattica peculiare assicurava loro una facile vittoria nel campo, e pare s'impadronissero di tutti i luoghi forti per mezzo di lunghi assedii o di qualche felice sorpresa; giacchè erano al tutto ignari dell'arte di prendere le città murate. Il governo che i Dorii stabilirono in tutti i paesi da loro invasi e conquistati fu, com'era da aspettarsi, molto analogo a quello che l'invasione normanna introdusse in Inghilterra, cioè un'aristocrazia di conquista; giacchè mentre gl'invasori fortunati rimanevano su di un piede di eguaglianza fra loro, tutti gli antichi abitanti del paese erano ridotti ad inferior condizione, come i Sassoni in Inghilterra, e si chiamavano *περίοικοι*, ossia *abitanti d'intorno alla città* (Niebuhr, *Storia di Roma*; Tucid., I). La costituzione di Sparta in particolare era un'aristocrazia di conquista per quanto concerneva le relazioni tra gli Spartani e i Lacedemoni, mentre gli Spartani in particolare vivevano sotto una democrazia con due magistrati principali che avevano bensì nome di re, ma pochissimo del regio potere possedevano. Il nome solito a darsi alla costituzione di uno Stato dorico era quello di *ordine* (*κόσμος*) ossia principio regolativo, e ciò perchè i legislatori dorii miravano principalmente, se non esclusivamente, a stabilire un sistema di disciplina militare e a promuovere quella stretta subordinazione che ne risulta. A tale effetto la popolazione dorica attendeva del continuo a pubbliche danze ordinate a coro, nelle quali si rappresentavano le evoluzioni di un esercito, e che servivano come di prova per una vera guerra. Siffatte danze erano consacrate al nume dorico, Apollo, che veniva rappresentato come inventore della lira, loro accompagnamento originario, e anche come dio della guerra e del civile governo, siccome presidente

all'oracolo delfico che regolava tutte le leggi dei Dorii; ma questo non è se non una espressione del fatto che la musica era uno stromento importante nell'ordinamento civile e militare di uno Stato dorico. Apollo aveva una divinità compagna nella sorella Artemide, il che indica un'antica divisione della razza dorica in due tribù distinte (Niebuhr, *Stor. di Roma*).

La necessità di siffatta religione e di siffatto sistema di culto che ne dipendeva vuolsi spiegare per mezzo della relazione esistente fra i Dorii e i loro *περίοικοι*. Per mezzo di straordinaria prodezza e disciplina avevano essi acquistato quel loro grado, e solo mediante la continuazione di siffatta superiorità potevano sperare di mantenersi nella stessa condizione. E perciò era necessario che mentre il grosso della popolazione era occupato quanto più si poteva in lavori d'agricoltura, l'aristocrazia dorica godesse di agio bastante, e fosse indotta da tutte le attrattive della religione e del diletto a praticare quegli esercizi marziali nei quali tanto le importava di primeggiare. A siffatta disciplina vuolsi pure attribuire la straordinaria austerità che predominava nella più parte dei comuni dorici. Le donne dorie godevano di una considerazione insolita presso i Greci. Le sissizie, ossia mense comuni, che avevano luogo nella maggior parte degli Stati dorici, miravano ad avvertire la classe privilegiata che, vivendo in mezzo ad una popolazione conquistata ma numerosa, non doveva credere di avere un'esistenza individuale, ma dover vivere per amore del suo *ordine* (*κόσμος*).

Oltre agli stabilimenti dorici già accennati, questa razza piantò più colonie, di cui le più importanti furono stabilite lungo la costa del sud-ovest dell'Asia Minore. Rodi, Cipro, Corcira e la Sicilia vantavansi pure di popolazione dorica; Bisanzio e Calcedone erano colonie megaresi; e in Italia le celebri città di Tarento e Crotone vennero fondate sotto l'autorità di Sparta.

Tutte le quistioni relative alla storia e alle peculiarità della razza dorica sono pienamente trattate nell'opera di Müller che abbiamo più volte citata, nel 2° capo del *Lehrbuch der Griechischen Staatsalterthümer* di K. F. Hermann (Heidelberg 1836), e nello *Spartanische Staatsverfassung* del dott. Lachmann (Breslau 1836). Questi adotta la duplice divisione originaria dei Dorii, ma pensa che le due prime tribù fossero gl'Illei e i Dimani, mentre i Panfilii sarebbero stati semplici volontari che si unirono alla spedizione del Peloponneso.

DORILEO (lat. *Dorylaeum*, *Doryleum*, *Dorylaeum* e *Dorylaum*, gr. *Δορύλαιον*, *Δορυλαίον* e *Δορύλλειον*, oggi *Eski-scer*) (*geogr. ant.*). — Antica città della Frigia, notata da Strabone (p. 576), da Stefano Bizantino (*s. v.*), da Eustazio (*ad Dionys. Perieg.*, 815), Tolomeo (v, 2) e Plinio (v, 29), come pure dalle medaglie dell'epoca imperiale, su cui leggesi semplicemente l'epigrafe greca *Δορύλαιον*. Il dotto viaggiatore Leake, rammentato più fiate nei nostri articoli di geografia antica, ci assicura che l'antica Dorileo è la odierna *Eski-scer* (*Asia Minor*, p. 18), traversata da un torrentello il quale congiungesi appiè dei monti col fiume moderno *Pursek*, antico Timbre (*Tymbres*, *Tembrogius*, *Timbrius* ed Or-

phæus. Liv., xxxviii, 18; Plin., vi, 1; *Argonaut.*, 713), tributario del Sangario, scaturiente al S. di *Kutaja*, rasentando questa città, ed unendosi al Sangario stesso, alla distanza di 4 ore al N. E. di *Eski-scer*, le cui terme sono rammentate in Ateneo, e ne viene indicata l'acqua come a bersi dolcissima (II, p. 43). Eravi antiche strade da Dorileo a Filadelfia, ad Apamea Ciboto (*Apamaja Cibotus*, dal greco *κίβωτος*, cassa, forziere, oggi *Denair*), a Laodicea Combusta (per la natura vulcanica del suo suolo, ora *Ladik*), ad Iconio, Germa e Pessino, circostanze tutte che militano per ravvisare Dorileo nell'odierna *Eski-scer* od in un luogo a questa adjacente. Se ne scorgono le rovine sulla vasta pianura in cui sorgeva un dì, ma non sono di gran rilievo.

L'origine di Dorileo si perde nella notte dei tempi antichissimi, citandosene il nome soltanto nelle guerre accanite tra Lisimaco, ajutante di campo del Magno Alessandro e poi re di Tracia, ed il famoso Antigono, altro degli ajutanti, padrone della Frigia, Licia e Panfilia, nel 315 av. Cr. (Diod., xx, 108), dal che si può dedurre che la città fosse anteriore all'epoca memorabile del grande Macedone. Lisimaco, per far fronte al rivale, collegato a suo danno con Seleuco, Tolomeo e Cassandro, tutti e tre sommi duci e confidenti dell'estinto Alessandro, eresse un campo trincerato a Dorileo, per la copia delle vettovaglie che questa offriva, e pel fiume che le scorreva dappresso. Tre secoli più tardi, i Dorilesi furono tra coloro che fecero causa comune con molti altri abitanti della Frigia contro L. Flacco, pretore nel 62 av. Cr. della provincia di Asia, accusandolo nanti al Senato romano di malversazione. Cicerone assunse la difesa dell'accusato, e nella sua orazione (*pro Flacc.*, c. 17) chiama i Dorilesi pastori (*Dorylenses pastores*), dal che possiamo inferire che allora, come adesso, vi fosse abbondanza di pascoli, greggi ed armenti nelle vicinanze della città. Le strade che partivano da questa e la sua posizione servono a provare che la medesima dovette essere piazza importante finchè durò l'occupazione romana dell'Asia, e sappiamo dagli storici posteriori che fu luogo assai fiorente ai tempi dell'impero bizantino.

DORINA (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle sassifraghe, contenente erbe annue o vivaci, con fiori gialli. Sistematicamente *crysosplenium*.

DORIO (lat. *Dorium*, gr. *Δώριον*, oggi *Sulima*) (*geogr. ant.*). — Città antichissima della Messenia, celebrata da Omero per l'infortunio di cui fu vittima il bardo Tamiri, essendovi rimasto cieco in pena delle sue millanterie, che avrebbe sorpassato nel canto le stesse Muse, come leggesi nel l. II, vs. 791 e seg. dell'*Iliade* (trad. Monti, ediz. Le Monnier):

Dorio, famoso per l'acerbo scontro
Che col tracio Tamiri ebber le Muse
Il giorno che d'Ecalia e dagli alberghi
Dell'ecaliese Eurito ei fea ritorno.
Millantava costui che vint' avria
Al paragon del canto anco le Muse,
Le Muse, figlie dell'Egioco Giove.
Adirate le dive, al burbanzoso
Tolser la luce e il dolce canto e l'arte
Delle corde dilette animatrice.

Strabone asserisce che fu detto da parecchi, essere Dorio una montagna, e da altri una pianura: ma non eravi a' suoi tempi traccia alcuna del luogo, sebbene molti lo avessero identificato con un altro luogo che dicevasi Oluride (*Oluris*, *Ὀλουργίς*) od Olura (*Olura*, *Ὀλουργα*), nel distretto messenio di Aulone (Strab., viii, pag. 350). Pausania colloca invece le rovine di Dorio sulla strada che dalla città di Andania, capitale della Messenia, metteva a Ciparissia sulla costa occidentale, notando che, lasciata Andania, ei si recò dapprima a Policne, e, traversati i fiumi Elettra e Ceo, giunse poi alla fontana di Acaja ed alle macerie di Dorio (Paus., iv, 33, § 7): sembra pertanto che l'odierna pianura di *Sulima* sia il distretto dell'omerico Dorio.

Vedi: Leake, *Morea* (vol. I, pag. 484) — Curtius, *Peloponnesos* (vol. II, p. 154).

DORIPPE (*zool.*). — Genere di crostacei decapodi della famiglia dei brachiuri, appartenente alla suddivisione che ha i piedi del quarto e del quinto paio elevati sul dorso e non terminati in remi, e gli occhi sostenuti da semplici peduncoli.

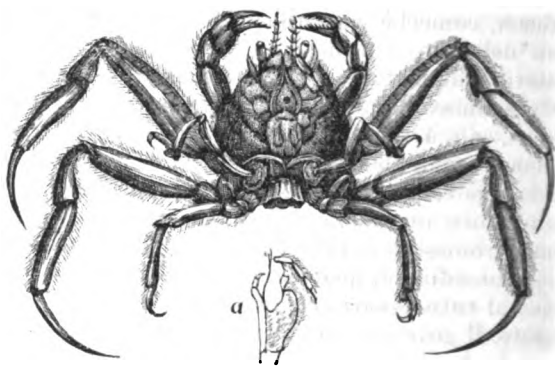


Fig. 2176. — *Dorippe lanata*.

a) Piede mandibolare sinistro esterno.

Questo genere è probabilmente indigeno delle coste dei climi caldi, dove l'acqua è profonda, fra cui vogliansi porre quelle del Mediterraneo, dell'Adriatico e di Manilla. Non se ne conoscono gran fatto le abitudini. Stanno a grande profondità, nè ancora si sa bene se servansi dei piedi rilevati sul dorso per coprirsi, come le dromie, di corpi estranei, il che è assai probabile. Citeremo la *dorippe lanata* di Latr., Lam., *dorippe facchino* del Risso, indigena del Mediterraneo e dell'Adriatico, e distinta pei caratteri seguenti: quattro addentellamenti sul dinanzi, ed una punta laterale assai forte, che forma nello stesso tempo l'angolo della testa e il margine esterno dell'orbita; breve punta alla metà di ciascun lato del guscio; margine anteriore delle cosce del secondo e terzo paio di piedi senza spine; dita delle chele compresse e arcuate in dentro, con margine interno armato di denti piuttosto forti, obliqui, eguali e bianchi; corpo spesso coperto di una calugine rossiccia.

DORISCO (lat. *Doriscus*, gr. *Δορίσκος*) (*geogr. ant.*). — Città litorana dell'antica Tracia, in una pianura all'O. del fiume Ebro (*Ebrus*, odierno *Mariçza*), la quale dicevasi perciò la pianura dorischia o di Dorisco (*Δορίσκος πεδίον*). Durante la spedizione

di Dario I Istaspe, nel 520 av. C., la città fu presa e fortificata dai Persiani, e sulla vasta pianura ormentovata Serse I, continuatore delle paterne imprese contro la Grecia, fece, nel 481 av. Cr., la grande rivista del suo poderoso e innumerevole esercito prima di muovere alla meditata conquista. Ai tempi di Livio, ossia circa cinque secoli più tardi, sembra che cotesta città sia stata ridotta alla condizione di un semplice forte (*castellum*. Herod., v, 98; vii, 25, 59, 105; Steph. B., s. v.; Liv., xxxi, 16; Plin., iv, 18; Pomp. Mel., ii, 2); ma il suo contado rimase qual fu, e chiamasi oggidì, non più di Dorisco, bensì la pianura di *Romigik*.

DORKING o DARKING (*geogr.*). — Città d'Inghilterra, nel mezzo del Surrey, sulla sinistra riva della Mole, con 5419 abitanti.

DORMANT (*arald.*). — *Dormente*, nella rappresentazione araldica, è un animale giacente con la testa posata sulle zampe anteriori; a differenza del *couchant*, in cui la testa è eretta.

DORMIENTE (*marin.*). — È una grossa piana che corre lungo il contorno interno dei membri della nave, applicata ad amendue i bordi di essa per sostenere le estremità de' bagli di ciascun ponte, del cassero, del cassero e del castello di prua. Questi bagli, tagliati a coda di rondine, s'incassano in incastri praticati nelle rispettive dormienti.

Chiamasi pure dormiente la parte di una corda o di una manovra corrente, la quale sia fermata stabilmente ad un qualche luogo, come, ad esempio, ad un albero, ad un pennone, ad uno straglio, ecc., mentre l'altra sua estremità si ala o si lascia secondo l'occasione. La dormiente serve di punto di appoggio o di resistenza a ciascuna manovra, onde si dice *la dormiente dei bracci*, *la dormiente delle mantiglie*, ecc. In fine *far dormiente* in un tal sito, vuol dire che l'estremità di una fune è fissa e stabilmente annessa a quel sito.

DORMIENTI (*leggenda del sette*). V. *Sette dormienti* (*stor. eccl.*).

DORMITORIO (*archit.*). — Galleria o sala di molta estensione, dove sono disposti in una o più file i letti uniformi in cui dormono le persone conviventi in un collegio o in un ospizio qualunque, od anche dove giacciono gli ammalati. I dormitorii debbono essere disposti nei piani superiori dell'edifizio, bene aerati e di capacità proporzionata al numero dei letti che debbono contenere, acciò la troppa ristrettezza non corrompa l'aria respirabile, e produca soverchio calore nella state, o la troppa ampiezza non li renda freddi oltre misura nell'inverno. Gli accessi debbono essere comodi, le aperture convenientemente disposte per non perdere spazio inutilmente lungo le pareti cui si addossano i letti; e queste vogliono essere prive di ogni ornamento in rilievo che potesse annidare insetti incomodi o dannosi.

Uno degl'inconvenienti dei dormitorii negli spedali è la facile vicinanza di un ammalato e di un morente: alla qual cosa in parte si provvede col l'uso dei letti circondati da cortine; ma il trasporto dei cadaveri lungo le sale farà sempre una sinistra impressione sugli infermi. Perciò nei moderni spedali le sale da letto o dormitorii hanno un'uscita dietro ciascun letto, che si apre verso un corridojo

parallelo alla sala; ogni letto poi è sopra carrucole che scorrono entro guide; e morendo un infermo si tira fuori dalla sala il letto col cadavere senza mostrarlo a tutti gli altri malati. Meglio ancora si provvede nei più moderni e perfetti ospedali, isolando in celle i malati.

DORNBIRN (*geogr.*). — Città dell'Austria, nel N. O. del Tirolo, non lungi dal lago di Costanza, sulla riva del Lossen, con 8486 abitanti.

DORNO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Pavia, circondario di Mortara, con 4300 abitanti.

DORO (*mitol.*). — Antenato mitico dei Dorii, vuolsi fosse figlio di Elleno e della ninfa Orseide, fratello di Xuto e di Eolo (Apollod., i, 7, § 3; Diod., iv, 60), ovvero figlio d'Apollo e di Ftia, e fratello di Laodoco e Polipoite (Apollod., i, 7, § 6), mentre Servio (*ad Aen.*, ii, 27) lo chiama figlio di Nettuno.

DOROGH (*geogr.*). — Città d'Ungheria, con 8222 abitanti.

DOROGOBUSH (*geogr.*). — Città di Russia, nel governo di Smolensko, sulla sinistra riva del Dnieper, con 7865 abitanti.

DORONETI Giacomo (*biogr.*). — Scrittore, nato verso il 1560, morto nel 1620, ha lasciato un dialogo pastorale e madrigali stampati nella raccolta di Gherardo Borgogni (Venezia 1599); ma egli è più noto per le sue imposture che per le sue opere. Nel 1601 pubblicò a Vicenza, sotto il nome del Tansillo, tre commedie intitolate: *Il Sofista*, *il Cavallerizzo* e *il Finto*. Lo Stigliani avvisò dallo stile e dalla maniera che queste commedie non potevano essere del Tansillo, ma non seppe a cui attribuirle, e solo circa due secoli dopo fu scoperta la frode. Crescimbeni ha mostrato che queste tre commedie non sono altro che *il Filosofo*, *il Mare-scalco* e *l'Ipocrita* di Pietro Aretino. Doroneti ne cambiò i titoli, i nomi de' personaggi, il principio dei prologhi, e ne sopprime alcuni passi licenziosi.

Vedi: Stigliani, *Lettere* — Fontanini, *Biblioteca Italiana*, con le note di Apostolo Zeno (vol. i, pag. 410).

DORONICO (*Doronicum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla singenesia poligamia superflua del sistema linneano, alla famiglia delle composte, tribù delle senecionidee, sottotribù delle senecionee, divisione delle ensenecionee.

Questo genere comprende circa quindici specie, le quali sono erbe perenni, native le une d'Europa, le altre del Caucaso, per lo più subirsute, con rizoma strisciante o tuberoso; fusto semplice o ramoso; foglie alterne, le radicali picciolate, le cauline più o meno abbracciafusto; capitoli sub-solitari, terminali, pedunculati; fiori gialli. Talvolta le achene del raggio ritengono da una a tre setole del pappo. È principalmente osservabile la specie seguente:

Doronic del Caucaso (*Doronicum caucasicum* Marsh. Bieb., *D. orientale* Willd.). — Pianta glabra, col colletto di peli sericei; fusto semplice, monocefalo; foglie crenato-dentate, le radicali picciolate, cuoriformi, subrotonde, la cauline inferiori munite di picciuolo auricolato alla base e col lembo subcuoriforme, le somme cuoriformi-semiabbracciafusto ovate; achene del raggio affatto glabre. Questa specie nasce nei dintorni di Costantinopoli, nei luoghi selvosi e ombrosi del Caucaso ed in altre parti del-

l'Asia, non che in Sicilia e nel regno di Napoli; è perenne, come il *doronicum cordatum* di Linneo, ed

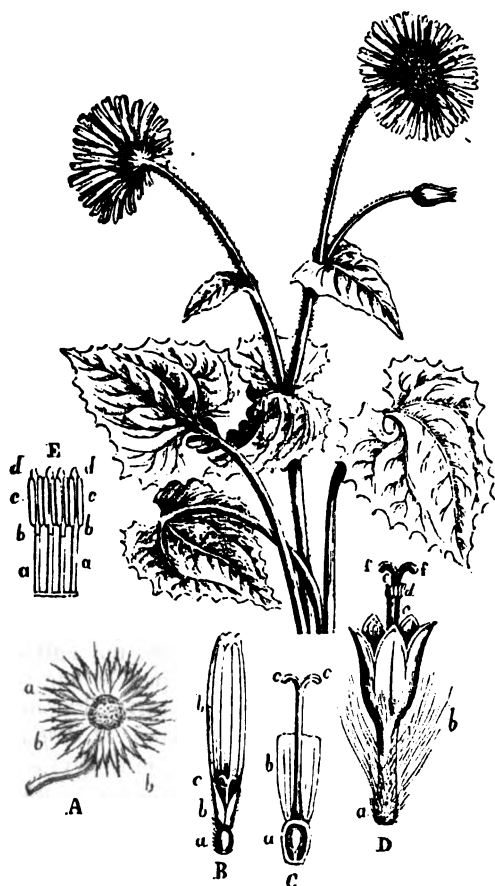


Fig. 2177. — *Doronicum caucasicum*.

Parte superiore di un fusto fiorifero e foglie radicali (grandezza naturale). — A. Calatide spogliata dei fiori per far vedere (a) la forma del ricettacolo comune o clinanto, come pure le foglioline dell'involucro o periclinio (bb). — B. Uno dei fiori femminili liguliformi che costituiscono il raggio: a) ovario; bb) corolla; c) stilo. — C. Lo stesso fiore, dal quale si è tolta una porzione della corolla e dell'ovario (molto ingrandito): a) ovulo; b) porzione del tubo della corolla; cc) stammi. — D. Uno dei fiori regolari ermafroditi del disco (molto ingrandito): a) ovario; b) pappo; c) tubo fatto dall'unione delle antere; d) appendici apicillari delle antere; e) sommità dello stilo; ff) stammi. — E. Stami di un fiore ermafrodito (molto ingranditi): a) filamento; b) articolo antiferio dello stesso; c) borsa dell'antera; d) appendice apicillare dell'antera.

opportuna per l'ornamento dei giardini; fiorisce da marzo sino a maggio.

DOROSMA (*geogr.*). — Città dell'Ungheria centrale, piccola Cumania, con 9688 abitanti.

DOROTEA (*santa*) (*biogr.*). — Vergine cristiana, nata in Alessandria, viveva verso il 311. Confessò animosamente la fede di G. Cr., ed oppose invincibil resistenza alle seduzioni di Massimiano Daja, il quale attentava medesimamente al pudore ed alla religione della ben istruita ed avvenente donzella. Vi ha chi l'annovera fra le sante martiri; ma Rufino narra ch'ella, per sottrarsi alle lusinghe dell'imperatore, di celato si fuggì dalla patria; mentre Eusebio sostiene ch'ella fu spogliata d'ogni suo avere e sbandeggiata.

Vedi: Eusebio, *Historia* (l. viii, c. 14) — Richard e Giraud, *Biblioth. sacrée*.

DOROTEO (*biogr.*). — Un gran numero di opere sono mentovate dagli antichi scrittori come fattura di Doroteo, ma mal puossi determinare se appartengano ad una o a varie persone. Vogliansi però distinguere i seguenti:

1° L'autore di un'opera sull'istoria di Alessandro il Grande, di cui Ateneo (vii, p. 276) cita il sesto libro. È ignoto però s'egli sia identico ad un altro Doroteo autore di un'istoria siciliana, di cui un frammento del primo libro è preservato in Stobeo (*Flor.*, xlix, 49) ed Apostolio (*Proverb.*, xi, 13), di un'istoria d'Italia citata da Plutarco (*Parall. Min.*, 20), ecc.

2° Vescovo di Marzianopoli, visse intorno il 431 dell'era nostra, e fu seguace ostinato delle eresie di Nestorio. Egli era sì violento nelle sue opinioni, che poco tempo prima del sinodo d'Efeso dichiarò essere meritevole dell'eterna dannazione chiunque credesse che la Vergine Maria era madre di Dio. Ei prese parte al sinodo d'Efeso, che lo depose pel suo insistere sull'ortodossia delle opinioni nestoriane; ed un sinodo convocato poco appresso a Costantinopoli lo cacciò dalla sua sede. Quando Saturnino fu nominato suo successore un tumulto popolare scoppiò a Marzianopoli, e Doroteo fu esiliato per editto imperiale a Cesarea in Cappadocia. Abbiamo di lui quattro epistole stampate in una traduzione latina in Lupo: *Epistol. Ephesine*, n° 46, 78, 115, 137 (vedi Cave, *Hist. Lit.*, i, p. 328).

3° Archimandrita di Palestina, visse intorno il 600 dell'era nostra, e dicesi fosse un discepolo di G. Monaco, ed appresso vescovo di Brixia a cagione della sua grande dottrina. Ei scrisse un'opera in tre libri sui passi oscuri nel Vecchio e Nuovo Testamento, la quale però è una mera compilazione dalle opere di Gregorio Magno; per la qual cosa essa è stampata fra le opere di quest'ultimo nell'edizione romana del 1591 e susseguenti (Cave, *Hist. Lit.*, i, p. 444).

4° Di Sidone, autore di poemi astrologici (*ἀποτελεσματικά*) di cui esistono ancora pochi frammenti raccolti da Iriarte (*Catalog. Cod. Mss. Biblioth. Mat.*, i, pag. 224) e da Cramer (*Anecdota*, iii, pp. 167, 185). Manilio fra i romani e molti scrittori arabi sull'astrologia fecero grand'uso di queste *Apotelesmata*.

5° Di Tiro, dicesi fiorisse intorno il 303 dell'era cristiana, e fosse perseguitato e cacciato in esilio da Diocleziano. Cessata la persecuzione, ei tornò alla sua sede, in cui par rimanesse fino al tempo dell'imperatore Giuliano, di cui gli emissarii lo misero a morte in età di 107 anni. Questa relazione però non fondasi in alcuno de' suoi contemporanei ed occorre soltanto in uno scrittore anonimo che visse dopo il vi sec. dell'era nostra e da cui fu incorporato nei *Martyrologia*. Vuolsi inoltre che Doroteo scrivesse alcune opere teologiche, e noi possediam sempre, sotto il suo nome: *Synopsis de vita et morte Prophetarum, Apostolorum et Discipulorum Domini*, stampata in latino nel terzo volume della *Biblioth. Patrum*. Un esempio dell'originale greco con una traduzione latina è dato da Cave (*Hist. Lit.*, i, p. 115), e il tutto fu pubblicato da Fabricio

in calce a' suoi *Monumenta variorum de Mosis, Prophetarum et Apostolorum vita* (1714). Questa sinopsi è una mal digesta congerie di relazioni favolose, quantunque contenga alcune cose altresì assai importanti per l'istoria ecclesiastica (Cave, *Hist. Lit.*, I, pag. 115, ecc.).

Sonvi altri scrittori ecclesiastici di nome Doroteo, dei quali poco o nulla è noto. Lo studioso ne troverà una lista in Fabricio (*Bibl. Græc.*, VII, p. 452).

DOROTEO (biogr.). — Celebre giurista, professore di legge a Berito, fu uno dei compilatori principali del *Digesto* di Giustiniano, il quale lo invitò a trasferirsi a tal uopo da Berito a Costantinopoli (Const., *Tant.*, § 9). Egli ebbe parte altresì, con Triboniano e Teofilo, nella composizione delle *Instituta* (*Proæm. Inst.*, 93), e fu uno dei professori cui fu indirizzata nel 533 la costituzione *Omnem*, regolatrice del nuovo sistema d'educazione legale. Nell'anno susseguente ei fu chiamato con Triboniano, Menna, Costantino e Giovanni a formare la seconda edizione del Codice inserendovi le cinquanta decisioni ed altre modificazioni richieste pel suo miglioramento (Const., *Cordi*, § 2).

Ant. Agostino (citato da Suarez, *Notit. Basil.*, § 29), nei suoi *Prolegomeni* alle novelle di Giustiniano, asserisce che Matteo Blastare attribuisce a Doroteo una greca interpretazione del *Digesto*, non così estesa come quella di Stefano, nè così concisa come quella di Cirillo. Il passo però citato da Agostino non trovasi nel *Proæmium* del *Syntagma* di Blastare, pubblicato dal vescovo Beveridge nel secondo volume del suo *Synodicon*. Fabroto (*Basil.* VI, pagina 259) asserisce senza fondamento: *Dorotheus scripsit τὸ πλάτος*, vale a dire una traduzione greca del testo del *Digesto*. Che Doroteo commentasse il *Digesto* rilevasi dalla *Basil.* IV, pp. 336, ecc. Bach asserisce (*Hist. Jur. Rom.*, lib. IV, c. 1) ch'ei scrisse l'*Index* del Codice, ma non cita veruna autorità in appoggio della sua asserzione, posta in dubbio da Pohl (*ad Suares. Not. Bas.*). Doroteo morì durante la vita di Stefano, che lo chiama δ μακρότης nella *Basil.* III, 212.

DOROTEO (biogr.). — Pittore in Roma a' tempi di Nerone, visse circa l'anno 60 dell'era nostra, e fece una copia della celebre *Venere Anadiomene* di Apelle che ammiravasi nel tempio di Giulio Cesare. Questo capolavoro della greca pittura sul legno era stato trasportato dalla Grecia, assai danneggiato, a Roma, ove Augusto lo collocò nel sacrario del padre suo, e niun pittore si attentò restaurare la parte inferiore guasta. Ma sotto Nerone la tavola fu rosa dalle tarme, sì che questo imperatore commise a Doroteo, probabilmente un greco, di farne una copia parimente sul legno. Di questa copia non ci fu tramandata veruna notizia.

DOROW Guglielmo (biogr.). — Celebre archeologo, nato il 22 marzo 1790 a Königsberg, morto in Halle il 16 dicembre 1846, studiò a Marienburg e trasferissi dipoi a Parigi, ov'ebbe, nel 1812, un posto nell'ambasciata prussiana. Nel 1813 arruolossi volontario nei cacciatori in Breslavia, e prese parte a tutte le battaglie dopo il principio della campagna. Adoperato più volte in missioni diplomatiche dal cancelliere Hardenberg, Dorow fu, dopo la presa di Parigi, inviato all'amministrazione centrale di

Francfort, finchè andò, nel 1816, segretario d'ambasciata prussiana a Dresda, e nel 1817 a Copenhagen. Appresso ei fondò a Bonn il Museo d'antichità patrie, ed intraprese nel 1827, a spese del Governo prussiano, un viaggio in Italia, ove fece importanti scavi e scoperte nell'antica Etruria, e fondò la bella raccolta d'antichità etrusche che adorna il Museo di Berlino. De' suoi scritti meritano menzione i seguenti: *Opferstätten und Grabhügel der Germanen und Römer am Rhein* (Whiesbaden 1819-1821); *Denkmale german. und röm. Zeit in den rheinis-westfäl. Provinzen* (Stoccarda 1823-1827); *Denkmäler alter Sprache und Kunst* (Bonn e Berlino 1823-24); *Notizie intorno alcuni vasi etruschi* (Pesaro 1828); *Etrurien und der Orient*, ecc. (Heidelb. 1829); *Voyage archéologique dans l'ancienne Etrurie* (Parigi 1829). Congiuntamente a Klaproth ei pubblicò la *Collection d'antiquités égyptiennes* di Palin (Parigi 1829).

DORPAT (geogr.). — Città della Livonia, che nella lingua del paese chiamasi *Therpata*, e *Tart-Ling* in quella degli Estonii. È situata sulle due sponde del Grande Embach ai 58° 22' di lat. N., e 24° 22' di long. E., a circa 296 chilom. al N. E. di Riga. Non è luogo di molta importanza nè per commercio nè per popolazione, contando appena 20,780 abitanti, ma è sede di una delle più fiorenti Università della Russia. Questa fu fondata nel 1632 da Gustavo Adolfo in un tempo in cui la Livonia, l'Estonia e l'Ingria appartenevano alla Corona di Svezia, ma venne soppressa da Alessio Michelovic nel 1656. Ricuperato il paese dalla Svezia, fu ristabilita nel 1690, e quindi trasferita, nel 1699, a Pernau. Finalmente nel 1802 l'imperatore Alessandro la ricostituì a favore della Livonia, dell'Estonia e della Curlandia, la nobiltà delle quali provincie elegge un curatore che coi capi dell'Università ne amministra le rendite, ascendenti a circa 145,000 lire nostrali. L'Università è aperta a studenti di qualunque setta, ed ha quattro facoltà, teologia, legge, medicina e filosofia, con un corpo di trenta professori. Ha una biblioteca di 60,000 volumi, opportune collezioni per la fisica sperimentale, la mineralogia, la zoologia, l'anatomia, la patologia, ecc., un giardino botanico, istituzioni cliniche, un seminario teologico e filologico, uno stabilimento per l'educazione di professori, un ginnasio ed una scuola per formare maestri d'insegnamento elementare. Tutta la pubblica educazione delle mentovate provincie è posta sotto la direzione dell'Università di Dorpat. Evvi pure un rinomato osservatorio largamente dotato e provveduto d'ottimi stromenti.

DORRE (Isola) (geogr.). — Giace a N. dell'isola di Dirk Hartog, in lat. 25° 10' S., ad occidente dell'Australia.

DORSALE (anat.). — Che appartiene al dorso, oppure alla faccia più convessa di alcune parti così denominata, come al dorso della mano, del piede, ecc.; così abbiamo:

Arterie e vene dorsali della lingua, le quali sono rami dell'arteria e della vena *linguale*, e si riferiscono all'arteria *carotide esterna* ed alla vena *giugulare interna*.

Arteria e vena dorsale del pene e della clitoride, somministrata la prima dalla *pudenda interna*,

e conseguentemente dall'*ipogastrica*, mentre la vena si apre nelle *vescicali* e quindi nella vena *ipogastrica*.

Muscolo dorsale grande, o **muscolo larghissimo del dorso** (*latissimus dorsi*; *lombo-omerale*) (vedi Tav. XXXVI, fig. D, 16); muscolo assai largo e sottile, il quale trovasi immediatamente sotto la pelle e si estende dai lombi e dalla parte inferiore del dorso sino al braccio, passando sull'angolo inferiore dell'omoplata e sulla parte posteriore dell'ascella. Esso si attacca da una parte alla cresta dell'*ileo*, a quello dell'osso *sacro*, alla base della faccia posteriore di quest'osso, alle apofisi delle *vertebre lombari* e delle sei od otto ultime *dorsali*. Dall'altra parte il gran dorsale incrociandosi coll'*obliquo maggiore* dell'addomine, si attacca alla faccia esterna delle tre o quattro ultime coste, terminando nell'orlo posteriore della scanalatura bicipitale dell'*omero* unitamente al rotondo maggiore. Questo muscolo trae il braccio verso la parte posteriore od interna, imprimendogli un movimento di rotazione in questo senso; essendo il braccio immobile, esso solleva le coste ed alle volte anche il tronco.

Muscolo dorsale lungo (vedi Tavola XXXIX, fig. B, 6); uno dei muscoli che riempiono la scanalatura vertebrale; esso si estende per tutta la lunghezza della spina, confondendosi inferiormente col *sacro-lombare*, a segno tale che alcuni anatomici lo riguardarono come formante con questo un solo muscolo, che chiamarono *sacro-spinale*.

Nervi dorsali; sono dodici paia provenienti dalla porzione dorsale del midollo spinale, ed uscenti dal canale vertebrale pel foro risultante dall'unione delle vertebre del dorso. Dividonsi in rami posteriori (vedi la Tav. LVIII, fig. B).

Vertebre dorsali; nome col quale si chiamarono le vertebre del dorso (V. *Vertebre*).

DORSALE RESTA (*Arista dorsalis*) (*bot.*). — Accade in molte gramigne che la resta di cui sono provvedute non di rado le glume, nasce ora dalla base, ora dal dorso, ora dall'apice; per la qual cosa essa prende, secondo le circostanze, i nomi di basilare, dorsale ed apicilare.

DORSET (*geogr.*). — Contea marittima nel mezzodi d'Inghilterra, tra il Devonshire e l'Hampshire. Ha (1871) 195,537 abitanti. Le sue principali città sono Dorchester, Bridport, Poole, Weymouth, Melcombe Regis, Shaftesbury e Wareham.

DORSET (Tommaso SACKVILLE, conte di) (*biogr.*). — Uomo di Stato e poeta inglese, nato di antica illustre famiglia a Witham (Sussex) nel 1536, morto il 19 agosto 1608, fu eletto a ventun anno membro della Camera dei Comuni, e pubblicò la sua *Induction* o prefazione poetica al *Mirror for Magistrates*, in cui i grandi personaggi d'Inghilterra raccontano le loro sventure politiche in versi che servirono di modello a quelli di Spenser. Nel 1561 fece rappresentare a Londra una tragedia (la prima tragedia regolare in versi inglesi) intitolata *Ferrex and Porrex*, e dipoi *Gorboduc*. I suoi scialacqui lo costrinsero a viaggiare in Francia e in Italia per sottrarsi a' suoi creditori, e rimpatriatosi dopo la morte del padre, la regina Elisabetta, sua parente, pagò i suoi debiti, gli conferì il titolo di lord Buckhurst, e lo mandò nel 1570 a Parigi a trattare

il suo matrimonio col duca d'Anjou. Membro delle commissioni che giudicarono il duca di Norfolk e l'infelice Maria Stuarda, fu Dorset che significò a questa regina la sua condanna confermata dal Parlamento. Inviato nel 1587 ambasciatore straordinario in Olanda per appianare le vertenze fra le Provincie Unite e il conte di Leicester, si tirò addosso l'ira di quest'ultimo, e fu carcerato sino alla morte di lui nel 1588, dopo il quale avvenimento Elisabetta lo creò cavaliere della Giarrettiera e gli affidò vari importanti negozii. Eletto gran cancelliere dell'Università d'Oxford, per poco non divenne primo ministro. Avversario politico del conte d'Essex, di cui confutò i libelli e conosceva i disegni ambiziosi, ei presiedè la commissione che lo dannò a morte. All'assunzione di Giacomo I fu confermato nelle sue cariche e dignità, e nominato conte di Dorset. Le sue lettere, molte delle quali conservansi nella collezione Cotton nel Museo Britannico, addimostrano com'ei fosse abbondantemente fornito delle qualità che si richieggono ad un uomo di Stato, e confermano il giudizio de' suoi contemporanei.

Vedi Hawkin, *Origin of the English Drama*.

DORSIBRANCHI (*zool.*). — Nome dato da Cuvier al secondo ordine d'annelidi, che hanno gli organi, e massime le branchie, distribuiti quasi egualmente lungo tutto il corpo o almeno in parte. I generi *chloia* Sav. e *cirratulus* Lam., per tacere di molti altri, appartengono a quest'ordine. Rimandiamo il lettore a Lamarck (*Animaux sans vertèbres*, tom. v), a Savigny (*Eg. annel.*) e a Cuvier (*Règne animal*, tom. III), che possono servire di scorta principale intorno a questo soggetto.

DORSO (*anat.*). — Nome dato alla parte posteriore del petto e che si estende dalla nuca ai lombi (V. *Petto*). Chiamansi pure *dorso della mano*, *del piede*, ecc. le faccie di queste parti che presentano maggior convessità.

DORSO (*veter.*). — Regione del corpo che nel cavallo è situata tra il garrese ed i reni, avente per base le dodici vertebre dorsali del pari che la porzione del muscolo ilio-spinale che le ricopre.

Il dorso del cavallo non deve essere troppo lungo nè troppo corto, non incavato nè troppo elevato e prominente; la sua direzione vuol essere orizzontale, e seguire quella dei reni in modo che queste due regioni importanti del tronco si corrispondano. Le sue parti laterali devono essere rotondate. Se il dorso è incavato vien detto *insellato*. Questa disposizione dà alla regione molta pieghevolezza a danno della sua forza; e sebbene il garrese del cavallo insellato sembri sempre elevato, non si deve far caso di quest'apparenza, poichè la sua elevazione nei cavalli così conformati è relativa all'abbassamento del dorso. Quando, invece di presentare una leggiera depressione, il dorso è diritto od anche convesso, s'indica col nome di *dorso* o *schiena di mulo*. Il cavallo che presenta questa conformazione ha le reazioni assai dure, ma questo difetto è compensato da una forza più grande di questa regione, e soprattutto da una maggiore attitudine al servizio del *basto*, il dorso facendo in qualche modo le funzioni di una vòlta. Il perchè si applicano principalmente a questo servizio l'asino ed il mulo, che presentano solitamente questa conformazione.

La lunghezza del dorso è anche soggetta a variare. Il dorso lungo è sovente insellato, ed in ogni caso, mentre dà molta dolcezza alle reazioni, diminuisce la forza dell'animale, soprattutto pel servizio della sella o del basto.

Il dorso *corto* al contrario è poco pieghevole, e conseguentemente più forte pel tiro, come per gli altri servizii.

Il dorso è soggetto a contusioni analoghe a quelle del *Garrese* (V.), prodotte com'esse dalla pressione della sella. Esse sono pure di guarigione difficile, ma meno pericolose, attesa la minore complicazione anatomica della regione. Qualche volta la contusione determina all'estremità delle apofisi spinose delle vertebre un tumore osseo che persiste, e non diviene pregiudicievole al servizio dell'animale se non quando è voluminoso.

DORSTENIA (*Dorstenia*) (bot.). V. *Contrajerva*.

DORT. V. *Dordrecht*.

DORTESIA (sool.). — Genere d'insetti emitteri, omotteri, della famiglia dei gallinetti, che vive nelle euforbie, ortiche, nei giranii, e fornisce una cera ed una materia colorante.

DORTMUND (geogr.). — La più importante città della Westfalia, sulla ferrovia Colonia-Minden, sulle rive dell'Emscher, centro di un importante distretto minerario, con 44,454 abitanti (1871).

DORVAL (Maria Amalia Tommasa DELAUNAY, madama) (biogr.). — Celebre attrice francese, nata a Lorient verso il 1801, morta a Parigi nel 1849, esordì a Lilla nelle parti di fanciullo, e sposatasi a quattordici anni con un ballerino di nome Allan, che aveva preso al teatro il nome di *Dorval*, proseguì a recitare a Bajona, a Parigi e altrove, finchè il celebre attore Potier, riconoscendo i suoi talenti a Strasburgo, la fece entrare nel teatro della Porta San Martino a Parigi, ove segnalossi principalmente nella parte d'Adele d'Hervey dell'*Antony* di Alessandro Dumas. Chiamata al *Théâtre-Français*, ella esordì nel febbrajo 1834 in un dramma intitolato *Une Liaison*, ed eccitò l'ammirazione universale nelle parti di Caterina Bell del *Chatterton* di De Vigny e della Tisbe dell'*Angelo* di V. Hugo. La naturalezza e l'ispirazione furono le doti principali di madama Dorval, la quale contribuì grandemente al trionfo del romanticismo sul classicismo nel teatro francese. Ella aveva sposato in seconde nozze l'arguto scrittore di appendici giornalistiche Merle, il quale le sopravvisse poco tempo.

Vedi George Sand, *Histoire de ma vie*.

DORYPHORA DECEMLINEATA. V. *Dorifora*.

DOSAMENTO (chim.). — Chiamasi dosamento l'operazione mediante la quale si determina la quantità di sostanza utile, considerata in istato puro, che si contiene in una data materia contenente più o meno di corpi eterogenei o inerti o dannosi. Per esempio, quando vuolsi far acquisto di potassa del commercio, che è carbonato di potassa impuro, si procede al dosamento della potassa contenutavi in istato di carbonato, ed a seconda della quantità riconosciutavi si dà valore alla merce. Fassi ugual cosa per le sode greggie, per il cloruro di calce, ecc. (V. *Alcalimetria* e *Clorometria*).

L'operazione per trovare la dose o proporzione della sostanza utile dicesi eziandio *valutazione del*

titolo, ricerca o determinazione del titolo. È importantissimo che gl'industriali ed i trafficanti di droghe conoscano l'arte del dosamento, giacchè potrebbero senza di essa patire molte e gravi frodi da coloro che sogliono falsificare tali mercanzie.

DOSE o **DOSA** (farmacol. e terap.). — Nome dato alla quantità di un rimedio che somministrare si deve in una o più volte, ed alla quantità degli ingredienti d'una ricetta qualunque. Chiamasi *dose generale* la quantità intera del rimedio che prender si deve in un dato intervallo di tempo, e *dose speciale* quella parte del medicamento che si amministra in una sola volta. Nel determinare le dosi i medici si servono ora del *peso*, ora della *misura* (V. *Misura* e *Peso*), e nello stendere la ricetta essi devono indicare la dose speciale ossia il modo con cui si vuol somministrare il rimedio; cosa che è dovere del farmacista di notare in una cartolina che rimanga appesa alla boccetta, o che serva ad avviluppare il rimedio. Debbonsi poi seguitare religiosamente i precetti del curante nell'amministrazione delle *dosi speciali*, potendo altrimenti nascere gravissimi inconvenienti. La dose varia secondo l'età, il sesso, il temperamento, la costituzione, il modo di vivere, l'abitudine ed il genere e la lunghezza della malattia da cui è travagliato l'infermo. A quest'ultima circostanza conviene che badino le persone estranee all'arte, le quali essendo assuefatte a prendere da sè questo o quel rimedio, specialmente tolto dalla classe dei purganti, quando provano qualche leggero incomodo di salute, credono che lo stesso rimedio, e soprattutto la stessa dose, possano essere convenienti nello stato di malattia, mentre invece si richiederà una dose assai maggiore o minore. Insomma dalla dose dipende il più delle volte l'efficacia di un medicamento, e perciò questa vuol essere determinata da persona dell'arte.

DOSI *Girolamo* (biogr.). — Architetto, nato nel 1695 a Carpi, nel ducato di Modena, morto nel 1775, fu allievo, a Roma, del cavalier Fontana, e divenne architetto di Benedetto XIII e di Clemente XII. Le sue opere principali sono la villa Cibo, il lazzaretto d'Ancona, la cittadella di Civita-Castellana e le cattedrali d'Albano e di Velletri. Dosi fu incaricato altresì del restauro di Santa Maria Maggiore di Roma, e lo eseguì con gusto e successo.

DOSIO (biogr.). — Scultore ed architetto, nato nel 1533; morto verso il 1600. Recossi in età di quindici anni a Roma, ove, dopo aver lavorato qualche tempo nell'officina di un orefice, diede opera con successo alla scoltura sotto Raffaello di Montelupo. Egli condusse pel palazzo di Belvedere molte statue e bassorilievi, e fra le sue opere migliori annoverasi il busto d'Annibal Caro, collocato sul sepolcro di questo celebre letterato in San Lorenzo in Damaso. Appresso ei studiò architettura, ed oltre molti edifizii in Roma, costruì in Santa Croce di Firenze una bella cappella per la famiglia Niccolini, ornata di marmi e statue. Egli aveva intrapreso altresì a Firenze la costruzione di un palazzo arcivescovile, che rimase incompiuto.

DOSITEANI (stor. eccl.). — Poco sappiamo degli errori di quest'antica setta che era fra' Samaritani. Erano sì rigidi osservatori dell'astinenza dalle opere

nel sabbato, da rimangersi immobili nella postura in che venian còliti dal cominciare di esso giorno fino al seguente. Contraevano una sola volta le nozze; ripudiavano le seconde, e molti fra di loro si rimanevano celibi.

Origene, sant'Epifanio, san Girolamo ed altri padri greci e latini mentovano un Dositeo caposetta fra' Samaritani: ma discordano nell'assegnare l'epoca in cui visse.

Il Mosemio (*Instit. hist. christ.*, c. v, § 11) crede che Dositeo visse dapprima presso gli Esseni (V.), dei quali imitasse le austerità; desse dipoi nel fanatismo e tentasse di spacciarsi pel Messia. Sembra che, scomunicato dai Giudei, ricoverasse presso dei Samaritani, poco dopo l'ascensione del Salvatore, dai quali attinse l'odio contro i Giudei e contro i loro profeti, proponendosi di emendare (come arrogantemente vantava) le costoro profezie. Questa setta pertanto, anzichè cristiana, vuol riputarsi giudaica.

Vedi: San Girolamo, *Contra Luciferianos* — Egesippo Eusebio (l. iv, c. 12) — Sant'Epifanio, *Hæres. XIII*.

DOSITEO (*biogr.*). — Di Colono, geometra, cui Archimede dedicò i suoi libri sulla sfera, il cilindro e le spirali. Censorino dice (cap. xviii) ch'ei migliorò l'*octa-eteris* d'Eudosso, e si Gemino che Tolomeo fecero uso delle osservazioni dei tempi dell'apparizione delle stelle fisse, fatte da lui nel 200 av. Cr.

Vedi Fabric., *Bibl. Græc.* (vol. iv, pag. 15).

DOSITEO (*biogr.*). — Soprannominato, probabilmente dalla sua occupazione, *Magister*, grammatico e maestro di lingua greca alla gioventù romana, visse sotto Settimio Severo ed Ant. Caracalla, intorno il principio del terzo secolo dell'era nostra. Ciò si deduce da un passo nella sua opera *Ἑρμηνεύματα*, ove riferisce ch'egli copiò la *Genealogia* d'Igino nel consolato di Massimo ed Apro, il quale occorre nel 207 dell'era volgare.

Esiste di quest'autore, in due manoscritti, un'opera intitolata *Ἑρμηνεύματα*, divisa in tre libri. Parti di essa non furono mai pubblicate e nol meritano, perocchè tutto quel che appartiene all'autore è senza pregio e male espresso. Il primo libro (inedito) consiste di una grammatica greca scritta in latino e trattante delle parti dell'orazione. Il secondo si compone principalmente d'imperfetti vocabolarij e glossarij greco-latini e latino-greci. I glossarij furono pubblicati da E. Stefano nel 1573, e ristampati di poi a più riprese. Il terzo volume contiene versioni dagli autori latini in greco e viceversa. Gli estratti per tal modo preservati rendono importante questa terza parte dell'opera, la quale contiene sei capitoli. Il primo intitolasi: *Divi Hadriani sententiæ et epistolæ*, e contiene aneddoti legali di Adriano, una lettera a sua madre ed una notizia sulla legge che condanna i parricidi ad esser cuciti in un sacco con un cane, un gallo, una vipera ed una scimia, e gittati in mare o nel fiume più prossimo. Il secondo capitolo contiene diciotto favole d'Esopo; il terzo un *Fragmentum veteris jurisconsulti de juris speciebus et de manumissionibus*, dottamente illustrato da Schilling nella sua incompiuta *Dissertatio critica de Fragmento juris romani Dositheano* (Lipsia 1819), e da Lachmann

nel suo *Versuch über Dositheus* (Berlino 1837; il quarto, estratti dalla *Genealogia* d'Igino; il quinto, cui manca il principio, una narrazione della guerra trojana formata con sommarii dei libri vii-xxiv dell'*Iliade* d'Omero; e il sesto, una conversazione scolastica di niun valore.

DOSITEO (*stor. eccl.*). V. **Dositeani**.

DOSOLO (*geogr.*). — Comune inantovano, nel circondario di Viadana, con 3911 abitanti.

DOSSAPATREGREGORIO (*Doxapater Gregor.*) (*biogr.*). — Giurista greco-romano, mentovato occasionalmente negli scolii alla *Basilica* (volume iii, pagina 440, ecc.), è probabilmente identico al Gregorio di essa *Basilica* (vol. ii, p. 566, ecc.). Montfaucon (*Palaograph. Græc.*, lib. i, cap. 6, ecc.) dimostra che un Doxapater, *Diaconus Magnæ Ecclesiæ* e nomofilace, pubblicò un *Nomocanon* o sinopsi della legge ecclesiastica, per ordine di Giovanni Comneno, che regnò dal 1118 al 1143 dell'era nostra. Il manoscritto di quest'opera trovasi nella libreria dei padri di S. Basilio a Roma. Fabricio (*Bibl. græc.*, lib. v, c. 25) attribuisce questo nomocanone a Doxapater Nilo, il quale, sotto Rogerio, in Sicilia, intorno il 1143, scrisse un trattato *De quinque patriarchalibus sedibus*, pubblicato primamente da Stefano Le Moyne nelle sue *Varia sacra* (i, p. 211).

DOSSI FRATELLI (*biogr.*). — Chiunque legga nel xxxiii dell'*Orlando Furioso* il nome dei due Dossi posto accanto a quelli di Leonardo, Michelangelo, Raffaello, Tiziano ed altri (st. 2), deve dolersi che si scarso ne parli il Vasari, e desiderare di essere pienamente informato di quanto può riguardare questi lumi principali della scuola ferrarese. Noi c'ingegniamo di farlo con brevità. La più comune opinione è che il maggiore dei fratelli, che Vasari appella Dosso *il vecchio*, nascesse circa il 1479 da un *Evangelista*: il vero cognome fosse *De Luthero alias de Constantino*, e che *Dosso* fosse soprannome preso dal villaggio di Dosso, nel Ferrarese, presso la Pieve di Cento, comechè altri si ostini a chiamarlo Dosso Dossi, quasi fosse suo proprio nome (Baruffaldi, *Vite degli artefici ferraresi*, Ferrara 1840). Suo fratello ebbe nome Battista. Appresa l'arte nella scuola di *Lorenzo Costa* (V.), andarono in Roma, ove lungamente dimorarono, mentre la scuola di Raffaello era in grande rinomo. Studiarono cinque anni in Venezia i grandi coloristi, e tornarono quindi a Ferrara attirativi dalle liberalità dei duchi Alfonso ed Ercole d'Este, per i quali molto operarono. Da un documento pubblicato dal Pungileoni (*Mem. istor. di Antonio Allegri*, tom. ii, 45) sappiamo che nel 1512 Dosso ebbe trenta ducati per sua mercede per aver dipinto un gran quadro con undici figure umane pei duchi di Mantova. Fece inoltre in Ferrara nella cattedrale una tavola con figure a olio, tenuta assai bella; e per la sua rara bellezza l'originale fu trasportato a Roma, lasciatavi copia per Ippolito Scarsellino. Rappresenta gli *apostoli Bartolomeo e Giovanni* con due ritratti dei signori della Sala; ora però in luogo della copia è una tavola del Garofalo. Nella stessa Ferrara lavorò nel palazzo ducale molte stanze in compagnia del suo fratello Battista, il quale invidiandone la valentia, gli fu tutta la vita nemico; il Baruffaldi racconta per disteso le dolorose conseguenze che

derivarono dall'invidia e dal malanimo che Battista portava al fratello suo. Fecero di chiaroscuro nel cortile di detto palazzo *istorie d'Ercole* ed un'infinità di *nudi*, una parte delle quali fu distrutta dall'incendio del 1718. Di lor mano è una tavola nel duomo di Modena rappresentante *Maria Vergine col figliuolo in gloria e varii santi*.

Nulla diciamo delle pitture nel castello di Trento e nel *palazzo delle Albere*, essendo perite. Esiste una memoria della sontuosità del primo nel poema del Mattioli intitolato *Il magno palazzo del cardinale di Trento* (Venezia 1539), libro rarissimo. Il Vasari ricorda l'opera malamente eseguita nel palazzo del duca d'Urbino, detto *dell'Imperiale*, che fu ridipinta dal Genga, tanto poté la caparbieta di Battista e la facile condiscendenza di Dosso, che permise di fare quello che non poteva nè sapeva, essendo quegli buon paesista, anzichè pittor di figura.

Nel duomo di Faenza i due fratelli dipinsero *Cristo che disputa nel tempio*, quadro di gran pregio, che avendo patito assai per ingiurie del tempo, fu nel 1752 ridotto in piccoli quadretti, che conservansi nella famiglia Cantoni, sostituitavi una copia di mano del Biancoli di Cotignola. La Galleria di Dresda possiede un celebre dipinto di Dosso, esprime *i quattro dottori della Chiesa*, di così sugoso colorito, che si direbbe di Tiziano, e la pinacoteca del Louvre la vaghiissima *Circoncisione* che il Laudon dice *l'un des plus agréables du Musée* per l'ingenuità di espressione, l'aria delle teste, il bel plegar dei panni e l'armonico tono del colorito.

Sembra che debbansi al pennello di Dosso due preziosi ritratti: quello dell'Ariosto, che lo amò e lo prescelse a disegnare i soggetti dell'*Orlando Furioso*, e quello del Correggio, solo che esista, e che sulla descrizione fattane dal Mengs fu riconosciuto dal cavaliere d'Azara nella *Vigna della Regina* a Torino.

Il Vasari asserisce che Dosso divenuto vecchio consumasse gli ultimi anni senza lavorare, essendo insino all'ultimo della vita provvisionato dal duca Alfonso; e che dopo lui rimanesse Battista, *che lavorò molte cose da per sè, mantenendosi in buono stato*. Ma errò; il Lanzi, il Baruffaldi ed i suoi annotatori concordemente affermano che Battista morì nel 1545 e Dosso circa il 1560.

Il Faber (*Conversations-Lexicon für Bildende Kunst*) sotto l'articolo *Ferrara* ha raccolta buona quantità di notizie, alle quali abbiamo attinto alcune delle cose riferite. Ebbe Dosso un panegirista tra gli Allemanni nel Fiorillo, e nel descrittore dei suoi dipinti a fresco in Ferrara (vedi il *Kunstblatt*, 1841, n° 74 e segg.). — È vissuto anche un terzo Dosso per nome *Evangelista*, inferiore di merito a Battista, siccome attesta lo Scanelli nel suo *Microcosmo*.

DOSSIPATRE GIOVANNI (Doxipater Joannes) (biogr.). — Grammatico greco, sotto il cui nome possediamo un ampio commentario sopra Aftonio, stampato per la prima volta da Aldo (1509), e di poi da Walz nei suoi *Rhetores Græci* (vol. II). Questo commentario, d'oltre 400 pagine, intitolato *Ὅμιλοι εἰς Ἀφρόνιον*, è pieno di lunghe citazioni da Platone, Tucidide, Diodoro, Plutarco e da molti Padri della Chiesa.

Le spiegazioni date pare sieno derivate da commentatori più antichi d'Aftonio. Havvi un'altra opera di simile carattere, che porta il nome di Doxipater. Essa è intitolata: *Ἡπολεγόμενα τῆς ῥητορικῆς*, e dacchè il suo autore mentova l'imperatore Michele Calafate, dev'essere vissuto dopo il 1041. Quest'opera è stampata nella *Bibliothèque Coislin* (pag. 590, ecc.), e nella *Bibl. Græc.* di Fabricio (IX. pag. 586) della vecchia edizione.

Vedi Walz, *Prolegom.* (vol. II, ecc.).

DOSSOLOGIA (liturg.). — Così, dalle parole *δοξα, gloria*, e *λόγος, parola*, viene chiamata dai Greci l'inno angelico, vale a dire il *Gloria in excelsis Deo*, il quale si suol cantare dai Latini nella messa.

I Greci nella loro liturgia distinguono due dossologie, la *grande* o *maggiore*, e la *piccola* o *minore*: la prima è l'inno di cui si tratta, la seconda è il versetto *Gloria Patri et Filio*, ecc., con cui finiscono tutti i salmi dell'uffizio divino.

Filostorgio, scrittore parteggiante per l'arianesimo, dà tre formole della piccola dossologia; 1^a *Gloria al Padre e al Figliuolo e allo Spirito Santo*; 2^a *Gloria al Padre pel Figliuolo nello Spirito Santo*; 3^a *Gloria al Padre nel Figliuolo e nello Spirito Santo*. Niceforo e Sozomeno ne aggiungono una quarta: *Gloria al Padre e al Figliuolo nel Santo Spirito*. La prima di queste dossologie è la più antica, e fu sempre adoperata nelle chiese occidentali: Teodoreto la pretende venuta dagli Apostoli. Le altre sono invenzione degli ariani, i quali le composero nel loro concilio antiocheno del 344, dove essendo già fra loro divisi, vollero una dossologia coerente al loro modo di pensare. I cattolici tennero la prima, siccome professione di fede contraria all'arianesimo.

Per quanto riguarda alla maggiore, eccetto le parole *Gloria in excelsis* che gli Evangelisti mettono in bocca agli angeli, i quali annunziano la nascita del Salvatore, non è ben certo chi ne fosse l'autore. Quello che v'ha di positivo si è che questo cantico è antichissimo, ed è una solenne professione di fede. San Giovanni Crisostomo ci riferisce che gli asceti lo cantavano al mattutino; ma si sa che fin da tempi remoti esso fu cantato nella messa, eccettuato qualche giorno. La liturgia mozarabica prescrive che si canti la festa del Natale prima dell'epistola e del Vangelo; in altre chiese cantavasi solamente nelle domeniche e nelle feste solenni. Ai di nostri nella Chiesa romana si tralascia nelle ferie e nelle feste di rito semplice, come anche nell'Avvento e dalla settuagesima sino al sabbato santo.

Chiuderemo osservando che sì l'una che l'altra dossologia debbono essere più antiche dell'arianesimo, e che quanto era prima una semplice costumanza, fu ridotto in legge per preservare i cattolici dal cadere nell'eresia. Eusebio allude probabilmente alle dossologie quando dice che i cantici dei cristiani attribuivano a Gesù Cristo la divinità, ed erano opera dei primi tempi della Chiesa. Plinio il giovane scriveva a Traiano che i cristiani nelle loro adunanze cantavano inni a Gesù, come a Dio, e la medesima cosa conferma Luciano nel suo *Philopatris*.

DOST-MOHAMMED KAN (biogr.). — Emiro di Ka-

bul, morto nel 1863, sotto le mura di Herat (capitale del Kanato omonimo), era nato intorno al 1785, nella piccola tribù de' Bareksai o Barikzy, fratello del celebre Fattèh-Kan o Futè-Kan. Di costui scriviamo alcun poco, per aggiungere lume alla storia contemporanea dell'Asia centrale, esposta nell'articolo **Afghanistan**; per lo che è mestieri prendere la narrazione da più tempo addietro, ritoccando alcuna delle cose ivi esposte per la serie dei fatti. Allorchè il re di Persia, Nadir-Scià (V. **Kuli-Kan Tamas**) morì, Ahmed-Kan, suo generale, capo della tribù degli Abdali, resosi indipendente, si fe' proclamare re a Kandahar sotto il nome di Ahmed-Scià *Dur-é-Duran* (la perla del secolo), di che la sua tribù appellossi Duranis o Duraniese. Il reame degli Afgani distendevasi allora in tutta l'Asia centrale, dall'Indo al Khorassan, dal Belucistan a Kascemir e insino al Sindh all'estremo S. E. dell'India. Suo figlio Timur, successogli nel 1773, regnò intorno a venti anni, ed uno dei più giovani suoi figliuoli, Zeman-Scià, salì sul trono mercè l'appoggio di Sarferaze-Kan, padre di Fattèh-Kan, capo della suddetta tribù. I brogli inglesi cagionarono turbamenti nel reame Duraniese, che al ministero inglese ben metteva di indebolire; quindi due fratelli del re, Mahmud (protetto dall'Inghilterra) e Shoudja, cospirarono. Sarferaze fu messo a morte per accusa di cospirazione. Fattèh-Kan, per vendicare il padre, favoreggiò Mahmud al segno di farlo proclamar re; ma Shoudja con un colpo di mano ardito, nel 1803, s'impadronì del potere, e conchiuse, sei anni di poi, un trattato colla Compagnia delle Indie contro la Francia, cui addossavasi l'odiosità di un disegno di scacciare gl'Inglesi dalle Indie. Nell'anno stesso però (1809) Mahmud riconquistò il trono coll'ajuto di Fattèh-Kan, il quale regnava in suo nome, e ristabilì un pò d'ordine nel paese, respinse l'esercito persiano, nel 1818, che dirigevasi sulla capitale; ma, di lui ingelosito Karman, figliuolo dello scià, e ispirando la sua gelosia al padre, colto un bel destro, fe' sostenere Fattèh-Kan a Herat, e orribilmente abbacinare. A tale infausta nuova, i Barekzai insorsero da per tutto, e Mahmud animavalo a profittare del tumulto; ma quegli, svingorito dalla sciagura, non volle; di che il barbaro fecelo finire a colpi d'ascia da' suoi cortigiani.

I fratelli del trucidato visir erano padroni di tutte le provincie, ed i più scaltri si spartirono l'impero duraniano. Dost-Mohammed erasi impadronito di Kabul; quattro de' suoi fratelli regnavano congiuntamente a Kandahar, un quinto a Peshaver, sotto il patronato del re di Lahore. La famiglia reale dei Duranis possedeva solamente la città di Herat col territorio, in cui erasi rifugiato lo scià Mahmud col figliuolo Karman, dopo l'assassinio di Fattèh-Kan. Dost, di cui rechiamo l'orribile figura, accoppiava a non comune intelligenza grande energia di carattere con isfrenata ambizione; voleva niente meno che ricostituire a suo pro l'antico impero afgano, e sarebbevi giunto per ventura, senza gli ostacoli non vincibili della politica inglese, la quale sapeva che i di lui fratelli erano odiati a Kandahar, a quel modo che Scià-Mahmud a Herat. Temevano però gl'Inglesi una

invasione dell'India pei due paesi; temevano i Russi progredienti in Asia, e la Persia che potea divenire una minaccia nelle mani loro: era evidente, essi volevano, se non il diretto dominio sull'Afganistan, almeno almeno una grande preponderanza, e Shoudja (col quale avevano conchiuso un trattato fino dal 1809), divenuto vassallo fidato, al quale avevano accordata una pensione e aggiunta esca in varii tentativi per riacquistare il trono dei padri suoi, ne aveva secondati parecchi, l'ultimo nel 1834-1835 contro Kandahar, l'antica capitale dell'impero duraniano. Grande irritazione regnava alla corte di Persia; Karman, re d'Herat, faceva di spesso scorrerie nel Korassan e Seiscan, e Yat-Mohammed, figliuolo del visir Atta-Kan (che era



Fig. 2178. — Dost-Mohammed-Kan.

divenuto re d'Herat nel 1830) ricusava di pagare il tributo allo scià e forniva pretesti di malcontento alla Persia. Di che, nel 1837, un esercito persiano, non curando l'opposizione inglese, marciò contro Herat; gli influssi russi dominavano allora a Teheran; il governatore delle Indie inviò ufficiali nella capitale per dirigerne la difesa; il Governo russo ne inviò ai Persiani per dirigerne le mosse, e al capitano Vicovitch affidò missione segreta presso Dost e i principi di Kandahar; intanto una flotta britannica apparve nel golfo Persico, e lo scià fu costretto ad abbandonare l'assedio della città nel settembre 1838.

L'atteggiamento dei Russi ribadì negl'Inglesi il pensiero di ristabilire Scià-Shoudja, temendo che Dost parteggiasse per lo czar, ad onta del contrario avviso di sir Burnes, agente britannico a Kabul, uomo probo e sagace. Fecersi preparativi immensi nelle Indie, e la guerra scoppiò nel 1839. Le truppe inglesi presero d'assalto, il 23 luglio, la città di

Ghazna, difesa da Mohammed-Haidar, uno dei figliuoli di Dost, ed il 6 agosto entrò in Kabul, impossibile a difendere, secondo che egli stimava. Intanto Scià-Shoudja aveva ricuperata la corona, e gl'Inglesi dominavano i luoghi forti della regione; ma il detto principe era oltre ogni dire impopolare, e la mala contentezza della popolazione traspariva per ogni dove; Dost erasi rifuggito nel Konduz, e, radunato un forte esercito, tosto levò in armi il paese; ma battuto due volte dal generale Dennie, volteggiò astuto, e finse sottomettersi al commissario inglese Mac-Naghten, il quale, vinto dalle apparenze, trattollo con benevolenza, e lo lasciò spaziare nell'India. Questo era il prodromo della rivoluzione, che alcuni anni di poi scoppiò con prodigiosa intensità; le guarnigioni inglesi ebbero a rendersi per fame, gli stranieri erano perseguitati ovunque, il commissario generale inglese ucciso per mano di Akbar-Kan, figliuolo di Dost, il quale capitaneggiava gl'insorti, che rupero e scacciarono le truppe estere.

Dost-Mohammed riparò i disastri cagionati al suo paese dalla politica inglese; il commercio riprese vigore, i mercatanti dell'Asia affluirono, come per lo addietro, a Kabul. L'emiro aveva in animo di ricostruire a proprio vantaggio l'impero degli Afgani, sentendosi di molto superiore a' suoi fratelli, e con sottile intendimento aveva disposta sua figlia, Bododjan, a Seid-Mohammed, figliuolo di Yar, il quale successe a suo padre nel 1852. Dopo vani tentativi per impadronirsi di Herat, Dost trovossi padrone effettivo di Kandahar: sendo morto nel 1855 suo fratello, egli fu riconosciuto tutore dei nipoti suoi, ed era in tanta altezza, che conchiuse coll'Inghilterra un trattato di amicizia, segnato il 30 marzo a Pashaver dal figliuolo suo Gulam-Haidar-Kan e dal commissario inglese sir Lawrence. Sembra che sul finire dell'anno 1855 meditasse un colpo ardito sopra Herat; ma mentre ei preparava una spedizione, giungeva innanzi la città, nella primavera del 1856, un esercito persiano, che impadronissi della città il 26 ottobre dello stesso anno. Dost prudentemente non s'impegnò nella lotta disuguale; ma alla fine, per opera degli Inglesi, fu investito della sovranità Ahmed-Kan, nipote di Dost. Il novello sovrano vide che convenivagli tenersi colla Persia, e sventò i disegni misteriosi dell'Inghilterra e di suo zio; ma, nel 1862, il governatore di Ferah o Furreh, nel tentare di rendersi indipendente, per istigazione del re di Kabul, Ahmed-Kan, mosse contro di lui. Questi chiamò in suo soccorso Dost, il quale, giudicando l'occasione favorevole, corse sulla città, battè suo nipote e andollo ad assediare in Herat, sotto le cui mura, preso da malattia, morì nel mese di maggio. Finì così un principe di settantott'anni, triste come e quanto può essere un barbaro, il quale nullameno levò rumore per quarant'anni non solo in Asia, sì ancora in Europa.

Vedi Mohan Lal, *Life of the Amir Dost Mohammed Khan, of Kabul, with his political proceedings towards the English, Russian and Persian governments, including the victory and disasters of the british army in Afghanistan* (Londra 1846, 2 vol. con molti ritratti).

DOTAN (lat. *Dothan* e *Dothain*, dall'ebra. *Dothan*, gr. Δωθαι (α) e Δωθαί (α)) (*geogr. ant.*). — Città della Palestina, rammentata dalla *Genesi* (xvii, 17) per le strane avventure di Giuseppe, figlio di Giacobbe, che trovò ivi i suoi fratelli, trasferitivisi colle loro greggi da Sichem, e fu sullo stesso luogo venduto da essi ai mercanti ismaeliti, transitanti alla volta d'Egitto. Se ne fa inoltre menzione nel iv dei *Re* (vi, 13), per la cecità di cui furono colpiti i soldati del re di Siria alle preci di Eliseo, il quale liberò così il popolo israelitico da' suoi nemici. Dal primo passo si rileva ch'era posta sulla grande strada commerciale tra Galaad e l'Egitto, ed infatti Eusebio (*Onomast.*, s. v.), e poi san Girolamo, la pongono a circa 18 chilom. da Samaria (odierna *Sebaste*), ove incontrasi anche oggidì un villaggio collo stesso nome di *Dotan*, un po' all'E. della strada di *Nablus* (Neapolis), al S. O. di *Jenin* (Gineea). Ciò si accorda benissimo con quello che si legge nel libro di *Giuditta* (iv, 6), ove è ricordata insieme con Betulia come posta in alto, rimpetto alla pianura di Esdrelon, verso l'aperta campagna, dicendosi poi chiaramente al c. vii, vs. 4, ch'era sui monti contornanti la ora mentovata pianura al S. Non è pertanto attendibile l'opinione di coloro che pongono Dotan 5 chilometri al S. E. della odierna *Sufed*, che sorge, secondo alcuni viaggiatori, sull'area dell'antica Betulia, seguendo la tradizione popolare, che fosse ivi il pozzo da cui fu estratto Giuseppe per essere venduto, e affermando esservi anche oggidì nel sito stesso un *kan*, o recinto detto *Kan Jubb Jusuf*, ossia kan dello scavo di Giacobbe, perchè il pozzo annessovi fu creduto lunga pezza e dai musulmani e dai cristiani essere quello appunto della storia di Giuseppe. L'erronea tradizione non ha base, quando si rammenti che Betulia era al S. e non al N. della pianura di Esdrelon, e che Dotan essere doveva nella stessa direzione; tanto più che la giacitura dell'odierna Safed non coincide per nulla con quella dell'antica Betulia, la cui posizione era vicino a Dotan, sulla via maestra da noi succitata, senza che se ne possa peranco precisare il punto.

DOTAZIONE (*amm. pubbl.*). — Complesso dei redditi assegnati ad un pubblico istituto, come chiesa, collegio, università, ospedale, ecc. — Nelle monarchie costituzionali la *dotazione della Corona* è la somma assegnata annualmente al sovrano, detta anche *lista civile*, e *dotazioni dei principi* sono le somme assegnate dal Parlamento ai singoli membri della casa reale.

DOTE (*dir. civ.*). — La dote consiste in quei beni che la moglie od altri per essa apporta al marito espressamente a questo titolo, per sostenere i pesi del matrimonio. La storia del diritto dotale è assai interessante e merita d'esser brevemente accennata.

Era costume presso alcuni antichi popoli di condurre le donzelle al mercato e darle in consorte a coloro che offerivano per esse un prezzo maggiore; tale era l'usanza degli Assirii, dei Babilonesi e degl'Illirii, secondo che troviamo narrato da Erodoto (i, 196), il quale aggiunge che il compratore non poteva condurre via la sposa senza prestare malleveria pel pagamento. Di questa consuetudine, che Strabone ed Arriano attestano pure esistente

presso gl'Indiani, abbiamo un esempio anche nelle sacre carte, nella specie di compra che Giacobbe fece di Lia e quindi di Rachele, con sette e sette anni di servizio nella casa di Labano loro padre. Antica usanza era pur quella che lo sposo dotasse la sposa, come riferisce Strabone praticarsi dai popoli della Biscaglia (lib. III), e Tacito presso gli antichi Germani (*De mor. Germ.*, 17). Nella Gallia, secondo Cesare, lo sposo faceva alla sposa una dote eguale a quella che da lei riceveva (*De bello Gall.*, VI, 19).

Vuolsi che presso gli Ateniesi non si concedesse alcuna dote alla donzella, pensando il legislatore che una sì santa unione dovesse avere il suo fondamento nell'amore e non nell'interesse; erasi per ciò da Solone stabilito che la sposa non recasse al marito che tre vesti ed alcuni mobili di poco valore. Sappiamo però da Erodoto che tal legge non fu lungamente osservata, poichè nello stesso secolo Callia, acquirettore dei beni di Pisistrato, avendo tre figlie nubili, diede loro una ricchissima dote (VI, 112). Quindi da parecchi scrittori si fa cenno di dote, come vediamo in alcune orazioni di Isocrate, di Demostene, di Lisia e d'Iseo. Lo stesso Solone dovette accorgersi del suo errore, che però è effetto di una generosa utopia, quando, avendo ammesse le figlie nella successione del padre, non esistendo figli maschi nella famiglia, vide ch'esse trovavano facilmente marito; mentre così non era di quelle che non possedevano ricchezze, per le quali dovette il legislatore provvedere in modo speciale. Plutarco, ammiratore di Licurgo, loda il divieto della dotazione delle donzelle ordinato a Sparta, ed osserva che la povertà non era d'ostacolo al matrimonio; però questa legge ebbe anche essa brevissima durata, e lo stesso Plutarco, nella vita di Lisandro, narra che alla morte di questo ambizioso spartano, due giovani avendolo creduto ricco, chiesero le sue figlie in ispose, ma le rifiutarono quando seppero che era morto privo di sostanze. Sappiamo per altra parte da Aristotele, che le Spartane giunsero a possedere le due quinte parti del territorio (*Politic.*, lib. 2, cap. 9).

Le doti furono in uso presso i Romani fino dai tempi della repubblica, poichè ci attestano gli scrittori che nell'occasione del matrimonio *signabantur pacta dotalia*, benchè certamente non ascendero alle considerevoli somme cui furono poscia portate sotto l'impero. Noi non ci occuperemo nè dell'opinione di Wielling, il quale pensa che presso i Romani antichi le doti fossero sconosciute, nè delle molte discussioni che si fecero a questo proposito; ma ci limiteremo a dire che nel corpo del diritto romano si stabilì un giusto sistema rispetto al diritto dotale; sistema che, come le altre leggi contenute nella collezione di Triboniano, fu in vigore presso la maggior parte delle nazioni europee; nè ometteremo di accennare che Giustiniano, secondando i voti della natura, introdusse la eguaglianza di diritti tra i maschi e le femmine, come appare dalle novelle 18 e 118.

Venendo ora a parlare delle legislazioni moderne, è da notare che in Francia il matrimonio si può contrarre tanto sotto il regime della comunione dei beni, quanto sotto il regime dotale, col primo dei

quali si stabilisce tra i coniugi la comunione dei beni, e si autorizza fra di essi una società, i cui effetti sono determinati dalla legge e dalle particolari convenzioni. Questo sistema, il quale può essere vantaggioso per diversi riguardi, fu da molti considerato come imperfetto, in quanto che in esso non può avere luogo la proibizione di alienare i beni dotali, proibizione che è la più efficace guarentigia dell'adempimento dei pesi matrimoniali. Egli è per questo motivo che il Codice piemontese, in ciò seguito dal Codice civile italiano (art. 1433), volle che non fosse permesso ai coniugi di contrarre altra comunione universale di beni fuorchè quella degli utili; la quale ha per effetto di rendere comuni e divisibili gli acquisti fatti dai coniugi unitamente o separatamente durante la comunione, tanto se gli acquisti sono derivati dall'industria comune, quanto se sono conseguenze di risparmi fatti sui frutti o sulle entrate dei coniugi, detratti però sempre i debiti comuni.

La dote è costituita o dalla sposa quando essa ha beni proprii, o dai suoi genitori, ovvero anche da terze persone.

La dote non può costituirsi nè aumentarsi dai coniugi dopo celebrato il matrimonio: la costituzione o l'aumento di dote che venisse fatto da altri dopo celebrato il matrimonio non obbliga i beni del marito se non dal giorno della seguita costituzione od accrescimento; e in questo caso non può stipularsi alcun lucro dotale. Se nel contratto di matrimonio non si è fatta particolar convenzione fra gli sposi riguardo ai lucri dotali, s'intende in forza della legge stabilito un lucro reciproco del terzo dell'ammontare della dote in favore del conjuge sopravvivate, in proprietà quando non sianvi discendenti dal loro matrimonio, e nel caso contrario in semplice usufrutto. L'amministrazione della dote durante il matrimonio spetta al solo marito, e però egli solo ha il diritto di agire contro i debitori e detentori della medesima, di percepirne i frutti e di esigere la restituzione dei capitali. Coloro che costituiscono una dote sono tenuti a guarentire gli oggetti compresi nella medesima; ma il marito non è tenuto a dare cauzione per la dote che riceve se non è stato obbligato nell'atto della costituzione dotale; però se il dotante è nel numero delle persone che sarebbero tenute a prestare gli alimenti in caso di necessità, ove la dote sia in pericolo pel dissesto degli affari del marito, può il tribunale prescrivere le cautele opportune per la conservazione di essa. Similmente vuolsi avvertire che gli ascendenti obbligati a dotare le figlie devono, nell'occasione della costituzione della dote, prendere sui beni del marito l'iscrizione dell'ipoteca legale attribuita alle donne maritate, e non adempiendo a quest'obbligazione sono tenuti alla restituzione o pagamento di tutta o parte della dote perduta a causa dell'omessa o ritardata iscrizione. La legge obbliga il marito medesimo a far iscrivere la suddetta ipoteca per la dote.

La dote non può essere alienata od ipotecata, se nel contratto di matrimonio non ne è stata permessa l'alienazione o l'ipoteca. Fuori di questo caso, non si possono durante il matrimonio alienare od obbligare la dote e le ragioni dotali, nè ridursi,

nè restringersi se non col consenso del marito e della moglie, e mediante decreto del tribunale, che può darne il consenso nei soli casi di necessità ed utilità evidente. Tali casi sarebbero: 1° qualora sia tale alienazione necessaria per somministrare gli alimenti alla moglie, al marito od ai figliuoli, o per supplire alle spese delle loro infermità; 2° per liberare la moglie stessa dal carcere, o per la liberazione pur anco del marito, del padre, della madre, o dei figliuoli della medesima, qualora vi fossero detenuti per pena sussidiaria in difetto di pagamento di multe; 3° per somministrare una congrua dote alle figlie, e per procurare uno stabilimento al marito od alla prole. Ove l'urgenza delle circostanze o l'importanza delle cause sovra espresse richiedessero l'alienazione della dote intiera, è necessaria l'autorizzazione del tribunale. Devenendosi all'alienazione od obbligazione della dote fuori dei casi dalla legge eccettuati il contratto è nullo, senza che possa a tale riguardo opporsi alcuna prescrizione pel tempo decorso durante il matrimonio.

Se la moglie si trova in pericolo di perdere la dote, o il disordine degli affari del marito dà luogo a temere che i suoi beni non siano sufficienti per soddisfarne i diritti, la moglie può domandare la separazione sia dei suoi beni dotali, sia di altrettanti beni del marito, quanti valgono ad assicurare la dote e i diritti a lei derivanti dal contratto di matrimonio. La moglie ha l'amministrazione ed il godimento dei beni separati per la dote e ragioni dotali; essa però deve contribuire o soggiacere alle spese domestiche, ed a quelle di educazione della prole comune. Sciolto il matrimonio, la dote dev'essere restituita, e per tale restituzione si osservano le seguenti regole: se la dote consiste in immobili, ovvero in mobili non stimati nel contratto nuziale, o stimati bensì, ma con dichiarazione che la stima non ne toglie alla moglie la proprietà, il marito o i suoi eredi possono essere astretti a restituire senza dilazione la dote, sciolto che sia il matrimonio; se invece la dote consiste in una somma di danaro, o in mobili stimati nel contratto, senza che siasi dichiarato che la stima non ne attribuisca la proprietà al marito, la restituzione non può dimandarsi se non un anno dopo lo scioglimento del matrimonio. La ragione di questa differenza sta in ciò, che nel primo caso si deve restituire il fondo o l'oggetto medesimo costituito in dote, e però trattandosi di un corpo certo e determinato non vi ha alcun motivo per differirne la restituzione; nel secondo caso, al contrario, se la dote consiste in denari, il marito ha dovuto cercarne un impiego, e se consiste in oggetti mobili, si suppone che li abbia venduti per impiegarne il prezzo, quindi la legge gli concede un termine onde possa procurarsi i fondi per farne la restituzione.

Pel complemento di questa materia veggansi gli articoli **Matrimonio (contratto di)**, **Parafernali (beni)**, **Separazione di corpo**.

DOTINENTERITE o DOTINENTERITIDE (patol.). — Nome dato da Bretonneau alla *febbre mucosa* e derivato dalle parole *δοτήν*, *furuncolo*, ed *έντερον*, *intestino* (V. *Febbre mucosa*).

DOTIS (geogr.). — Città nel N. O. dell'Ungheria, con 4900 abitanti.

DOTTI Bartolomeo (biogr.). — Poeta, nato in Val Camonica nel Bresciano, assassinato a Venezia nel gennajo 1712, apparteneva ad una famiglia nobile ed opulenta, ed esercitossi specialmente nella satira. In un viaggio che fece a Milano per regolare la successione paterna, compose molti sonetti sur un intrigo amoroso, nei quali malmenava l'onore delle famiglie principali della Lombardia. Chiamato in giudizio, Dotti fu condannato ad una lunga prigionia nel castello di Tortona, ma nel 1692 venne fatto fuggire, passò un torrente a nuoto e riparò a Venezia, ove ottenne servizio nell'esercito di quella Repubblica, segnalossi a più riprese contro i Turchi, fu nominato cavaliere di San Marco, e divenne membro di varie Accademie. Ma la sua inclinazione alla mordacità ed alla satira gli procacciò nuovi nemici, ed una sera il suo corpo fu trovato coperto di stilette. Abbiamo di lui: *Rime e Sonetti* (Venezia 1689), volume raro, contenente le satire contro i Milanesi; *Satire del cavalier Dotti*, raccolte e pubblicate da G. Conti (Ginevra 1757, 2 volumi). Sono la più parte sonetti in versi lirici, in fine a ciascuno dei quali trovansi note che spiegano le allusioni, i proverbi e gl'idiotismi. Le più notevoli di queste satire sono: *Il camerotto*, *La quaresima*, *Il carnevale*, *I novellisti*, *I manipoli*, ecc.

DOTTORATO (stor. lett.). — L'origine dei gradi accademici, come altri punti riguardanti la primitiva storia delle Università, è involta nell'oscurità dei tempi. Alcuni pretendono che fossero dapprima introdotti da Irnerio nell'Università di Bologna, intorno alla metà del secolo XII, e che indi il costume ne passasse a Parigi. Il grado più basso era quello di *Baccelliere* (V.). I termini *mastro* e *dottore* erano anticamente sinonimi, e designavansi con essi le persone date all'insegnamento, ma non erano titoli conferiti da autorità competente a chi avesse fatto un corso di studii e preso un esame relativo. In processo di tempo il nome di mastro si diede ai maestri di arti liberali, e quello di dottore ai professori di teologia, diritto o medicina. Savigny (*Storia del dritto romano*, ecc., lib. III) dice che nelle memorie dell'Università di Bologna Irnerio vien detto *giudice* o *causidico*, ma non mai dottore, e che questo titolo si cominciò a dare alla metà del secolo XIII. Lo stesso autore suppone che si fu in conseguenza dei privilegi concessi ai maestri per editto di Federico I che si trovò necessario d'impedire che il titolo si assumesse a capriccio, con stabilire una forma di ammissione. Se si ammette questa supposizione, si dovettero conferire gradi per pubblica autorità tosto dopo il 1158.

I primi dottori furono sicuramente quelli di leggi poichè a questa scienza principalmente l'Università di Bologna doveva la sua celebrità. Sul finire del secolo XII vi vediamo già dottori di leggi canoniche con egual grado che i dottori in diritto civile. Nel secolo susseguente si aggiunsero dottori di medicina, di grammatica, di logica, di filosofia ed altre arti. Il titolo o dignità di dottore conferivasi dapprima dai dottori coll'ammettere per comune consenso il candidato nel loro corpo. Codesta ammissione gli dava diritto di leggere nella scuola di Bologna, di esercitare giurisdizione sugli allievi e di votare nel-

l'ammissione di futuri candidati. Per una bolla pontificia i dottori di Bologna come quelli di Parigi ottennero la facoltà di leggere in qualsivoglia luogo. Questo sistema di elezione avendo dato luogo alla introduzione di abusi coll'ammissione di persone indegne, Onorio III, in principio del secolo XIII, interpose la sua autorità e pose le promozioni sotto l'ispezione dell'arcidiacono di Bologna. In quest'Università il dottorato fu pure pubblicamente conferito ad alcune donne; e Novella D'Andrea vi diede nel secolo XIII lezioni di dritto canonico; Laura Bassi vi professò filosofia nel secolo scorso, e Clotilde Tambroni (morta nel 1817) la lingua greca.

Dicesi che nell'Università di Parigi i primi ad essere ricevuti dottori fossero, nel 1145, Pietro Lombardo e Gilberto de la Porrée, i più grandi fra i teologi del tempo loro. Il titolo e il grado di dottore non furono in uso in Inghilterra se non sotto il re Giovanni verso il 1207. In Allemagna un dottore di leggi era investito di privilegi che lo agguagliavano ai cavalieri ed ai prelati.

Nel medio evo al titolo di *dottore* univasi talvolta un epiteto quando trattavasi di qualche personaggio di un sapere eminente, e così Alessandro Hales fu detto il dottore *irrefragabile*, san Tommaso l'*angelico*, san Bonaventura il *serafico*, Giovanni Duns il *sottile*, Raimondo Lullo l'*illuminato*, Dionigi il Certosino l'*estatico*, Roggero Bacone l'*ammirabile*, ecc. Al giorno d'oggi il titolo di dottore ha perduto molto dell'antico suo prestigio, conferendosi con troppa facilità. È però necessario di prendere questo grado per poter esercitare certi uffizii; e così i soli dottori di leggi possono avvocare, essere promossi alle magistrature ed insegnare la giurisprudenza; i soli dottori in medicina esercitare quest'arte, i dottori di teologia esser promossi alle alte cariche ecclesiastiche, ecc.

I privilegi di cui godevano nei secoli passati furono però aboliti o andarono in dissuetudine (V. *Gradi accademici*).

DOTTORI DELLA CHIESA (stor. eccl.). — Titolo dato ad alcuni dei Padri le cui dottrine ed opinioni sono state generalmente seguite per aver energicamente difeso qualche domma, confutato alcun errore ed anche scritto in maggior copia. Contansi ordinariamente quattro dottori della Chiesa greca, e sono: sant'Atanasio, san Basilio, san Gregorio Nazianzeno e san Grisostomo; e sei principali della Chiesa latina; sant'Ambrogio, san Girolamo, sant'Agostino, san Gregorio, san Tommaso e san Bonaventura. Sono inoltre considerati come dottori san Leone Magno, sant'Anselmo, san Pier Crisologo, san Pier Damiani e san Bernardo abate di Chiaravalle.

DOTTRINA (filos.). — Significa il complesso degli insegnamenti di un filosofo o di una scuola filosofica, e non si deve confondere colla parola *Sistema* (V.), quantunque abbia con essa stretta affinità. Sistema vuol dire quella integrale costruzione scientifica in cui tutte le parti si corrispondono per tal maniera che tutte le idee siano fra loro concatenate e riescano a provare la verità di una proposizione che n'è la risultante, per dirla in linguaggio matematico; e perciò si distingue la dottrina in quanto questa riguarda più la parte *sostanziale* della filosofia; il sistema maggiormente la parte *formale*.

Onde parlando di filosofi che non costruirono con severità di metodo la scienza, si può bene attribuir loro una dottrina, non già un vero sistema, quando si voglia parlare con esattezza; all'incontro, quegli altri che filosofando ebbero un sistema, non mancarono di dottrina. Avendo la parola sistema significato formale, vale ad indicare tanto l'organismo di una scienza fisica, quanto quello di una scienza morale: ma la parola dottrina, indicando propriamente la sostanza, rimane a significare gl'insegnamenti relativi al mondo morale; onde si può ben dire dottrina di *Aristotele*, di *Platone*, ecc., ma non dottrina di *Newton*, di *Linneo*, ecc., quantunque a tutti si possa attribuire il sistema.

Tante sono le specie di dottrine quante le parti in cui si divide il dominio delle scienze morali: e come queste s'aggirano sulla natura di Dio, sulla natura dell'uomo, le sue facoltà e la sua destinazione, e sulla costituzione della società, la dottrina si può distinguere in *religiosa, psicologica e sociale*. Tali dottrine hanno fra loro relazioni così intime, e sono tanto concatenate, che il sistema ammesso per una determina necessariamente il sistema da seguirsi nelle altre, appunto perchè i loro oggetti, quantunque distinti, si trovano realmente concatenati; e però la dottrina intorno alla divinità determina quella sulla destinazione dell'uomo; le dottrine sociali dipendono dalle psicologiche, perchè lo stato della società è solamente mezzo all'individuo per aggiungere il proprio fine. Ma per stretti che siano i legami per cui sono congiunte le dottrine filosofiche, debbono pure andar distinte a cagione della loro differenza oggettiva; e però le teorie sociali, quantunque derivino dalle teologiche e psicologiche, formano un particolar ramo ed importantissimo della filosofia, che abbraccia molte e difficili quistioni che vogliano essere separatamente trattate.

DOTTRINA CRISTIANA (teol.). V. *Cattolicesimo*, *Chiesa*, *Cristianesimo*, *Cristiani*, *Gesù Cristo*, *Rivelazione*.

DOTTRINA CRISTIANA (fratelli della) (stor. eccl.). — Istituzione di religiosi non ecclesiastici, fondata a Reims, l'anno 1680, da un canonico De la Salle, perchè insegnasse gratuitamente ai fanciulli del popolo gli elementi della religione e dell'istruzione primaria. Approvato, l'anno 1724, dal pontefice Benedetto XIII, l'Ordine si sparse con grande rapidità, soprattutto in Francia, ove quei religiosi sono conosciuti sotto il nome di *frères ignorants*, e dove sono stati conservati anche dopo la soppressione di altri simili Ordini. Essi contano al presente non pochi istituti in Francia, nel Belgio, in Italia, in Svizzera, e persino negli Stati Uniti d'America.

DOTTRINARI (stor. mod.). — È il nome che si diede in Francia ad un partito politico che si sforzò di conciliare le idee di progresso e di libertà, i bisogni novelli del popolo coi vecchi principii della monarchia. Fondatori di questa scuola furono De Serre, Camille Jordan e Royer-Collard, ma le sue dottrine, che sole avrebbero potuto salvare la Restaurazione, non valsero alla lunga a porre argine alla violenza delle opinioni estreme dei partiti. Il nome di *dottrinario* fu preso generalmente in mala parte, e con esso si volle indicare un uomo più ideologo che positivo, il quale in politica professava dottrine

astruse, strette, poco favorevoli alla libertà, ed accattate dagli stranieri, massime dagli Inglesi. Ma alcuni di tali uomini, che venivano qualificati sognatori di chimere, mostrarono nell'applicazione delle loro teorie molta forza ed attività, e qualunque siano le accuse che loro si fecero, non si può negare che abbiano contribuito assaissimo alla tranquillità e sicurezza del regno. La *dottrina* ha, in conclusione, per oggetto di proclamare l'autorità della ragione, e di farla predominare nelle questioni del diritto politico. Nel 1816 il celebre Royer-Collard pronunziò alla Camera un discorso in cui rammentava ai deputati le vere *dottrine*, e questa parola tornando spesso in bocca dell'oratore, e facendo pensare alla scuola donde era uscito, alcuno esclamò: *Voilà bien les doctrinaires!* Tale è l'origine della presente denominazione.

DOTTRINARI O PRETI DELLA DOTTRINA (stor. eccl.). — Tale è il nome d'una congregazione fondata nel 1592 da Cesare De Bus canonico di Valchiusa, affine d'istruire nella dottrina religiosa il popolo delle campagne. Fu approvata da Clemente VIII nel 1597, e da Paolo V fu unita a quella dei Somaschi, ma la fusione non fu durevole, cosicchè Innocenzo X, con breve del 1647, fu costretto a ristabilire nel primitivo loro stato i Dottrinarii. Essi diedero luogo a varie contestazioni coi vescovi riguardo alla loro condizione di regolari o secolari, finchè furono definitivamente dichiarati appartenenti ad una congregazione secolare soggetta agli Ordinarii diocesani ed obbligata con voti. Dedicatisi all'istruzione, ebbero numerosi collegi e stabilimenti assai fiorenti in Francia, in Italia ed altrove.

Lo stesso De Bus fondò pure una congregazione di donne, alle quali diede poi il nome di *Orsoline* (V.).

DOUAI (geogr.). — Città di Francia, dipartimento del Nord, sul fiume Scarpe, con 18,341 abitanti.

DOUAY Carlo Abele (biogr.). — Generale francese, morto da prode alla battaglia di Weissenburg, il 6 agosto 1870, alla testa della sua divisione. Nato nel marzo del 1809, entrò giovanetto nell'esercito, e vi fece rapidi avanzamenti. Nel 1848, comandante dell'8° battaglione cacciatori, si condusse con gran valore nell'Algeria, principalmente nel fatto d'armi di *Sidi-Brahia*. Creata da Napoleone III la guardia imperiale, ebbe in questa un'alta carica, da cui passò nel 1855 al grado di generale di brigata e prese parte alla guerra di Crimea. Ma più che altrove rivelossi il suo talento militare nella campagna d'Italia, alla battaglia di Solferino, dove comandava gran parte della 1ª divisione del 4° corpo d'armata. Incaricato di operare colle sue truppe alla sinistra e dirigere l'assalto difficilissimo della borgata, occupata con forti trincee dagli Austriaci, se ne disimpegnò a meraviglia. Con una serie di faticosi e continui combattimenti impadronissi dei posti avanzati che chiudevano l'adito ai trinceramenti, scompose questi, e dopo breve zuffa ributtò il nemico fino a Robecco, villaggio sulla strada di Guidizzolo, e profitto abilmente della confusione degli Austriaci per incalzarli. Terminata la guerra italo-franco-austriaca, venne premiato per gli utili suoi servizi con un comando superiore nell'esercito di Parigi, e più tardi gli fu affidata l'importantissima piazza di Lione. Diventò nel 1866 generale

di divisione, e comandò con questo grado, fino alla morte, la divisione settima. Appartenendo egli alla classe dei più valorosi non solo, ma dei più dotti ed illuminati ufficiali francesi, fu nominato nel 1869 ispettore della Scuola militare di Saint-Cyr. La sconfitta sofferta dai suoi soldati a Weissenburg non è imputabile menomamente a lui, ma sibbene alla fatale spensieratezza ed imperizia del quartier generale, che commise i più grossolani errori dal principio alla fine della guerra fatale e disastrosa. Fuvvi chi sparse la nuova ch'erasi di sua mano tolta la vita: noi preferiamo la prima informazione, affermando che slanciòsi eroicamente in mezzo ai nemici, per cadere sotto i micidiali loro colpi, appena si accorse che, per la crassa ignoranza e inescusabile leggerezza dei comandanti supremi, s'era perduta la battaglia di Weissenburg che doveva essere, secondo tutte le regole, l'iniziativa delle vittorie, e fu invece il preludio delle disfatte francesi, che non hanno riscontro nella storia dell'umanità, dannata a guerreggiar sempre col furore e colla crudeltà delle belve, e a non quietare giammai.

DOUBLEDAY Edoardo (biogr.). — Celebre naturalista, nato nel 1810 a Londra, morto nel 1849, diè prova di buon'ora della sua inclinazione alle scienze naturali con alcuni articoli sull'entomologia pubblicati nell'*Entomological Magazine*. Appresso viaggiò negli Stati Uniti d'America e fece importanti osservazioni sugli animali di quelle contrade, raccolte in uno scritto intitolato: *On the natural History of America*, stampato nel quinto volume dell'*Entomological Magazine*. Al suo ritorno dall'America ei fu nominato uno dei curatori del Museo Britannico, e nelle ricche raccolte di questo celebre istituto trovò abbondanti materiali pe' suoi studi sugli insetti, i risultati dei quali ei divulgò in una serie d'articoli, ma più specialmente nella sua opera, *On the genera of Diurnal Lepidoptera*. Quest'opera, pubblicata in parte e rimasta incompiuta alla morte dell'autore, contiene diligenti e precise descrizioni di tutti i generi delle farfalle, con illustrazioni colorate di gran bellezza ed accuratezza per Hewitson. Doubleday coltivò altresì l'ornitologia ed ajutò il fratello Enrico nella pubblicazione di un'opera di questo genere. Il *Zoologist* contiene inoltre un suo scritto intitolato: *On the Occurrence of Alligators in east Florida*. Un catalogo de' suoi articoli trovasi nella *Bibliographia Zoologica* di Agassiz, pubblicata dalla *Ray Society*.

DOUBS (dipartimento del) (geogr.). — Una delle divisioni amministrative della Francia, composta di una parte della Franca-Contea e dell'antico principato germanico di Monthéliard. Prende il nome dal fiume Doubs, che traversa quasi due volte il suo territorio, prima nella direzione del S. E., poscia in quella del N. E. fino alla sua unione con la Sonna, di cui è uno dei principali affluenti, formando nel suo corso una stupenda cascata detta il *salto del Doubs*, dove si precipita con orribile rumore da un'altezza di 24 metri in una profondissima voragine.

Le montagne del dipartimento appartengono tutte al Jura, e formano quattro giogaje, parallele alle grandi linee delle Alpi, che vanno abbassandosi

per gradi da levante a ponente, cosicchè il punto più elevato della prima è di 1610 metri, mentre quello della quarta è minore della metà. Queste montagne contengono vasti ammassi di ossa fossili, e varie grotte naturali, tra le quali sono particolarmente notevoli quelle di Osselles che sono le più rinomate della Franca-Contea, e quella che porta il nome di *Grande Baume*. Le ricchezze minerali del dipartimento consistono principalmente in una miniera d'argento non coltivata, in 19 miniere di ferro da cui si ricavano annualmente 349,400 quintali di minerale, una di carbon fossile ed una salina reale che dà 34,000 quintali metrici di sale bianco all'anno.

Il suolo può essere diviso in tre regioni agricole distinte: l'alta montagna occupata da foreste di abeti e da pascoli; la montagna media comprendente le terre poste a 400 metri al dissotto delle precedenti, in cui s'incontrano foreste di querce, di faggi, ecc., noci, ciliegi, ecc., e belle valli atte alla coltivazione; finalmente la pianura che è la parte più fertile, e produce ogni sorta di cereali, e vini di poco pregio. La superficie totale è di 525,212 ettari, dei quali 191,000 sono di terre arative, calcolate del prodotto medio di 21 franchi. L'agricoltura vi è poco avanzata, essendovi ancora generale l'uso dei maggesi; ma l'allevamento del bestiame vi ha preso qualche incremento, sicchè vi si contano 30,000 cavalli, 130,000 bestie cornute di razza bovina, 100,000 pecore, 30,000 porci e 12,000 capre. La rendita territoriale è stimata a 13 milioni di franchi. Uno dei rami più importanti dell'industria agricola è la fabbricazione dei formaggi, che uniti al burro ascendono al valore di due milioni.

L'industria manifatturiera è particolarmente adde-
detta alla fabbricazione del ferro, dell'acciajo, del rame, della carta, ecc.; oltre l'orologeria, la quale occupa nella sola Besançon 2000 operai, che mettono ogni anno in commercio 60,000 oriuoli.

La popolazione, secondo l'ultimo censimento, è di 291,251 abitanti, divisa in 640 comuni, 27 cantoni e 4 circondarii, i cui capoluoghi sono *Besançon*, *Beaumes-Dames*, *Montbéliard* (patria di Cuvier) e *Pontarlier* (V.).

Besançon è sede di una corte nazionale, di un arcivescovo, di un'accademia universitaria, di un'accademia nazionale di belle lettere, scienze ed arti, di una società d'agricoltura e di varii stabilimenti amministrativi, industriali, di pubblica beneficenza e simili.

DOUGLAS (*geogr.*). — La maggior città dell'isola di Man, con 13,846 abitanti.

DOUGLAS (*geneal. e biogr.*). — Antichissima, eroica famiglia scozzese. Fra i più celebri suoi membri, citeremo:

Guglielmo, vivente tra il 1175 ed il 1213, fondatore della famiglia.

Archbaldo, tra il 1190 ed il 1232.

Guglielmo, suo figlio, tra il 1240 ed il 1273, fu uno dei partigiani scozzesi di Enrico III d'Inghilterra.

Guglielmo l'Ardito, che battagliò tra il 1267 ed il 1302.

Giacomo, figlio del precedente, il più valoroso capitano di Bruce.

Guglielmo, primo conte di Douglas, che pugnò a

Poitiers, e disputò nel 1371 la corona di Scozia a Roberto II. Mori nel 1384.

Parecchie grandi famiglie scozzesi ed inglesi trassero la loro origine (per lo più per nascite illegittime) da questostipite. Ricorderemo quelle di Angus, di Morton, di Greensberry, di March, di Solway, di Selkirk, di Forfar, di Dumbarton, ecc.

DOUGLAS *Gawin* (*biogr.*). — Questo antico poeta scozzese, che fu vescovo di Dunkeld, nacque nel 1474, e morì nel 1522. Appartenendo alla potente famiglia dei conti di Angus, egli ricevette la migliore educazione che si potesse dare in Iscozia ed in Francia, la quale, secondando il suo ingegno naturale, fece di lui uno dei più distinti poeti del suo paese e del suo tempo. I principali tra' suoi componimenti originali sono il *Palace of honour* (Palazzo d'onore) e *King Hart* (Re Cervo). Il primo di questi poemi è un'allegoria colla quale il poeta cercava di mostrare al suo re Giacomo IV come niente possa condurre a felicità, se non la virtù; e l'ultimo è una rassegna metaforica del corso della vita umana. Merita di essere notato come esista grande rassomiglianza tra la prima di queste allegorie e il celebre *Viaggio del Fellegrino* (*Pilgrim's Progress*) di Bunyan, che fu scritto circa un secolo e mezzo più tardi.

Douglas fece pure una traduzione in versi dell'*Eneide* di Virgilio, la quale è il miglior suo titolo alla memoria dei posteri. È questa la prima traduzione di un classico latino in verso inglese, e viene tenuta in gran conto, non per la sua fedeltà, ma per un certo fare vivace e per l'ingenuità della lingua non al tutto rozza come il tempo farebbe supporre, nè molto diversa da quella che usavano gli scrittori inglesi contemporanei. Nè essa è gran fatto lontana dalla lingua inglese presente, se si faccia astrazione dalla differenza di ortografia e dalla diversa giacitura degli accenti, senza badare alla quale i versi di questo poeta sarebbero impossibili a scandersi. Il ritmo di Douglas, come quello di Chaucer (V.), fa credere che la pronunzia dell'inglese a quei tempi si accostasse assai più che adesso a quella del francese.

DOUGLAS (*generale sir Howard*) (*biogr.*). — Nato a Gosport nel 1776, morto in novembre del 1861. Fece la guerra di Spagna nel 1808-9, e nel 1811-12. Fu governatore del Nuovo Brunswick, poi lord alto commissario nelle isole Jonie, quindi deputato al Parlamento. Pubblicò varie opere militari, fra le quali *On the principles of construction of military bridges*; *On naval Gunnery*; *On Carnot's fortifications*, ecc.

DOUR (*geogr.*). — Città del Belgio, provincia di Hainault, con 5833 abitanti.

DOURGADASA (*biogr.*). — Grammatico indiano, autore del *Dhaton-Dipica*, commentario sul *Dhaton-patha* di Vopadara, ed un altro commentario intitolato: *Sonbodhini*. Il primo di questi commentarii fu stampato a Calcutta nel 1831.

Vedi Colebrooke, *Memoirs* (II).

DOURO (*geogr.*). — Nome portoghese del fiume che in Spagna si chiama Duero (V.).

DOUSA o **DOES** (*van der*) (*biogr.*). — Illustre statista, filologo, storico e poeta, nato nel 1545 a Noordwyk in Olanda. Studiò a Delft e a Lovanio, sog-

giornò per qualche tempo a Parigi, e quindi visse nella solitudine attendendo a studii letterarii fino al 1572, nel quale anno fu mandato ambasciatore in Inghilterra per indurre la regina Elisabetta a sostenere la causa degli Olandesi. Comandante in capo della città di Leida mentre era assediata dagli Spagnuoli, egli si comportò con prudenza e coraggio in mezzo agli orrori della carestia, della peste e delle dissensioni civili. Tenne corrispondenza cogli aspettati liberatori per mezzo di colombi, e a questi fedeli messaggeri esprese la sua gratitudine in alcune delle sue poesie.

Lo stadtholder Guglielmo I compensò quella città dei travagli durati, collo stabilirvi l'Università di cui Dousa fu il primo curatore. Le sue estese relazioni coi letterati di altri paesi lo misero in grado di procurare a questo nuovo stabilimento valenti professori, e tra gli altri Giuseppe Scaligero. Dopo l'uccisione di Guglielmo I, Dousa passò segretamente a Londra onde muovere Elisabetta a proteggere la libertà della sua patria, di cui fu sempre fedele difensore; e per tutto il tempo che il conte di Leicester oppresse col suo governo gli Olandesi, egli non si dipartì dal suo sistema di prudente moderazione. Domestiche sventure e massime la morte del suo primogenito, giovane di grandi speranze, gli amareggiarono gli ultimi anni della vita, che si chiuse nell'anno 1604.

Le molte opere da lui lasciate mostrano quanto fedele egli fosse al suo motto: *Dulces ante omnia musæ*. L'opera sua più conosciuta è quella che porta per titolo *Bataviae Hollandiaque Annales*, stata incominciata dal figliuolo di lui e pubblicata in verso e in prosa.

DOVADOLA (*geogr.*). — Comune della provincia di Firenze, circondario di Rocca S. Casciano, con 2753 abitanti.

DOVER (*geogr.*). — Porto d'Inghilterra che i Romani chiamavano *Dubris* e i Francesi chiamano *Douvres*, situato nella contea di Kent rimpetto a Calais, 114 chilometri circa all'E. S. E. di Londra. La città, che contiene 28,506 abitanti, consiste principalmente in tre lunghe vie che si stendono in una valletta e convergono ad un punto. Essa è difesa da un forte e spazioso castello posto su di un'eminenza, in cui si possono accogliere sino a 2000 uomini, e le altre alture che la circondano sono pure fortificate. Dover è uno dei così detti *Cinque Porti*, e come borgo parlamentare manda due membri alla Camera dei Comuni. Il porto può ricevere navi di 400 a 500 tonnellate, ed è difeso da forti batterie. Esso è il principal luogo d'imbarco per la Francia, e in tutti i giorni ne partono battelli a vapore per Calais e Boulogne. Nella bella stagione l'affluenza dei forestieri che vanno a godersi dei bagni di mare è grandissima; oggi però diminuita a motivo della concorrenza che le fanno i bagni di Brighton.

Vuolsi che il castello situato a tramontana della città fosse in origine costruito dai Romani. Non lungi da Dover lungo la costa è l'alto dirupo che porta il nome di Shakspeare's Cliff, a cagione della celebre scena del *Re Lear* che vi si finge seguita.

DOVER (polvere di) (*farm.*). — Preparato di un dramma di ipecaquana in polvere, 1 dramma di

oppio in polvere, 1 oncia di solfato di potassa, con tenue aggiunta di salnitro. È un potente sudorifero.

DOVER (stretto di) (*geogr.*). — È il punto più stretto della Manica, ossia del canale che separa la Gran Bretagna dalla costa della Francia. Si ha luogo di credere che le due coste fossero un tempo unite da un istmo, e se ne hanno fortissimi argomenti nella corrispondenza e direzione degli strati che si osservano nelle faccie dirupate delle colline calcari delle due coste. Questo stretto ha circa 40 chilometri di estensione, essendo il capo Grisnez, nella costa di Francia, il punto più prossimo all'Inghilterra. La profondità media del canale nella più alta marea è di 15 metri. Il tragitto in battello a vapore si suol fare in meno di tre ore.

DOVERA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Cremona, circondario di Crema, con 2657 abitanti.

DOVERE (*etic.*). — Questa parola indica in generale ciò che l'uomo è obbligato a fare per conseguire il proprio fine. Essendo questo il concetto capitale di tutta la morale, importa sapere che cosa si contiene in esso per determinare il principio direttivo della nostra volontà, per sapere qual è il fine del nostro operare. Ma fin dal principio dobbiamo avvertire che la scienza morale essendo una parte della filosofia applicata, suppone la parte anteriore detta pura, in cui sono risolti i problemi intorno la natura umana, e quelli relativi al mondo ed all'Ente supremo; cosicchè dobbiamo accettare per verità stabilite l'esistenza di Dio, la Provvidenza governatrice di tutto il creato, la validità dei giudizi della ragione, la necessità della rivelazione divina per la conoscenza dell'ordine soprannaturale, e la libertà di cui l'uomo è dotato nell'operare.

Ciò posto, per giungere ad una nozione esatta e compiuta del dovere, conviene studiare qual sia la sua *natura*, e quale la sua *origine*. Ed anzitutto, che cosa è il dovere considerato in se stesso, quali sono i caratteri che costituiscono la sua essenza? Facendoci a considerare l'universalità delle cose, noi troviamo due sorta di agenti che si muovono sulla scena del mondo; gli uni inconsci del loro operare, che senza proporselo e senza saperlo tendono a quel fine a cui furono dalla Provvidenza eterna destinati, come sono gli astri, le piante, i bruti; gli altri intelligenti e liberi, che sapendo e volendo si conducono o possono almeno condursi alla loro meta, e questi sono gli uomini. A siffatte differenze d'attività corrispondono due sorta di leggi, la *legge fisica* per la prima, la *morale* per la seconda, l'una ineluttabile e fatale, l'altra che non costringe, ma obbliga, vale a dire che lascia libero l'essere intelligente nelle sue determinazioni, ma gli prescrive in pari tempo degli ordini, ai quali egli stesso sentesi tenuto di obbedire. L'obbligazione morale costituisce pertanto il dovere. Le cose non conoscono quest'obbligazione, alla quale soltanto la persona può essere soggetta; ond'è che il dovere non può aver altro termine che la nostra personalità, vale a dire la libertà. Quindi, ove si tolga l'intenzione, non v'ha più nè moralità, nè immoralità; l'azione più giusta, più conforme alle regole, ov'ella si compia senza aver per oggetto la legge, è destituita d'ogni valor morale, come, al

contrario, anche tolte le condizioni necessarie al suo compimento, basta la volontà perchè esista il carattere morale. L'obbligazione morale è in tutta la forza del vocabolo una legge universale e assoluta.

Da tali considerazioni si raccoglie che la legge del dovere non ha condizione alcuna, è assoluta. Ora, che cosa è mai una legge assoluta se non la volontà stessa di Dio, la quale si manifesta nella coscienza dell'uomo per mezzo della ragione promulgatrice? Che se la legge morale è divina per se stessa, divino ben anco dev'essere il fine cui tende; e come niun altro fine si può attribuire alla volontà di Dio se non buono, il bene stesso deve essere la ragione ultima del dovere, la meta del nostro operare. Adunque noi, essendo liberi, possiamo scegliere fra il bene ed il male; ma la ragione, che è lume divino nell'anima nostra, c'impone l'obbligo morale di preferire sempre il bene; il quale appunto per essere il fine ultimo cui dobbiamo tendere, non vuol essere scambiato coll'utile o col piacevole, che propriamente non possono essere fini morali, sebbene possano talvolta essere conseguenze del retto operare. Così la legge morale del dovere è purissima nella sua intenzione, avendo per solo scopo il bene, che in ultima analisi è Dio stesso. Per la qual cosa si può concludere dicendo che il dovere è la legge morale che unisce le creature libere al Creatore; ed ecco come la moralità ha la sua ragione veramente obbiettiva in Dio, quantunque si riveli alla coscienza per mezzo della ragione.

Vivendo l'uomo nel tempo e nello spazio, varie sono le sue azioni e può solamente operare in modo successivo; e perciò quella legge generale del dovere si divide in tanti particolari doveri quanti sono gli atti che deve compiere; onde la partizione scientifica dei doveri secondo le condizioni in cui l'uomo si trova. Gli oggetti cui il dovere in generale si riferisce sono la propria persona, i simili, cioè il prossimo e Dio; e perciò i doveri riguardano *se stesso* e formano la *morale privata*, riguardano il *prossimo* e formano la *morale sociale*, e riguardano Dio e formano la *morale religiosa*.

Dovendo ciascuno conseguire colle sue libere azioni il fine cui è destinato dalla Provvidenza, ha verso se stesso l'obbligo di conservarsi e di perfezionarsi; e perciò tanti sono i suoi obblighi, quante le azioni necessarie ad ottenere quegli intenti morali. Siccome l'uomo vive in società, le varie relazioni sociali determinano le specie di doveri ch'entrano nel dominio della morale sociale; ma in generale si devono distinguere in *positivi* e *negativi*, cioè in quelli che implicano un comando ed in quegli altri che implicano un divieto. I doveri negativi si dicono anche *perfetti* o *stretti*, potendosi costringere colla forza i trasgressori ad adempierli; all'incontro i positivi si dicono *lati* od *imperfetti*, non avendosi diritto di farli eseguire con mezzi coattivi. Finalmente i doveri della morale religiosa si distinguono in tante specie quante sono le pratiche del culto si interno che esterno, tanto pubblico quanto privato (V. *Morale*).

DOVIZI Bernardo. V. Bibiena (*biogr.*).

DOW o DOUW Gerardo (*biogr.*). — Celebrato pittore della scuola olandese, nato a Leida nel 1613, e

morto nella stessa città nel 1680, il quale è fuor d'ogni dubbio il più vero, il più esatto e il più minuto nell'imitazione della natura che abbia mai esistito. Suo padre, vetraro, gli fece imparare il disegno sotto l'incisore Bartolomeo Dolendo, e a dipingere su vetro da Pietro Rouwenhorst. Ma passò assai giovane ancora sotto la direzione di Rembrandt, che lasciò dopo tre anni di studii per non più consultare che la sola natura. A principio dipinse ritratti; ma la pazienza degli avventori non conciliandosi con la sua lentezza, venne a limitarsi a trattare scene domestiche in piccolo. Egli prendeva infinite precauzioni per salvare dalla polvere la tavolozza e il suo lavoro, e, come Leonardo da Vinci, egli solo macinava e preparava i suoi colori. L'esattezza e la verità dell'imitazione giungono in lui a tal segno che la sua pazienza e la mirabile maestria della sua mano non possono essere bene apprezzate salvo considerando le opere sue con la lente. Sandrart riferisce aver udito da lui medesimo che passò parecchi giorni nel dipingere una mano, od un semplice accessorio, come il manico di una scopa.

Il disegno di Dow non è nè nobile, nè corretto, ma non ha nulla di triviale e si accorda con lo stile delle sue composizioni. Egli somiglia a Rembrandt per l'armonia dei colori e per una maravigliosa intelligenza del chiaroscuro; ma ciò che distingue il maestro dal discepolo è il tocco alcune volte ardito e duro sino all'affettazione del primo, e il pennello delicato, fino e diligente all'eccesso del secondo. Rembrandt calcolava l'effetto de' suoi quadri sulla distanza necessaria fra essi e l'occhio dello spettatore; Gerardo voleva che i suoi acquistassero ancora maggior pregio nell'esser visti da vicino, ed ottenne il suo scopo.

Per finito che sia il lavoro, le parti sono però sempre subordinate al tutto, e non si ammirano meno l'accordo e la giustezza dell'insieme, che la finezza e l'esattezza dei minuti particolari. Ma Rembrandt ha questo vantaggio sul suo discepolo, che talvolta egli è pieno di poesia, mentre Gerardo per lo più non è altro che un paziente e laborioso imitatore di una natura immobile o debolmente animata. Tranne la sua *Donna idropica*, che appartenne già al re di Sardegna e che ora si trova nella galleria del Louvre, e il suo *Ciarlatano* ora esistente a Monaco, capi d'opera di pazienza, nel primo dei quali soprattutto si ammira la giustezza e la varietà dell'espressione, la diversità degli accessori, l'effetto magico della luce, e l'immensità del lavoro che ha costato, gli altri suoi quadri contengono generalmente una o due figure al più e rappresentano azioni insignificanti. I quadri di Dow, che oggi si pagano somme enormi, erano da lui stesso venduti a carissimo prezzo, essendo solito ricavarne da 600 a 1000 fiorini caduno. Oltre a ciò un gentiluomo dell'Aja di nome Spiering gli aveva assegnato un annuo trattenimento di 1000 fiorini solo per avere il diritto di comperare a preferenza di ogni altra persona quelli de' suoi quadri che più gli piacerebbero, al massimo prezzo che ne avrebbe potuto ottenere. Tutte le grandi collezioni hanno qualche lavoro del Dow. Il più famoso fra i suoi discepoli fu Mieris.

DOWLATABAD. V. Daulatabad.

DOWN (*geogr.*). — Contea marittima nel S. E.

della provincia di Ulster in Irlanda, con 277,775 abitanti (1871). Le principali città sono Downpatrick, Newry, Newtownards, Benubridge e Donaghadee.

DOWNHAM MARKET (*geogr.*). — Città del Norfolk, in Inghilterra, con 2752 abitanti.

DOWNPATRICK (*geogr.*). — Città della contea di Down, in Irlanda, alla foce della Quoyle, con 3621 abitanti.

DOWNS (*geogr.*). — Con questo nome, che vale *Dune*, s'indica in Inghilterra un seno di rifugio sulla costa S. E. del Kent, di fronte a Ramsgate e Deal.

DOWNTON (*geogr.*). — Città nel S. E. del Wiltshire, sulla destra riva dell'Avon, con 3654 abitanti.

DOXARAS Panagiota (*biogr.*). — Pittore greco moderno, visse sullo scorcio del secolo XVII, e rese, in qualità di soldato, servigi segnalati ai Veneziani nelle loro guerre contro i Turchi. Nella volta della chiesa di Santo Spiridione a Corfù ammiransi diciassette grandi dipinti del suo pennello. Ei tradusse altresì in greco moderno il *Trattato della pittura* di Leonardo da Vinci e altre opere risguardanti quest'arte, e queste traduzioni formano un bel manoscritto ornato di disegni a penna che conservasi nella biblioteca di San Marco in Venezia. — Suo figlio Niccolò fu pittore d'assai anch'egli e condusse molti lavori nelle isole di Zante e di Santa Maura.

DOYEN Gabriele Francesco (*biogr.*). — Celebre pittore francese, nato a Parigi nel 1726, in età di appena vent'anni guadagnò, come allievo di Vanloo, il gran premio della pittura. Nel 1748 trasferissi a Roma, indi a Napoli, Venezia e Bologna per istudiare i capolavori dei grandi maestri italiani. Tornato in Parigi, visse lungo tempo nella ritiratezza, finchè la sua *Virginia*, condotta in due anni, gli schiuse nel 1758 le porte dell'Accademia di pittura. La sua fama crebbe principalmente per il suo bel dipinto *La peste* per la chiesa di San Rocco, il quale reputavasi il suo capolavoro. Per dar maggiore verità alle sue opere. Doyen costumava recarsi negli ospedali per istudiare i lineamenti dei malati e morienti. Uno de' suoi più bei lavori, specialmente per ciò che si riferisce alla disposizione, è la *Morte di san Luigi* nella cappella degl'Invalidi. Al principio della rivoluzione Caterina II lo chiamò in Russia e lo nominò professore all'Accademia di pittura di Pietroburgo, ove morì il 5 luglio 1806.

DOZZA o DOCCIA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Bologna, circondario d'Imola, con 2331 abitanti.

DRACENA (*Dracæna*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla famiglia delle asparaginee, all'essandria monoginia del sistema sessuale, distinto per i caratteri seguenti: perigonio spartito in sei lacinie erette; filamenti ingrossati verso la metà della loro lunghezza; bacca globulosa a tre logge monosperme, di cui due abortiscono quasi sempre.

Questo genere comprende quattordici specie all'incirca, native delle regioni intertropicali, cioè le une dell'India, della Cina e delle isole dell'Oceano Pacifico, le altre del capo di Buona Speranza, delle coste dell'Africa australe o delle vicine isole; una sola trovavasi nella parte settentrionale del continente americano, nell'alto Canada e sulle gelide rive della baja d'Hudson.

Questi vegetali rassomigliano pel loro aspetto alle

palme, ma se ne scostano per la grossezza straordinaria che acquistano alcuni di essi, e per i loro rami che portano un ciuffo terminale di foglie semplici, ordinariamente ensiformi o lanceolate. Le specie più interessanti sono le seguenti:

Dracena sangue di drago (*dracæna draco* L.; *palma draco* Mill.; *calamus draco* Willd.). (V. Drago [sangue di]).

Dracena porporina (*dracæna terminalis* L.). — Stipite cilindrico, bigiastro, nudo nella maggior parte della sua lunghezza, segnato da cicatrici circolari che risultano dalla caduta delle vecchie foglie, coronato alla sommità da un fascio di diciotto a venti foglie; foglie lanceolate, ristrette inferiormente in un picciuolo canalicolato, alquanto dilatato ed abbracciante alla base; fiori porporini numerosissimi, disposti in pannocchia terminale composta di grappoli ramosi; pedicelli alterni, solitarii, più brevi del fiore, circondati alla base da una gluma ottusa. Il colore rosso della pannocchia si estende ordinariamente alle foglie e talora anche allo stipite. Avvi una varietà a foglie screziate. Questa specie è nativa della Cina.

Dracena a parasole (*dracæna umbraculifera* Jacq.). — Stipite arboreo alto da 2 a 3 metri, coronato alla sommità da un fascio di foglie lanceolate, ristrette alle due estremità, patenti a mo' di parasole, dal cui centro nasce un corimbo brevissimo, compatto, carico di fiori bianchi internamente, porporini esternamente, lunghi circa 3 centimetri, che si succedono per lo spazio di due mesi; corolle imbutiformi, col tubo due volte più lungo del lembo. Questa specie è nativa dell'isola Maurizio.

Le specie sovra descritte trovansi non di rado coltivate in calidario negli orti botanici e nei giardini degli amatori; vogliono terra leggera e frequenti annaffiature durante i quattro mesi della calda stagione, in cui tengonsi fuori del calidario ad una esposizione riparata dai venti freddi: si moltiplicano per talee (V. Drago [sangue di]).

DRACENINA o DRACINA (*chim.*). — Nome dato da Melandri ad una materia rossa che rimane indisciolta quando si tratta il sangue di drago con acqua acidulata dall'acido solforico.

DRACHENFELS (*geogr.*). — Con questo nome, che vale *Rupe del Dragone*, indicasi un monte sul Reno, della catena del *Siebbegebirge*, sulla destra del fiume, in prossimità della città di Bonn. È di origine vulcanica, formato di lava, trachite e basalto.

DRACICO ACIDO. V. *Arisico acido*.

DRACILO (*chim.*). — Uno dei nomi del metastirola (V. *Stirola*).

DRACOCEFALO (*Dracocephalum*) (*bot.*). — Genere di piante appartenente alla didinamia gimnospermia del sistema sessuale, alla famiglia delle labiate, i cui caratteri sono: calice quasi eguale, a cinque divisioni; fauce della corolla turgida, col labbro superiore intiero o snarginato, l'inferiore a tre divisioni.

Questo genere comprende circa trenta specie, la maggior parte erbacee, alcune poche suffruticanti, native dell'America o dell'Asia, pochissime d'Europa, a foglie opposte, intiere od incise, fiori muniti di brattee, disposti a spiga od a verticillo, di rado a peduncoli ascellari uniflori o multiflori.

La specie seguente viene spesso educata nei giardini di delizia; vuole terra leggera e fertile, ed esposizione calda.

Dracocefalo della Virginia (*dracocephalum virginianum* L.). — Specie perenne, alta da 45 sino 91 cent.; fusto eretto, semplice o poco ramificato; foglie lineari-lanceolate, seghettate, glabre; fiori ampîi, odorosi, di colore roseo, disposti a spiga piuttosto folta, munita di piccolissime brattee.

Questa pianta di bellissimo aspetto, simile a quello della digitale porporina, è nativa della Virginia e del Canada; fiorisce da luglio sino a settembre: i suoi fiori presentano un fenomeno singolare, poichè obbediscono alla mano che li fa andare e venire orizzontalmente nello spazio di un semicircolo, e rimangono nella situazione in cui vengono posti, dal che le derivò l'epiteto volgare di *catalettica*.

DRACOLO (*chim.*). — Fenato di metile, prodotto aromatico dell'acido anisico distillato con eccesso di barita.

DRACONE (*biogr.*). — Autore del primo codice scritto di leggi in Atene denominato *θεσµὸς*, per distinguerlo dal νόμοι di Solone (Andoc., *De Myst.*, p. 11; Elian., *V. H.*, viii, 10; Perizon., *ad loc.*). In questo codice era decretata la pena di morte ai delitti pressochè tutti, ai ladronecci, ad esempio, del pari che al sacrilegio ed assassinio, il che diede occasione alle osservazioni d'Erodico e Demade, che le sue leggi non eran d'uomo, ma d'un dragone (δράκων), e che esse erano scritte non coll'inchiostro, ma col sangue. È fama ch'egli stesso difendesse quest'estrema severità, dicendo che i piccoli delitti meritavano la morte, e pei grandi non conosceva castighi adeguati (Aristot., *Rhet.*, ii, 23, § 29; Plut., *Sol.*, 17). Aristotele, se il capitolo è genuino, dice che Dracone non cambiò la costituzione d'Atene, e che la sola notevole caratteristica delle sue leggi era la loro severità. Noi sappiamo però da Eschine (*c. Timarch.*, §§ 6 e 7) ch'ei provvedeva in esse alla educazione dei cittadini fin dai loro primi anni, e secondo Polluce (viii, 125), ei convertì gli Efeti in corte d'appello dall'ἀρχὸν βασιλεὺς nei casi d'omicidio involontario. Su quest'ultimo punto Richter (*ad Fabr. Bibl. Græc.*, vol. ii), Schömann, e C. T. Hermann (*Pol. Ant.*, § 103) sono di parere che Dracone stabilì gli Efeti sottraendo intieramente l'omicidio alla giurisdizione dell'Areopago: mentre Müller opina (*Eumen.*, §§ 65 e 66) con maggior probabilità che le due corti erano unite fino alla legislazione di Solone. Da questo periodo (594 av. Cristo) la più parte delle leggi di Dracone caddero in disuso (Gell., xi, 18; Plut., *Sol.*, 17); ma Andocide (*l. c.*) ne dice che alcune di esse erano tuttavia in vigore alla fine della guerra del Peloponneso; e noi sappiamo che non fu revocata, non solamente la legge che infliggeva la morte all'assassinio, ma quella ben anco che dava licenza al marito offeso di uccidere l'adultero se colto in flagrante (Lis., *De Cæd. Erat.*, p. 94; Xenarco, *ap. Athen.*, xiii, p. 569). Demostene altresì dice (*c. Timocr.*, p. 765) che ai tempi suoi Dracone e Solone erano giustamente tenuti in onore per le loro buone leggi; e Pausania e Suida fanno menzione d'un decreto del primo di questi legislatori adottato dai Tassii, il quale ordinava che ogni cosa inanimata la quale avesse cagionato la per-

dità d'una vita umana avesse ad essere cacciata fuor del paese (Paus., vi, 11; Suid., *s. v. Νίκων*). Rilevasi da Suida che Dracone morì ad Egina soffocato dalla grande quantità di cappelli e mantelli che gli furono gittati addosso in teatro in segno di onore (Suida, *s. v. Δράκων*). La sua legislazione risale, per generale testimonianza, alla 39^a olimpiade, nel quart'anno della quale (621 av. Cristo) Clinton è disposto a collocarla, in maniera che la relazione d'Eusebio concordi con le altre autorità su questo subbietto. Dell'occasione immediata che diede origine a queste leggi non abbiamo informazione. C. T. Hermann (*l. c.*) e Thirlwall (*Greece*, vol. ii, p. 18) sono di parere che il popolo domandasse un codice scritto in surrogazione delle leggi d'uso di cui gli Eupatridi erano i soli interpreti, e che questi ultimi, mal potendo oppor resistenza alla domanda, sancissero gli ordinamenti severi di Dracone.

Vedi: Prat, *Jurisprudentia vetus Draconis et Solonis cum romano jure legum regiarum ac decemviralium diligenter collata* (Leida 1559) — Jani, *Dissertatio de Dracone legislatore Atheniensium* (Lipsia 1707).

DRACONE (*biogr.*). — Di Stratonice, retore greco, visse intorno il principio del ii secolo dell'era cristiana, ed Apollonio Discolo ne fa menzione ne' suoi scritti. Esiste sotto il suo nome un trattato *De metris poeticis*, che non è punto immeritevole d'attenzione, ma che fu interpolato dai copisti, posciachè vi si parla d'autori che fiorirono dopo Dracone. Il celebre ellenista G. Hermann ha pubblicato nel 1812 a Lipsia la prima edizione di quest'opera, che Hase avea fatto conoscere cinque anni prima da un manoscritto che conservasi a Parigi nella Biblioteca nazionale. Fu dato nota ad Hermann di essersi rimasto contento a consegnare alla stampa la copia del manoscritto fatta da Bast, senza correggere il testo e senza corredarlo di note.

Vedi Hase, *Notices et extraits des manuscrits* (vol. viii).

DRACONICO ACIDO (*chim.*). — È lo stesso che l'acido anisico (V. Anisico acido).

DRACONILO (*chim.*). — È lo stesso che il toluolo (V. Toluene).

DRACONINA o **DRACINA** (*chim.*). — Sostanze estratte dal sangue di drago.

DRACONTIASI (*patol.*). — Malattia frequente in Africa, in Asia ed in America, specialmente fra i negri, e cagionata da vermi che si allogano sotto la pelle.

DRACONTICO (*astr.*). — Gli antichi astronomi usavano l'espressione di *mese dracontico* per indicare lo spazio di tempo che la Luna impiega per tornare dal suo nodo ascendente, chiamato *caput draconis* testa del dragone, allo stesso punto, vale a dire, l'intera rivoluzione della Luna rispetto al suo nodo.

DRACONZIO o **DRACONTIO** (*bot.*). — Genere di piante della famiglia delle aroidee, composto di vegetali erbacei esotici, fra le quali il *dracontium polyphyllum* contiene tubercoli farinosi che danno una essenza la quale in pochi minuti fa una vescica sulla pelle. Gli indigeni dell'Isola della Società li mangiano dopo averli fatti bollire nell'acqua.

DRACONZIO (*biogr.*). — Poeta cristiano del quinto secolo, nato a Toledo. Era prete e trattò della crea-

zione del mondo in un poema latino di 365 esametri, sotto il titolo di *Hexaemeron, seu opus sex dierum*, che fu poi riveduto e compiuto da Eugenio, vescovo della detta città. A questo poema tiene dietro una elegia, nella quale l'autore chiede perdono a Dio degli errori che ha potuto commettere scrivendo della creazione, ed a Teodosio il Giovane, sotto cui visse, del silenzio che osservò nel poema intorno ai suoi trionfi. Esso fu primamente stampato a Parigi nel 1560, in 8°, ristampato a Basilea nel 1564 nella Raccolta del Fabrizio, poi a Francoforte nel 1610 colle note di Weitz, e finalmente a Parigi nell'ottavo volume della *Bibliotheca Patrum* (1624).

DRACOSAURO (paleont.). — Rettile marino fossile, con capo piccolo e zampe palmate, di cui trovansi vestigia nel trias.

DRACUNCOLO (bot.). — Genere di piante della famiglia delle aroidae.

DRAGA (mecc. e idraul.). — Macchina che serve alla escavazione ed alla pulitura dei porti, dei fiumi e dei canali, da cui asporta i ciottoli, le sabbie, la melma e le immondizie. — Si dà pure tal nome ad un più piccolo strumento usato dai naturalisti per raccogliere in fondo alle acque animali e vegetali, portandoli alla superficie.

DRAGHETTI Francesco (biogr.). — Letterato italiano del secolo xvi, della cui vita sono ignoti i particolari. Egli è autore di due poemetti berneschi, divenuti rarissimi, intitolati: *L'orto delizioso degli sposi novelli* e *Il labirinto dei mal maritati* (Bologna 1621), e di una commedia in dialetto bolognese, talmente rara che sfuggì alle ricerche di Allacci, che erasi proposto registrare nella sua *Drammaturgia* (Venezia 1755) tutte le commedie composte in Italia. Essa è intitolata *Lamento di Tugnot da Mnierbi..... ridotto a modo di commedia*, ed ha per subbietto la disperazione d'un contadino cui fu rubata la borsa.

DRAGHI Antonio (biogr.). — Compositore musicale, nato a Ferrara nel 1642, morto nella stessa città nel 1707, cominciò a comporre in età assai giovane, e fece rappresentare la sua prima opera nel 1663. Ei dimorò venticinque anni al servizio della Corte di Vienna. Pochi compositori furono fecondi a paro di Draghi, il quale merita perciò un posto distinto nella storia della musica. Delle sue opere numerosissime citeremo le seguenti: *Muzio Scevola* (1666); *Atalante* (1669); *Leonida in Tegea* (1670); *Penelope* (1670); *Cidippe* (1671); *Gli Atomii d'Epicuro* (1672); *La Lanterna di Diogene* (1674); *Il Ratto delle Sabine* (1674); *I Pazzi Abderiti* (1675); *Pirro* (1675); *Lucrezia* (1676); *La conquista del vello d'oro* (1678); *Flaminio* (1679); *Temistocle* (1681); *Il marito ama più, la moglie ama meglio* (1688), ecc., ecc. Egli compose altresì *messe, motetti, oratorii*, e fra questi ultimi sono notevoli *Le cinque piaghe di Cristo* (1677).

Vedi Fétis, *Biographie Universelle des Musiciens*.

DRAGHI Giovanni Battista (biogr.). — Pittore genovese, morto nel 1712 in età d'anni cinquantacinque. Fu scolaro del Piola, dal quale apprese la speditezza; nel rimanente si formò uno stile tutto proprio, e lavorò molto in Parma e più in Piacenza, dove morì. Il suo fare ha qualche traccia delle

scuole bolognese e parmigiana; ma nelle teste e disposizione dei colori si scorge alcun che di nuovo e di suo che lo fa avvisar pittore originale. È veloce, ma sempre esatto, nè mai trascurato, sempre brioso e piacevolmente bizzarro. Si pregiano sopra le altre sue pitture quelle che condusse nel palazzo Pallavicini a Busseto; in Piacenza le tavole di *San Giacomo Interciso*, di *Sant'Agnese*, di *San Lorenzo*, e la gran tela degli Ordini religiosi che prendono la regola da sant'Agostino.

DRAGLIA (marin.). — Fune tesa all'uopo di fare scorrere lungo essa canestrelli ai quali sono allacciati i fiocchi e le altre vele di straglio, o le tirelle su cui ponesi ad asciugare la biancheria. Diconsi pure *draglie* le funi tese lateralmente da poppa a prora, e mercè delle quali si distendono orizzontalmente le tende.

DRAGO. V. Dragone (zool.).

DRAGO (conte) Vincenzo (biogr.). — Storico, nato intorno il 1770 a Cattaro in Dalmazia, morto il 3 novembre 1836, incominciò e compì i suoi studi in Padova, ove strinse amicizia coi principali letterati e segnatamente con Cesarotti, col quale mantenne sempre viva per lettere una soave corrispondenza d'affetto. Fu versato in parecchie scienze e per molti anni occupò il posto di pretore giudiziario e politico a Trau. Per certa avversione di principii non volle prendere servizio sotto il dominio francese, e al primo avvicinarsi degli eserciti che stringevano d'assedio la capitale della provincia, moveva spontaneo al campo d'Ezerno a offrire l'opera propria al vincitore. Fin dai primi anni della sua giovinezza aveva formato il disegno di offrire all'Italia una storia compiuta dell'antica Grecia, e a lavoro siffatto si consecrò indefessamente, viaggiando a tal uopo e trattenendosi in molte città ragguardevoli d'Italia, visitando le più illustri biblioteche e facendo ricco tesoro di erudizione e di lingue per meglio raggiungere l'intento. Quest'opera venne in luce sotto il titolo di *Storia dell'antica Grecia dalla giunta dei Titani all'incendio di Corinto, aggiuntavi quella della filosofia, delle lettere e delle arti* (Milano 1820-36, in 6 vol.). L'istoria però non giunse fino alla presa di Corinto pei Romani, come potrebbe credersi dal titolo, si soltanto fino alla battaglia di Gnido ed al richiamo d'Agésilao intorno il 390 av. Cristo. Quantunque rimasta interrotta per la morte dell'autore, non ha punto rimesso di pregio, non ostante i lavori recentissimi di Grote e Curtius. Seguace del Botta, dell'Angeloni, del Cesari, il conte Drago si attenne rigorosamente all'imitazione dei trecentisti, che venne però alquanto rattenendo di poi. Scrisse anche di Alessandro Macedone, il quale scritto ei voleva dedicare ad Alessandro di Russia. Fu uomo pio, e lasciò numerosa famiglia.

DRAGO (sangue di) (bot., chim. e farm.). — Materia resinosa, a cui fu dato un tal nome perchè nel colore somiglia al sangue. Se ne contano parecchie varietà, delle quali verremo parlando.

Sangue di drago delle Molucche, o delle Indie, o sangue di drago usitato. — Deriva da una palma che da Willdenow fu chiamata *calamus draco*, e che appartiene ad un genere particolare che Rumphio designò colla denominazione di *palme a giunchi*, perchè il loro stelo, grosso come il pollice o meno,

si allunga in modo straordinario in certe specie, sino cioè all'altezza dei maggiori alberi, in modo da raggiungere, passando dall'uno all'altro, una lunghezza di 160 metri. Tra i frutti di questi calami, quelli del *calamus draco* unicamente sono impregnati, tanto nell'interno quanto nell'esterno, di una resina rossa che è il sangue di drago.

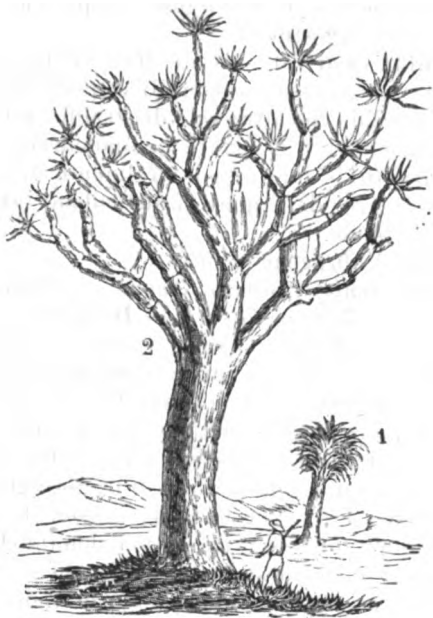


Fig. 2179. — *Calamus draco*.

1. Individuo giovane. — 2. Lo stesso adulto.

Per ottenerla, si sbattono i frutti per molto tempo entro sacchi di tela grossolana; la resina, facendosi in polvere, attraversa le maglie della tela. Si fa fondere a mite calore, e le si dà la forma, colle mani, di pallottole che si avvolgono tra le foglie della *licuala spinosa*, altra specie di palma che si accosta alla *corife*. Con ciò si ha la resina di prima qualità.

Dopo ciò si concassano, ossia si pestano grossamente i frutti e si bollono con acqua, finchè salga a galleggiare una materia resinosa, la quale si raccoglie e si taglia in tavolette della lunghezza di 3 dita. È la seconda qualità.

Da ultimo si raccoglie il residuo in cui si contiene resina pur anche in proporzione notevole, e si foggia in focaccine tondeggianti e piatte di 25 a 35 cent. di diametro, e che si smerciano per sangue di drago di qualità ordinaria.

Sangue di drago in cilindretti. — Bacchette della grossezza di un dito e lunghe da 30 a 50 centimetri, ravvolte in foglie del *licuala*, fermate tutto intorno con fettucce sottilissime staccate dallo stelo di una palma a giunco. È di un colore rosso-bruno cupo, opaco, fragile, friabile, insipido, inodoro, riducibile in polvere del colore del cinabro. Guibourt ebbe occasione una volta di esaminare una qualità anche più fina, in forma di bastone alquanto piatto, della larghezza di 2 dita, e della lunghezza di 20 a 30 centimetri.

Rumfio ebbe ad affermare che il sangue di drago, quando sia scaldato, esala odore simile a quello dello storace; Guibourt notò, per l'opposto, che svolge

odore che irrita la gola, e la parte volatile si trovò essere acido benzoico (Herberger).

Sangue di drago in olive. — È in pezzetti ovali di 18 a 20 millimetri di grossezza, ravvolti da foglie di palma, infilzati a rosario, inodori, di un rosso cupo, e che danno polvere di un rosso di cinabro. Per le qualità corrisponde a quello descritto pel primo.

Sangue di drago in pani. — È in pani molto pesanti, con intrapposti frammenti abbondanti dei frutti del calamo stritolati. Si reputa di qualità inferiore, e si usa per materia colorante. Non si deve adoperare in farmacia.

Sangue di drago in focaccine. — Ha forma di pani orbicolari e piatti, di 8 a 11 centimetri di diametro; di rosso aperto, ma pallido, con qualche semitrasparenza. Credesi che sia quello che si raccoglie sull'acqua in cui si fanno bollire i frutti sbattuti nei sacchi. La quasi pellucidità gli è trasfusa dalla materia grassa delle mandorle. È inferiore al precedente, quantunque di apparenza più bella.

Sangue di drago falso. — Mescolanza fraudolenta di resina comune, di mattone pestato, di cera rossa con un poco di vero sangue di drago. Per ingannare gl'inesperti gli danno più forme, lo involgono in foglie di rosajo, legate con filo di canapa. Acciaccandolo appare di un rosso smorto, con bianchiccio nell'interno, e dà odore di pece resinosa.

Sangue di drago delle Antille, o di America. — Stando a Rumfio, il legno del *pterocarpus indicus*, quando la pianta è vecchia, è sì copioso di materia resinosa, specialmente verso la base del tronco, che trasuda un olio resinoso rosso, in copia, allorchè si tenga a fuoco discreto: basta anzi il calore del sole perchè dalla corteccia gema una resina somigliante. (Lusio aggiunse, che in America si raccoglie in la-grime, mediante incisioni nel tronco della pianta, ed è diversa dal sangue di drago del commercio. Guibourt, ch'ebbe ad esaminarne un campione, lo suppose derivante dal *pterocarpus draco*, e lo descrive in piccole masse irregolari che danno sembianza di un corpo semiliquido caduto e rappreso sopra un piano freddo. Era coperto di polvere resinosa, di frattura bruna e vitrea, opaco persino nei pezzetti più sottili, insipido, inodoro, insolubile nell'acqua, solubile nell'alcoole. Distinguesi da quello delle Molucche perchè la sua tintura alcolica non precipita col mezzo dell'ammoniaca, mentre quella del sangue di drago delle Molucche è precipitata.

Sangue di drago delle Canarie. — Se ne fa poco. Gli autori affermano che si ritrae dalla *dracana draco*, albero della famiglia delle asparaginee, che cresce nelle isole Canarie e vegeta per secoli, raggiungendo forme gigantesche.

Proprietà generali del sangue di drago. — Opaco, insipido, inodoro, fragile, di color rosso scuro, e che, polverizzandolo, piglia colore di cinabro o di carmino. Quando è puro si discioglie in rosso vivace nell'alcoole, nell'etere e negli olii fissi volatili. È solubile eziandio, più o meno incompiutamente, negli alcali.

Per la composizione chimica differisce da una sorta all'altra, conforme all'origine. Johnstone

avrebbe trovato che quella parte che si discioglie nell'acqua e nell'etere è una sostanza corrispondente alla formola $C^{20}H^{20}O^4$. Herberger trovò in 100 parti del sangue di drago in grani:

Resina acida, amorfa, rossa, che chiamò <i>draconide</i>	90,7
Materia grassa, solubile nell'etere	2,0
Acido benzoico	3,0
Fosfato di calce	3,7
Ossalato di calce	1,6
	101,0

La soluzione alcoolica precipita in rosso od in viola i sali metallici, volge al giallo quando è trattata coll'acido solforico o col cloridrico, e versandovi acqua precipita un composto giallo o rossigno della resina coll'acido, che è solubile lievemente nell'acqua, in gialliccio, ma ritorna al rosso col mezzo degli alcali. Melandri opinò che le resine combinate cogli alcali fossero alcaloidi, e le designò coi nomi di *dracina*, *dracenina* e *draconina*. L'acido nitrico aggredisce il sangue di drago; quello della densità di 1,33 ne ingenera acido ossalico; se diluito con ugual peso d'acqua, e scaldando, ne produce dell'acido nitrobenzoico, ed un secondo acido non volatile.

Allorquando il sangue di drago è scaldato gradatamente si fonde, e svolge sopra 210° una piccola quantità di acqua acida con acetonio ed acido benzoico; crescendo il calore, comincia a gonfiare, e sprigiona anidride carbonica ed ossido di carbonio, insieme con vapore acquoso e fumì bianchi che si condensano in un liquido rosso-bruno. Nella porzione oleosa dello stillato si riscontrano due idrocarburi, il *dracile* e il *draconile*, il primo dei quali è identico col toluene o idruro di benzoile, ed il secondo col metacinnamene o metastirole. Vi ha pure dell'acido benzoico con un olio ossigenato, mobile, scolorito, più pesante dell'acqua, insolubile in essa, solubile nell'alcoole e nell'etere, e col punto di bollitura a 200° ; trattato con potassa, produce acido benzoico ed un altro prodotto non peranco esaminato.

È usato di raro come astringente in dose di 1 gr. a 5 gr. Si fa eziandio con esso una polvere da applicare sulle piccole ferite, come quelle, p. e., prodotte dalle sanguisughe, per istagnare il sangue, possedendo virtù emostatica. Si adopera come dentifricio (V. *Dracena*).

DRAGO VOLANTE (mecc.). — Con questo nome e con quelli di *aquilone*, *bandiera*, *cervo volante* o *cometa* chiamasi un piano formato d'una leggiera intelaiatura, sulla quale si stende carta, tela od altro. La sua figura può in molte guise variarsi, ma è spesso quella a cuore: vi si attaccano funicelle verso la parte superiore ed al basso, di tale lunghezza relativa che riunendone tutti i capi in una sola quando sono tese, il piano prenda un'inclinazione di 45° gradi. Se si espone questo piano all'urto dell'aria, sia tirandovelo contro rapidamente, sia presentandolo al vento, la forza della spinta che ne risulta si decompone secondo le leggi del **Piano inclinato** (V.), ed una parte di essa lo fa inalzare. Affinchè conservi la posizione dovuta, se ne porta il centro di gravità verso il basso, attaccandovi colà

un peso od una lunga coda, donde venne gli il nome di *cometa*.

All'articolo **Cervo volante** accennossi essere questo congegno, in piccole dimensioni, un balocco ben noto ai fanciulli, e Franklin ed altri fisici averne tratto partito per iscandagliare e raccogliere la **Elettricità atmosferica**, rimandando a quella parola per ulteriori ragguagli. Ridotto però a maggiori grandezze, a varii usi prestossi, ed a parecchi altri venne proposto, dei quali crediamo curiosa ed utile la conoscenza.

Draghi volanti di colori diversi e muniti di notte di lanterne semplici od a vetri colorati, impiegavansi quale mezzo strategico, quali telegrafi per trasmettere segnali fra corpi di truppe divisi od a fortezze assediate, dal che in alcuni casi può dipendere la sorte d'una città o d'una battaglia.

Prestarono talvolta grande ajuto per portare ed attaccare una fune in cima a torri inaccessibili o ad alberi sui quali occorreva salire, o per inviarla dalla spiaggia a bordo o viceversa d'una nave in pericolo, cui può riuscire unica via di salvezza.

Sperlin fece sperimenti di questo genere a Memel, mandando dal bordo di una nave a terra una corda lunga 350 metri e più, con un drago volante costruito in forma particolare, così da poterlo far scendere a qualsiasi punto intermedio fra 30 e 420 metri, da resistere ad ogni intemperie e da potersi maneggiare da unica sola persona.

Il celebre fisico napoletano Giovanni Porta fino dal suo tempo aveva fatto volare degli animali col drago volante, e Franklin aveva pensato a valersene per sollevare uno o più uomini, e mostratane la possibilità.

Importante applicazione dei draghi volanti è pur quella ai palloni tratti ad altezza limitata o, come diconsi, *prigionieri*, i quali potrebbero prestare utili servigi sì in pace che in guerra per rilievo di piani, paesi, viste a volo d'uccello e simili usi, se non avessero l'inconveniente che il più leggero soffio di vento li cala al suolo facendo loro descrivere un arco di circolo che ha la lunghezza della fune per raggio e il punto d'attacco di essa per centro. Coutelle, in occasione dell'assedio di Magonza, essendosi alzato in un pallone prigioniero per riconoscere lo stato della piazza, stava già per raggiungere lo scopo suo essendo giunto a discernere i movimenti delle truppe nell'interno dell'assediata città, allorchè alzatosi un lievissimo venticello, fece calare il pallone, che percuotendo la terra rimbalzava per poi ricadere di nuovo, sicchè fu d'uopo desistere. Si comprende facilmente che adattando a questi palloni un drago volante di ampiezza proporzionata al bisogno ed opportunamente disposto, una parte della forza del vento tenderebbe a sollevarlo insieme col pallone, e lotterebbe tanto più vittoriosamente contro l'azione abbassatrice, che crescendo al pari di essa esattamente in proporzione del vento, rimarrebbe sempre superiore, senza altri limiti tranne quelli della resistenza del pallone, del drago e della fune che li trattiene alla violenza del vento. Peltier espose in fatto alla Società filonautica di Parigi, varie persone essere giunte a mantenere fermi e ad altezza costante palloni prigionieri attaccando ad essi draghi volanti.

Oltrecchè all'inalzamento nell'aria, adoperossi altresì il drago volante a produrre movimenti orizzontali usandolo a guisa di vela, col vantaggio di potersi andare a cercare il vento più forte o più favorevole ad altezze diverse. Così nel 1826 videsi fra Londra e Bristol correre una leggera vettura montata da tre persone e trascinata da due draghi volanti, il maggiore dei quali era largo 6^m,5 di velo coperto di carta colorata, e sostenevasi all'altezza di 60 metri da terra. Il secondo, che serviva di direttore, era distante 60 metri dal primo, il quale gli si poteva far avvicinare tirando una fune, quando aveva a superare alberi od altri ostacoli nei quali incontravasi. Un tamburo posto sotto la vettura e sul quale si avvolgeva la fune dava modo di allungarla od accorciarla, e con un vento un po' forte la vettura percorse fino a diciotto o venti miglia inglesi (32 chilometri) all'ora. Questo esperimento si ripetè molti anni dopo sulle strade ferrate con successo ancora maggiore, come era ben naturale, ottenendosi grande velocità di trasporti senza la menoma spesa. Resterebbe a vedere se potesse applicarsi alla navigazione, cui sembra che in alcuni casi dovesse apportare grande vantaggio, ma non risulta che ciò siasi fatto finora.

Un apparato assai semplice per questo uso, da potersi montare e smontare in un minuto, venne immaginato nel 1854 da A. Preveraud di Parigi. Non teneva questo che lo spazio di un parapoggia chiuso, non pesava più di un mezzo chilogramma, poteva agire anche con vento non molto forte, ed aveva prezzo assai modico. Inoltre, pel caso che il vento non soffiasse direttamente contro terra, a mezzo di un galleggiante, inventato pure dal signor Preveraud, si poteva dirigere il drago volante obliquamente al vento, sotto un angolo perfino di 40 gradi. Un certificato del Ministero di marina, dietro sperimenti fattisi a Cherbourg per suo ordine nel gennaio 1855, attesta che il sistema era tale da potersi benissimo utilizzare per lo scopo al quale si proponeva.

DRAGOMANNO (*diplom.*). — Denominazione degli interpreti addetti ai consolati ed alle ambasciate europee nel Levante, derivata per corruzione dal turco *trukeman*, o veramente dall'arabo *targiman*, voci che hanno per radice un verbo che significa *interpretare*. A Costantinopoli sono il principale e per lo più il solo mezzo di comunicazione tra gli ambasciatori cristiani che non conoscono il turco e la Porta Ottomana. Sono nativi del paese e per lo più discendenti da antichi coloni genovesi o veneziani. Spesse volte gl'interessi e le simpatie locali li hanno indotti a violare il dover loro, e quantunque sianvi state eccezioni onorevoli, si può dire che in generale i dragomanni come corpo non si distinguono per onoratezza ed integrità. La Francia, fin dal tempo di Luigi XIV, vide la convenienza di adoperare sudditi nativi in questa qualità, e istituì un piccol corpo di giovani chiamati *jeunes de langues*, che furono mandati nel paese ad impararvi la lingua e studiarne le leggi e i costumi. Ma in questo buon disegno non si è perseverato abbastanza. I dragomanni e le loro famiglie godono della protezione delle nazioni che servono, e vanno esenti dalle leggi turche.

Gli antichi scrittori italiani, come il Villani, in luogo di *dragomanno* dicono *turcimanno*, voce che, come la francese *truchement* altre volte adoperata, è meno lontana dall'originale.

DRAGONATE (*stor. mod.*). — Con questo nome vennero designate in Francia le persecuzioni comandate sul cadere dell'anno 1684 da Luigi XIV contro i protestanti del suo regno. Queste persecuzioni ebbero luogo innanzi e dopo la revoca dell'editto di Nantes avvenuta nel 1685; e prima ancora che il re medesimo avesse dato quegli ordini inumani, coloro che in suo nome reggevano le varie provincie della Francia, massime nel mezzodì di essa, avevano già, con un zelo da fanatici, fatto scorrere il sangue e le lacrime dei calvinisti. La sola città di Parigi andò esente da tali eccessi, perchè, al dire di Voltaire, « il re avrebbe udito le grida troppo da vicino ». In breve le Cevenne divennero campo ad orribili carnificine e saccheggi; perchè se i cattolici ricorrevano ai tormenti e alle uccisioni contro i protestanti, questi dal canto loro con grande perseveranza e pari furore resistevano, e opponevano ferro e fuoco ai loro nemici. Tre dei più distinti marescialli, Montrevel, Villars e Berwick, furono successivamente impiegati in quella lotta religiosa, la quale durò per qualche tempo ancora sotto il regno di Luigi XV, e fece perdere alla Francia tanti nobili e coraggiosi cittadini, tanti capitali e tanta industria che passarono in paese straniero (V. Nantes [revoca dell'editto di]).

DRAGONCELLO (*zool.*). — Genere di vermi acquatici assai analoghi ad alcuni entozoari, e soprattutto alla filaria, colla quale molti naturalisti l'hanno confuso. Presentano l'aspetto di sottili cordoncini bianchi, lunghi dai 15 ai 20 centimetri, e talvolta non sorpassano la grossezza dei capelli, per lo che furono anche chiamati *crini di Venere*. Sono comuni nelle acque limpide dei ruscelli; se ne contano parecchie specie; la più conosciuta è quella che i naturalisti chiamano *gordius aquaticus*, ovvero *g. argilaccus*. Fu dato eziandio il nome di dragoncello alla filaria medinese, verme che è comunissimo nei paesi caldi dell'Antico Continente, e di là forse fu trasferito in America, il quale giunge alla lunghezza perfino di quasi tre metri. Esso si fa strada per la cute delle gambe nel sottoposto tessuto adiposo, cagiona dolori acutissimi, infiammazione locale e talvolta anche la gangrena (V. Verm).

DRAGONCINO Gio. Battista (*biogr.*). — Poeta italiano, nativo di Fano, visse al principio del secolo xvi, e compose un poema cavalleresco intitolato *Innamoramento di Guidon Selvaggio, che fu figliuolo di Rinaldo da Montalbano*, ecc. (Milano 1516, edizione rarissima, ristampata più volte), in sette canti in ottave. In un altro poema in tredici canti, intitolato *Marfisa Bizzarra* (Venezia 1531, rarissimo anch'esso e ristampato più volte), Dragoncino cantò le gesta e le avventure di un'eroina appartenente anch'ella alla Corte di Carlo Magno, e cui l'Aretino aveva tolto a celebrare in un'epopea, della quale non compose che il principio. Si conoscono due altre operette in versi dello stesso autore sotto il titolo di *Amoroso ardore* e *Vita del sollazzo*, e *Buracchio figliuolo di Margate* (1536). Di quest'ul-

timo poema burlesco, rarissimo, non fu pubblicato che il primo canto.

Vedi Melzi, *Bibliografia dei poemi e romansi cavallereschi italiani* (Milano 1838).

DRAGONE (mitol.). — Il dragone è una delle creazioni più celebri della mitologia antica e del medio evo. L'importanza data a quest'essere nella storia favolosa presenta uno dei fenomeni più singolari della mente umana, in quanto la sua esistenza venne fermamente creduta dagli antichi d'ogni nazione così delle regioni orientali come delle occidentali. Incontrasi nelle allegorie sacre degli Ebrei egualmente che nelle leggende dei Cinesi e dei Giapponesi; e i poeti così greci come romani abbondano in descrizioni di quest'essere immaginario. E perciò troviamo che gli oscuri recessi dei numi del paganesimo e i boschi sacri erano guardati da dragoni; da essi era tirato il carro di Cerere, e da un dragone custodito il giardino delle Esperidi. Ciro aveva fatto di quest'animale l'emblema della milizia meda e persiana. Sotto gl'imperatori romani e greci un serpente alato era alzato in cima a tutti i vessilli. Nei misteri scandinavi il dragone era ministro di vendetta (Grimm, *Deutsche Mythologie*); e gli antichi Britanni, avvolti nelle superstizioni druidiche, ne avevano la stessa idea. L'allegoria del dragone trovò pur luogo fra molte nazioni che hanno abbracciato il cristianesimo. Nell'Apocalisse (cap. ix) viene descritto un angelo che afferra « il dragone, quel serpente antico, che è il diavolo e Satanasso »; quindi nella pittura e nella statuaria rappresentasi spesso il trionfo del cristianesimo sugli infedeli e sui pagani per mezzo di un dragone trafitto e calpestato. Questa rappresentazione forma pure l'attributo di più santi nelle leggende cristiane, e più specialmente di san Michele, di san Giorgio e di santa Margarita martire. Il dragone degli antichi era una specie di serpente mostruoso colle ali e coi piedi, e pare avesse assai qualità comuni colle gorgoni, colle idre e colle chimere.

DRAGONE (zool.). — Dal nome di questo animale favoloso gli zoologi denominarono *dragonidi* (*draconidae*) una famiglia di saurii che distinguonsi dai

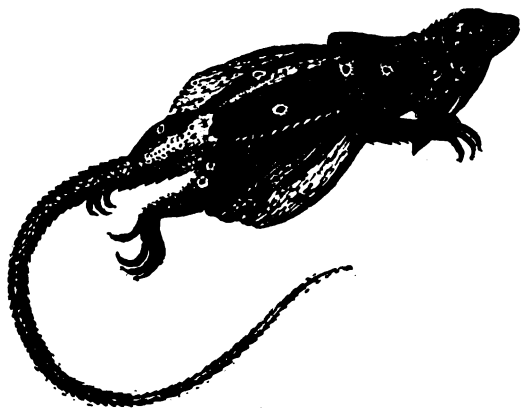


Fig. 2180. — Draco fimbriatus.

loro congeneri per avere le sei prime false costole che, invece di accerchiare l'addomine, stendonsi in linea quasi retta e sostengono un prolungamento della pelle formante una specie d'ala alquanto si-

mile a quelle dei pipistrelli, ma indipendente dai quattro piedi. Quest'ala sostiene l'animale a guisa di paracadute quand'esso salta da ramo a ramo, ma non ha la facoltà di percuotere l'aria e perciò d'inalzare a volo il rettile, come avviene negli uccelli. Tutte le specie sono piccole, intieramente coperte di scaglie embriate, tra cui quelle della coda e delle altre estremità sono carenate. Hanno lingua carnosa, ma poco estensibile e alquanto striata. Sotto la gola pende una lunga giogaja puntuta, sostenuta dalla coda del joide, e ne sono due altre più piccole ai lati sostenute dai corni dell'osso medesimo. Hanno coda lunghissima, cosce senza pori, e piccola dentellatura sulla nuca; a ciascuna mandibola quattro piccoli denti incisivi e a ciascun lato un canino lungo e appuntato, e dodici molari triangolari e trilobati. Cuvier, dal quale abbiamo tolta questa descrizione, dice che i dragoni hanno le scaglie e le appendici della gola simili a quelle delle *iguane*, e la testa e i denti degli *stellionidi*. Le specie conosciute, che Daudin fu il primo ad illustrare, vengono dalle Indie orientali.

DRAGONE (astr.). — Costellazione boreale composta di ottanta stelle nel catalogo britannico. Ebbe dagli antichi i nomi di *draco*, *serpens*, *anguis*, *Hesperidum custos*, *Æsculapius*, *Python*, ecc. Al dire dei poeti, questo dragone è il mostro (*monstrum mirabile*) che Giunone aveva posto in guardia dei giardini delle Esperidi, e che poi fu ucciso da Ercole. Apollonio gli dà il nome di *Ladon*, che fu anche quello di un fiume, ciò che fa credere che questo dragone significhi il fiume o i bracci di mare che circondavano i giardini delle Esperidi. La costellazione del Dragone è situata tra il Cigno e l'Orsa maggiore (vedi Tav. CCXVIII).

DRAGONE (art. mil. e stor.). — Milizia a cavallo che tiene il mezzo tra la cavalleria pesante e la leggiera, tanto pei cavalli sui quali è montata e per le armi che adopera, quanto per le sue fazioni in guerra. Molto si è disputato tra gli eruditi sull'etimologia di tal voce, ma nulla essendosi detto di plausibile, noi ci atterremo all'opinione del Grassi, che forse *dragoni* furono detti a renderli con tal nome più terribili nella volgare opinione. Altra disputazione di maggior interesse sorse tra gli scrittori oltramontani ed i nostri; quelli vogliono i dragoni una istituzione tutta francese, e questi tutta italiana. Il P. Daniel, tra gli altri, ne dà tutto il merito al maresciallo di Brissac, affermando che apparvero la prima volta sul campo di battaglia nella giornata di Ceresole (anno 1541). Ma è fatto incontrastabile che questa milizia trae la sua vera origine dagli *archibugieri a cavallo* italiani, che Camillo Vitelli condusse, l'anno 1496, alla guerra del regno di Napoli, e che furono introdotti in Francia dallo Strozzi. Il Bembo nella sua *Storia Venetiana* riferisce che nell'anno 1497, *cavalleria con gli scoppietti all'oste dal Senato fu mandata* (lib. iv); e se questa testimonianza non basta, ne citeremo un'altra che i Francesi stessi aver non possono per sospetta. Brantôme, scrittore contemporaneo, parla della meraviglia colla quale furono la prima volta veduti in Francia gli archibugieri a cavallo condottivi dallo Strozzi. Ecco le sue parole: « Le seigneur Strozzi quitta l'Italie, et vint

« trouver le roy au camp de Marole avec la plus
 « belle compagnie qui fût jamais vue de 200 ar-
 « quebusiers à cheval, le mieux dorés, le mieux
 « montés, le mieux en point qu'on eût su voir, car
 « il n'y en avoit nul qui n'eût deux bons chevaux
 « qu'on nommoit *cavalins*, qui sont de légère taille,
 « le morion doré, les manches de maille, qu'on
 « portoit fort alors, la plupart toutes dorées, ou
 « bien la moitié, les arquebuses et fourniments
 « de même; ils alloient souvent avec les chevaux
 « légers et coureurs, de sorte qu'ils faisoient rage;
 « quelque fois ils se servoient de la pique, de la
 « bourguignote, et du corselet doré, quand il en
 « faisoit besoin; et qui plus est, c'étoient tous vieux
 « capitaines et soldats bien aguerris, sous les ban-
 « nières et ordonnances de ce grand capitaine
 « Jeannin de Médicis, qui avoient quasi tous été
 « à lui, tellement que quand il fallait mettre pied
 « à terre on n'avoit besoin de grand commande-
 « ment pour les ordonner en bataille, car d'eux
 « mêmes se rangeoient si bien qu'on n'y trouvoit
 « rien à redire, etc. » (*Vie des homm. ill. étran.*).

Questa milizia durò in Italia per tutto il xvi secolo, e sul principio del susseguente si trova ancora ricordata spesse volte dagli scrittori delle guerre di Fiandra e da quelli delle guerre civili della Francia. Si aggiunga che i dragoni di cui parla il P. Daniel erano appunto comandati dallo Strozzi alla citata battaglia di Ceresole.

Ma tale arma scade presto nell'opinione degli uomini di guerra, conosciuto il poco effetto del suo fuoco; e fin oltre la metà del secolo xvii questi cavalieri servirono come fanti, facendoli al bisogno montar sopra ronzini per inquietar coi loro tiri di moschetto la fanteria nemica, o per correre ad occupar posti importanti, senza entrar mai in linea colla cavalleria.

Il maresciallo di Brissac mutò il nome di questi archibugieri a cavallo in quello di *dragoni*; ma i nomi non bastano a mutar la natura delle cose. Furono armati di scure, d'una pistola, di spada e d'archibugio, e, in occasione di assedii, di ronca o di accetta per far il servizio di guastatori. Nel secolo xvii fu loro dato il fucile con bajonetta. Furono adoperati ai passi dei fiumi o delle gole dei monti, al servizio delle trincee negli assedii, alla scorta dei parchi, a battere le strade, ad occupare con celerità i posti dove la fanteria doveva poscia accampare o schierarsi in battaglia. Ponevansi inoltre tra gl'intervalli de' battaglioni per difendere la fanteria da un subito assalto o per proteggerla nelle ritirate.

Luigi XIV gli ordinò in reggimenti e squadroni per combattere a piedi e a cavallo, con bandiere e stendardi particolari, con trombe e tamburini, coi granatieri ad ogni squadrone, colle spade lunghe e coi fucili; e ne aumentò il numero siffattamente che nel 1690 n'ebbe quarantatre reggimenti. La Francia non poteva mantener tanta truppa, ed alla pace di Ryswick (anno 1698) ne furono licenziati ventotto; i quindici che rimasero furono poi recati a venti tra il 1701 e il 1710. Al tempo della rivoluzione erano diciotto; crebbero sino a trentuno sotto l'Impero; variarono dal ritorno dei Borboni sino a questo tempo dagli otto ai dodici.

Tutte le nazioni europee hanno oggidì i loro reggimenti di dragoni. L'Inghilterra ne conta oggidì venticinque reggimenti, sette della guardia e diciotto di linea; l'Austria otto; la Prussia otto, quattro dei quali della *landwehr*; la Russia diciotto, ed uno di questi della guardia imperiale.

La Spagna fu la prima dopo la Francia ad aver reggimenti di quest'arma.

I dragoni francesi si distinsero in assai circostanze; ma alla revoca dell'editto di Nantes commissero pure grandi eccessi nelle campagne del mezzodì della Francia, e soprattutto nelle Cevenne (V. *Dragonate*). Sotto l'Impero la loro antica riputazione fu macchiata un istante sotto le mura di Ulma; ma in altre occasioni lavarono questa vergogna.

Riconosciute le male prove d'una milizia destinata a due fazioni tanto opposte fra loro, si avviò miglior consiglio il lasciarla sempre a cavallo nelle fazioni di guerra, per sottentrare al bisogno alla grossa cavalleria e per afforzare la leggiera. Per questo gli odierni dragoni hanno cavalli di mezzana grandezza, insellatura tutta propria, vestire tra il grave delle corazze ed il leggiero delle lance; hanno un elmo a lunga criniera, e per armi offensive la sciabola lunga ed il fucile.

DRAGONE (*stor. mil.*). — Insegna particolare della coorte romana, come il *vessillo* della centuria e l'*aquila* della legione.

Fu uso di alcune nazioni, come i Persiani, i Parti e gli Sciti, di portare effigie di draghi per insegne, onde queste medesime furono chiamate draghi (*dracones*). Si crede da molti che i Romani prendessero in ciò ad imitare i Parti; ma Casaubono pensa che togliessero quest'uso dai Daci, e con ragione, poichè quest'insegna non fu usata dagli eserciti romani se non dopo il ritorno di Trajano dalla Dacia. I *dracones* dei Romani erano figure di draghi di color rosso, come si ricava da Ammiano Marcellino e da Claudiano, ed erano o dipinti o formati con un pezzo di panno cucito sulla tela dell'insegna; ma fra i Persiani ed i Parti erano, come le aquile romane, figure di tutto rilievo portate in cima ad un'asta. Il soldato o porta-insegna cui era affidato questo dragone era detto dai Romani *draconarius*, e dai Greci δρακονάριος e δρακοντοφόρος, poichè gli imperatori portarono seco questo uso nel passare a Costantinopoli.

L'insegna del dragone fu poscia adottata anche dagli imperatori d'Occidente che vennero dopo l'invasione dei Barbari; e troviamo in Matteo di Westminster all'anno 1016 che il re d'Inghilterra stava, *ex more*, in battaglia, *inter draconem et stendardum*. Riccardo Cuor di Leone recò quest'insegna in Palestina contro i Saraceni l'anno 1131, nel qual tempo pare che fosse stendardo del duca di Normandia. Perduto però questo Stato, i re d'Inghilterra continuarono a spiegare l'insegna del dragone in battaglia; e la spiegarono i conti di Fiandra ed altri, sicchè in sostanza si può dire che il dragone fosse insegna comune a quasi tutte le nazioni europee.

DRAGONE (*bocca del*) (*geogr.*). — Nome di due stretti del Nuovo Mondo. L'uno è nell'America meridionale, e separa l'isola della Trinità dal continente, riunendo il golfo di Paria coll'estremità S. E. del mare dei Caraibi. L'altro, nell'America centrale, e sulla

costa N. E. di Veragua, mettendo in comunicazione il mare dei Caraibi col lago Chiriqui.

DRAGONE (testa e coda del) (astr.). — La testa e la coda del dragone, *caput et cauda draconis*, sono i nodi ossia i punti d'intersecazione dell'orbita della Luna coll'eclittica. Questi nodi sono comunemente indicati coi seguenti segni: Ω testa del dragone, Υ coda del dragone. Gli astronomi hanno abbandonato queste denominazioni, e chiamano *nodo ascendente* quello per il quale passa la Luna per andare al nord dell'eclittica, nella parte settentrionale della sua orbita; e *nodo discendente* quello per il quale la Luna ritorna nella parte meridionale della sua orbita.

Il nodo ascendente è la testa del dragone, e dicesi anche *anabibazon* (dal greco *ἀναβιβάζω*, io ascendo). Il nodo discendente è la coda del dragone, e dicesi *catabibazon* (dal greco *καταβιβάζω*, io discendo).

DRAGONE ROVESCIATO (arald.). — Ordine equestre istituito intorno al 1418 da Sigismondo imperatore, dopo il Concilio di Costanza, per memoria della condanna di Giovanni Huss e di Girolamo da Praga, simboleggiati in un drago conquiso. I cavalieri portavano croce gigliata in verde; e nelle solennità avevano un manto scarlatto cui sovrapponevasi un mantelletto di seta verde, sul quale pendeva dal collo una doppia catena d'oro tramezzata di croci patriarcali, alla cui estremità era un dragone rovesciato. Il Bonanni (*Catalogo degli ordini equestri*, p. 35) ne reca la figura, e, citando il Giustiniani ed il Mendo, asserisce che all'ordine furono ascritti molti principi di Allemagna e d'Italia, e re di Aragona, ma che in progresso rimase estinto.

Vedi Favin, *Théâtre d'honneur et de chevalerie*.

DRAGONI (geogr.). — Comune nella provincia di Caserta, circondario di Piedimonte d'Alife, con 2199 abitanti.

DRAGONI. V. Cavalleria.

DRAGUIGNAN (geogr.). — Città di Francia, dipartimento del Varo, sopra un tributario dell'Argens, con 7625 abitanti.

DRAGUT (biogr.). — Denominato dagli storici turchi *Torghud*, famoso corsaro, nato di genitori cristiani in Anatolia, ucciso all'assedio di Malta nel 1565, prese di buon'ora servizio nell'esercito turco, e divenuto tosto capitano di marina, tentò con tredici legni un colpo contro la Corsica, appartenente allora ai Genovesi; ma catturato sulla costa della Giralate da Andrea Doria, rimase per molti anni in ischiavitù a Genova, finchè il celebre Barbarossa, suo contemporaneo e suo emulo, lo liberò, sborsando a Doria tremila scudi. Riconoscente per servizio si segnalò, Dragut tenne dietro all'illustre corsaro, e con venticinque legni della sua squadra invase il Tirreno, s'impadronì di Castellamare e catturò una galea maltese spedita a Tripoli con 70,000 ducati. Queste prodezze gli procacciarono da Solimano II il governo d'una provincia. Qualche tempo dopo questa spedizione egli infestava con quarantasette legni le coste della reggenza di Tunisi, toglieva agli Spagnuoli Susa, Monastir e il forte di Medji, donde sloggiavano le forze combinate di Doria e di Toledo, generale al servizio di Carlo Quinto. Avendo Solimano deliberato di impadronirsi dell'isola di Malta, una grossa squadra sotto gli ordini del

capitano pascià Piale, salpò il 1 aprile 1565 da Costantinopoli, e fu raggiunta con tredici galee da Dragut, il quale nel muovere all'assalto del castello Sant'Elmo fu ferito da una pietra alla testa e rimase sul campo di battaglia.

Vedi: Brantôme, *Vie de Dragut*. — Hammer, *Gesch. der Osmanisch. Reichs*.

DRAKE (bot.). — Nome di una radice che differisce dalla *contraerva officinale* per la sua forma irregolare e nodosa, pel suo colore nerastro, e per l'assenza di odore. È così chiamata dal nome dell'ammiraglio Drake, che primo la portò dal Perù.

DRAKE Francesco (biogr.). — Questo celebre navigatore inglese nacque da umili genitori, nel 1546, a Tavistock, nella contea di Devon. Diedesi fin da giovinetto alla professione di marinaio, ed il padrone cui serviva, col lasciargli, morendo, la sua barca, pose il fondamento della di lui fortuna. Proseguito per qualche tempo il traffico in cui era stato allevato, l'abbandonò per accompagnare Giovanni Hawkins nella sua spedizione al golfo del Messico nel 1567: ma perduto ogni sua sostanza, ne tornò con null'altro se non coll'esperienza acquistata e con un odio implacabile contro gli Spagnuoli. Nel 1570 incrociò per la regina Elisabetta nei mari delle Indie occidentali, e nel 1572 fece vela pel continente spagnuolo dell'America col *Pascià*, nave di settanta tonnellate e col *Cigno* di venticinque, le cui ciurme unite ascendevano a settantatre persone in tutto. Gli si fece compagna presso la costa dell'America meridionale un'altra barca dell'isola di Wight, con trentotto persone, e con queste poche forze prese e saccheggiò la città di Nombre de Dios, e fece gran danno alle navi spagnuole. Traversò poi una parte dell'istmo di Darien, e giunse a vista del gran Pacifico, mare che fino allora non era stato navigato dagli Inglesi; e dopo alcune avventure straordinarie tornossi in Inghilterra carico d'immenso bottino, e gettò l'ancora a Plymouth il 9 d'agosto 1573, preceduto da tal fama, che la gente raccolta ai divini ufficii, per essere giorno di domenica, intese l'arrivo, uscì in folla di chiesa per correre a vedere l'eroe del Devonshire.

Nel 1577 ripartì con cinque vascelli, di cui il più grande era di cento tonnellate, e di quindici il più piccolo, e con una ciurma di 164 uomini in tutto, inchiusi alcuni giovani di buone famiglie che l'accompagnavano per amore di preda, ma sotto colore d'imparare l'arte della navigazione. Dopo varie avventure accadutegli lungo le coste dell'America meridionale, passò a Porto Giuliano sulla costa della Patagonia, presso lo stretto di Magellano, dove pose a morte il compagno Doughtie, mosso, secondo credesi, da qualche sentimento di inimicizia personale. Giunto il 20 d'agosto al capo Virgenes, veleggiò per lo stretto di Magellano, terzo navigatore che vi passasse. Dopo una navigazione di 17 giorni entrò nel Pacifico, e fatto ricco di bottino tolto alle città spagnuole della costa del Chili e del Perù, e massime per la presa del regio galeone il *Cacafuego*, governò verso settentrione colla speranza di trovarvi, alquanto sopra la California, una via per tornare nell'Atlantico; ma pervenuto al 48° di lat. N., il freddo eccessivo scoraggiò la sua ciurma, onde

gli fu forza tornare indietro dieci gradi e ricoverarsi nel porto di San Francisco. Di quivi, dopo cinque settimane, preso il partito di attraversare, ad imitazione di Magellano, il Pacifico, e quindi l'Oceano Indiano, tornò pel Capo di Buona Speranza in Inghilterra, dove approdò il 26 settembre del 1579, dopo un'assenza di due anni e circa dieci mesi, durante il qual tempo aveva fatto il giro del globo e passato più mesi sulle coste del S. O. dell'America.

Fu allora che la regina, fatto Drake cavaliere, volle che la sua nave fosse conservata come monumento del più notevole viaggio sin allora fatto dai navigatori inglesi. Durante una parte del 1585 e tutto il 1586 Drake fu adoperato dalla regina contro Filippo II sulle coste della Spagna e del Portogallo, nelle Canarie, alle isole del Capo Verde, alle Indie occidentali e sulle coste dell'America meridionale, dove Cartagena ed altre città furono da lui prese e saccheggiate. Facendosi poi dalla Spagna grande apparecchio per l'invasione dell'Inghilterra, Elisabetta nominò Drake comandante di una flotta destinata a distruggere le navi del nemico ne' suoi proprii porti. In questa spedizione (1587) arse, affondò o prese nel porto di Cadice trenta vascelli, di cui alcuni della massima portata, e avviandosi poi lungo la costa, prese od arse circa cento altri vascelli tra Cadice e il Capo di San Vincenzo, oltre all'aver distrutto quattro castelli sulla spiaggia. Dopo di avere con queste operazioni recato intoppo all'armamento spagnuolo, e dato così agio alla sua patria di prepararsi per le difese, veleggiò verso le Azzore in cerca di bottino, che gli riuscì di fare assai grande, avendo avuto la fortuna d'imbattersi in una grossa caracca di ricchissimo carico.

Fu poi vice-ammiraglio della flotta che disperse e distrusse l'*invincibile armada* di Spagna (V. *Armada*). Nell'anno seguente (1589) venne nominato ammiraglio di una spedizione al Portogallo onde cacciarne gli Spagnuoli, spedizione il cui esito non fu gran fatto felice. Finalmente nel 1595 fece vela con Hawkins per una spedizione alle Indie occidentali, ma venuto in breve in dissensione col suo compagno, se ne separò. Morto poi Hawkins in quei mari, egli assalì inutilmente Porto Rico, ma prese ed arse Rio de la Hacha, Rancheria, Santa Marta e Nombre de Dios, facendo bottino di 20 tonnellate d'argento e 2 barre d'oro. Fermatosi nel porto di Nombre de Dios, vi ammalò per effetto dell'aria pestilenziale, e morì al 27 di dicembre del 1595. Nello stesso giorno la flotta gittò l'ancora a Porto Bello, e alla vista di quel luogo, ch'egli aveva altre volte preso e saccheggiato, il suo corpo gettato in mare ebbe la sepoltura del marinaio.

Quantunque Drake sia meritamente avuto in riputazione di esperto marinaio e di animoso comandante, in molte delle sue imprese non può però essere riguardato altramente che sotto l'aspetto di un audace bucaniere.

Vedi: Greepe, *True and perfect news of the worthy and valiant exploits performed by the valiant Knight sir Fr. Drake* (Londra 1587) — Clarke, *Life and death of the valiant and renowned sir F. Drake* (ivi 1671) — *Frans Drake's Leben un Seereisen* (Halla 1815).

DRAMMA (lett.). — Vocabolo derivato dal greco

(δράμα, da δράω, sono attivo, servo, agisco), e significante primieramente azione, e secondariamente azione rappresentata al teatro, ma un'azione d'un genere particolare, come appresso vedremo. L'arte drammatica non è l'arte di comporre un dramma nell'accezione moderna e ristretta di questa parola, ma lo è nella sua accezione antica e generale, secondo la quale significa *opera teatrale rappresentante un'azione sia comica, sia tragica, ovvero poema composto pel teatro*, come lo definisce la *Enciclopedia* di Diderot; è noto che in questo senso esso comprendeva appo gli antichi la tragedia, la commedia e la satira (*carmen satyricum*). In un'accezione più larga ancora e che confondeva la parola *dramma* con quella di *poema drammatico* in generale, persino il *Cantico dei Cantici* e il *Libro di Giobbe* furono considerati quali drammi.

Il dramma è la vita umana trasportata sulla scena sotto una forma grave o leggera, piacevole o patetica, è ogni qual sia azione dialogizzata e rappresentata da personaggi. La parola *dramma* comprende nella sua significazione generale la tragedia, la commedia, l'opera, la farsa, il proverbio, ecc.; ma ciò che riferiscesi all'arte drammatica in generale troverassi alla parola *Teatro*; ma non dobbiamo qui occuparci che del dramma nel suo moderno più ristretto significato, definito dal Dizionario dell'Accademia francese: *Opera teatrale in verso o in prosa, di un genere misto fra la tragedia e la commedia, di cui l'azione, seria nel fondo, spesso familiare per la forma, ammette ogni sorta di personaggi, non che tutti i sentimenti e tutti i toni*.

Il dramma durò fatica ad introdursi sulle scene, poichè Aristotile non ne fa motto. Però gli antichi conoscevano il dramma: i Romani lo chiamavano *rhintonica fabula*, od *ilaro-tragædia*, o *latina comædia*, od ancora *comædia italica*. E non son forse drammi i *Captivi* di Plauto e l'*Andria* di Terenzio, commedie sentimentali imitate dai Greci, primi drammaturghi del mondo?

La tragedia e la commedia, dicevano i legislatori del teatro classico, sono generi legittimi, separati, distinti, che non si accoppiano e non procreano. Il dramma è dunque un ibrido, dacchè esso partecipa d'amendue. Ma qual necessità v'ha egli che il dramma partecipi della tragedia? Esso non tratta degl'interessi politici, delle passioni, degli amori e dei delitti dei grandi personaggi, e non pertanto esso altresì ha per iscopo commuovere, intenerire, persino sgomentare, ma in subbietti o per mezzo di personaggi di tutte le classi. Le azioni e le sventure degli eroi e dei re dovranno sole interessare il pubblico in tutti i periodi del tempo? La società ordinaria, la classe media e persino l'inferiore non somministrano catastrofi di grande interesse? Le passioni violente non prorompono, non si manifestano esse tanto nelle case dei borghesi come nei palazzi, e non si potrebbe dire persino che nulla apparisce oggigiorno men tragico dei costumi e della vita dei grandi con la loro pulitezza manierata, i loro sentimenti fittizii, il loro linguaggio convenzionale, i loro calcoli d'interesse e d'amor proprio?

D'altra parte qual necessità v'ha egli che il dramma partecipi della commedia? Non v'ha egli dunque

che ridicolaggini, intrighi, manie nella società mediana? Non vi s'incontrano altresì passioni ed infortunii? A noi piace rider sovente, non ha dubbio, ma anche piangere alle volte. I piaceri provenienti dall'intenerimento e dalle commozioni d'ogni fatta sono, stiam per dire, per molte persone più vivi di quelli provenienti dalla gajezza.

Ben puossi adunque concepire un genere intermedio fra il patetico, il sublime e il terribile da un lato, il piacevole, il comico e il motteggiabile dall'altro. Ora, questo genere intermedio è il dramma.

In tutte le letterature le opere drammatiche, al tempo in cui meritano attrarre gli sguardi, si danno un gran pensiero dell'ideale; l'azione, i caratteri, passando dalla vita sulla scena, hanno subito una trasformazione di molto momento; non hanno cessato di rassomigliare alla natura, e non pertanto non è più la natura reale, ma alcunchè superiore. La natura ha fornito il modello, ma l'artista l'ha dirozzato, raggentilito; la vita umana si riconosce, ma attraverso un prisma che la trasfigura. È quello il dramma delle epoche aristocratiche, il dramma riorbitato e veramente poetico; grave e solenne è la tragedia, piacevole e scapigliata è la commedia.

Ma queste società aristocratiche sono transitorie, e con lo sviluppo progressivo dell'umanità la democrazia subentra in loro luogo. L'umanità progredisce, ma l'arte declina e dee rivestire una forma appropriata al nuovo stato sociale.

Siffatta decadenza, o, se più vuoi, trasformazione democratica manifestasi soprattutto nelle arti che stanno a contatto immediato con la moltitudine, le arti plastiche, la pittura, la scultura e l'arte drammatica. Nelle società aristocratiche l'arte è spiritualista e raffinata, in attinenza con le facoltà che sviluppano in queste società. A misura che la democrazia predomina, essa discende dal suo piedestallo, si frammescola alla folla ed indirizzasi meno all'ammirazione che alla passione. Il culto d'un ideale che più non si comprende, somiglia freddezza e difetta di naturalezza. L'arte si fa carne allora, si sensualizza, e alla tragedia e commedia subentra il dramma.

Fino a tanto che le repubbliche greche furono rette da un'aristocrazia senza mistura, Eschilo e Sofocle furono apprezzati secondo i loro meriti; ma quando la società greca cominciò a trasformarsi, quando la borghesia si fu seduta a fianco dell'aristocrazia, i grandi tragici parvero freddi; si richiese qualcosa più reale, più rimesso, più umano; gli Dei parvero troppo elevati, gli eroi troppo eroici; Euripide ne fece degli uomini, non più idealizzati, ma reali, buoni cittadini d'Atene, quali Aristofane ce li mostra alle volte. Euripide non crede più all'eroismo de' suoi personaggi, alla divinità de' suoi Dei, e se ne fa beffe assai spesso, ma esprime maravigliosamente il loro lato umano e volgare; quello che i suoi personaggi hanno perduto in grandezza e in ideale, hanno recuperato in realtà e in patetico, e gli è invano che, dopo questa trasformazione, egli intitoli le sue opere tragedie; queste pretese tragedie sono drammi.

Quando la letteratura comincia a fiorire a Roma, la vecchia aristocrazia agonizza soffocata dal popolo che la sopraffà; la tragedia e la commedia tentano

porvi piede e vi brillano infatti ai primordii con Nevio e Plauto, ma non tardano a scomparire. Il solo autore drammatico di cui la società romana democratizzata degni ancora ricordarsi alle volte, è Terenzio, vale a dire il dramma. Gli scrittori dei primi secoli dell'era nostra citano spesso Terenzio, ma hannodimenticato pressochè interamente Plauto e Nevio; quanto alle tragedie di Seneca, esse non sono che una fantasia di retore, posciachè non furono nemmeno rappresentate.

Il vero padre del dramma moderno, non ostante le molte composizioni drammatiche della Spagna di un genere a questo molto affine, e che signoreggiarono i teatri anche d'Inghilterra avanti lui, pare a noi sia lo Shakspeare, e molte delle sue composizioni drammatiche intitolate commedie si avrebbero a chiamare più ragionevolmente drammi, come quelle che accoppiano il serio e il faceto, il sentimentale ed il ridicolo, e mirabilmente ritraggono l'umana vita nella sua alterna perpetua vicenda di riso e di pianto — la vera caratteristica del dramma. Veggasi infatti il suo *Mercante di Venezia*; *È tutto bene quel che finisce bene*; *Molto fracasso per un nonnulla*; *Misura per misura*, ecc., e troverannosi, frammezzo a poche scene e caratteri giovanili, scene, caratteri, situazioni patetiche, sentimentali, commoventissime, imitate, copiate le cento volte dai moderni drammaturghi. Anche la *Tempesta* e il *Sogno di una notte di mezza estate* sono modelli inarrivabili del dramma fantastico, in cui enti incorporei, benefici o malefici, frammescolansi alle azioni e peripezie degli uomini.

In Francia, nel mentre le idee filosofiche scalzando i pregiudizii aristocratici spianarono la via alla democrazia che celebrò dipoi i suoi saturnali nel 1793, Diderot tracciò la pratica del nuovo genere drammatico, attingendo buona parte delle sue idee dalle teoriche già molto prima stabilite da Lope di Vega. E mentre questi andava inculcando agli accademici di Madrid che *bisogna mescolare il tragico e il comico; che questa varietà di gran diletto è cagione; e la natura ce ne dà un bel l'esempio, che per così fatto variare solamente ha bellezza*, egli non ripudiando nè la tragedia nè la commedia, domandava un nuovo posto pel patetico borghese, per la tragedia casalinga e di famiglia, per la commedia non più filosofica, ma sociale, in cui avesse a por mente più alle *condizioni* che ai *caratteri*, ed accoppiando ai precetti l'esempio, compose due drammi, *Le père de famille* e *Le fils naturel*. Gli adoratori dell'ideale, gli amici delle tradizioni s'impennarono, protestarono; ma la moltitudine avea adottato il nuovo genere, che corrispondeva a un bisogno. L'audace Beaumarchais esordì con due drammi immortali, *Le Barbier de Séville* e *Le mariage de Figaro*; Sedaine edificò il capolavoro della tragedia intima, *Le philosophe sans le savoir*, dramma sì reale, sì commovente, sì pieno di lagrime, e Mercier ne fece la teoria e ne diede la pratica nel suo teatro.

In Germania Lessing inaugurò il dramma con due capolavori che non furono per avventura superati finora, *Emilia Galotti* e *Minna von Barnhelm*, e sulle orme di Lessing, un gran numero di scrittori, fra' quali primeggiano Goethe, Schiller, Kotzebue,

Iffland, e dei modernissimi, Grillparger, Gutzkow, Laube, Mosenthal, Federico Halm, ecc., composero una gran quantità di drammi, i quali costituiscono oggimai la parte principale dei repertorii teatrali. In Italia Goldoni, l'Albergati, i due Federici, per tacer di molti altri e dei viventi, misero in voga il nuovo genere. Il dramma, in una parola, s'infiltrò in ogni dove, pigliò tutte le forme, si fece tragedia, opera, opera comica, *vaudeville*, ecc. Il *melodramma* non è che un dramma più brutale, più popolare, meno artistico, il quale è al vero dramma quello che è la farsa alla commedia.

Il dramma padroneggia al dì d'oggi sulle scene; la tragedia e la commedia gli hanno ceduto il luogo e non vivono che per esso; impadronitosi dell'istoria, ei la riproduce pressochè sempre, non trasformandola, ricreandola, come Shakspeare e Schiller, si materializzandola, esagerando il suo lato realista e sensuale. Il dramma moderno, con la sua mistura di grandezza e meschinità, di nobiltà e di miseria, di serio e di comico, di riso e di lacrime, è l'immagine dell'attuale società mista, errante, incerta, che ride e piange ad un tempo, che ha i piè nel fango e la testa in cielo, che sogna l'infinito sul letto della corruzione, del delitto e soprattutto del vizio, che parla d'ideale e nol comprende, di spiritualismo e non si dà pensiero che dei godimenti materiali. Il dramma moderno è, per così dire, un prodotto forzato dell'èvo nostro, e gli scrittori ne hanno trovato il modello in Shakspeare; ma Shakspeare ha scritto tragedie e commedie, tragedie miste di scene buffonesche, commedie sparse di fantasie incantevoli; il nostro dramma non ha guari tolto da Shakspeare che la scorza e la forma disordinata, ma non la poesia divina, la conoscenza profonda del cuore umano e l'espressione inarrivabile. Ciò non toglie però che certi drammi, come l'*Egmont* di Goethe, e l'*Amore e raggiro* di Schiller, a mo' d'esempio, non contengano bellezze sovrane.

Sfortunatamente drammi siffatti sono assai rari, e nella più parte di essi la poesia è surrogata dall'esagerazione, dal falso sentimentalismo e dall'immoralità. Esatte o no, sonvi pitture che non s'hanno a porre davanti gli occhi della moltitudine, vi sono piaghe che non si denno mettere a nudo davanti tutti gli occhi. Il dramma moderno calunnia spesso la società, e quando bene, com'esso afferma, non facesse che riprodurla, sarebbe ancora colpevole, perocchè, svelando i mezzi, gli argomenti, gli arcani del delitto e del vizio, ne trasfonde la tentazione nel cuore degli spettatori. Qual donna onesta, nello stretto significato della parola, può assistere, ad esempio, alla rappresentazione della *Dame aux Camélias*, delle *Filles de marbre*, del *Demi-monde* e di altre siffatte seducenti pitture, senza arrossire del proprio sesso? E quante donne non uscirono da simili spettacoli, anzichè migliorate, perdute? La società odierna è così fatta, ci si dirà: sia pure, ma il dramma dee riflettere le passioni, i sentimenti, i delitti, se vuoi, ma non il vizio ridotto a sistema, se non volete che divenga lenocinio.

Le opere drammatiche indigene della Spagna denominansi tutte *commedie*, sia che trattino di grandi avvenimenti politici, in cui si compiace la tragedia; sia che ritraggano gl'infortunii domestici, che sono

l'essenza del dramma borghese; sia finalmente che si dilettono nelle combinazioni d'intrighi di *cappa e spada*. Queste opere però hanno pressochè sempre un largo stampo ideale, e se il misto di riso e pianto le avvicina ai drammi, ne le distingue il loro carattere poetico, od assegna loro almeno un posto a parte. — Le cronache in dialoghi e le grandi opere drammatiche di Shakspeare meritano somigliantemente un posto distinto; esse sono la tragedia ampliata insieme e democratizzata, raggiungono la poesia più sublime senza sdegnare la realtà più volgare, e formano nella loro ampiezza una specie di transazione grandiosa dalla tragedia al dramma.

I drammi spagnuoli sono divisi regolarmente in tre *giornate*, e questa divisione è la più semplice e la più razionale. La scena cambia frequentemente nel teatro spagnuolo, come nell'inglese e nel tedesco, e l'imitazione di questi cambiamenti ha occasionato i mutamenti di decorazioni in un medesimo atto, chiamati *scene* e *quadri* (*tableaux*) in Francia, i quali risecando troppo di frequente la rappresentazione, inducono una certa stanchezza che non è sempre bastantemente risarcita dall'interesse prodotto dalla nuova decorazione.

La poetica del dramma risulta dalla sua essenza. Esso ha per fine di riprodurre la natura reale e non idealizzata, e pone per conseguenza la più gran cura nella verità dei particolari, degli accessori e del linguaggio passionato. Essendo un po' d'esagerazione sempre necessaria all'ottica del teatro, nella stessa guisa che la tragedia esagera i sentimenti spiritualisti e stilla la passione, e che la commedia esagera, depurandolo, generalizzandolo, il grottesco, così il dramma esagera la passione, qual che sia la forma ch'essa riveste; esso studiasi anzitutto a fare illusione, e il suo trionfo è compiuto quando riesce a persuadere lo spettatore ch'egli ha dinanzi gli occhi la verità materiale.

L'arte poi di condurre simili lavori drammatici, osserva il Gherardini, consiste nell'ordinarne i diversi elementi serii ed allegri con saggia misura, e nell'assegnar loro felici proporzioni, tanto che le impressioni di un elemento vengano opportunamente modificate dalle impressioni dell'altro, senza che a vicenda si distruggano, e l'anima passi con agevole alternativa da uno stato di giocondità moderato a quello di una dolce malinconia. Il piacere che dee produrre il dramma non tanto ha da nascere dal riso, quanto dalle lagrime di tenerezza e di gioja, e però non gli sta bene nè il comico esagerato della farsa, nè tutto ciò che può eccitare affezioni troppo gravi e turbamenti troppo vivi e terrore, chè si cadrebbe nella tragicommedia.

Chiuderemo quest'articolo con la seguente osservazione del sullodato Gherardini: « Il favore ond'è cortese il popolo verso il dramma e, per avventura, la maggior facilità che trovano gli autori a svegliar teneri sentimenti che a muovere il riso hanno fortemente pregiudicato alla coltivazione della pura commedia. Oggimai tutti gli scrittori comici pendono, qual più qual meno, nel commovente e nel piagnoloso; di maniera che, ove presto non sorga qualche ingegno privilegiato, il quale ritiri la commedia dentro i proprii termini, meglio che al teatro, troveremo l'allegria nelle *Notti* di Young ».

DRAMMA (*Drachma*, δραχμή) (*archeol. e numism.*). — Unità di peso e di moneta presso gli antichi Greci, la quale nell'una e nell'altra qualità dividevasi in sei oboli. Come moneta essa era la principale d'argento che fosse in corso, ma v'erano dramme di due tipi o titoli diversi, l'attica e l'egineta, l'una o l'altra delle quali era di preferenza adottata nei varii Stati.

Il peso medio della dramma attica dai tempi di Solone a quelli di Alessandro fu di circa 65 grani di puro argento; dopo Alessandro a poco a poco fu ridotta a 63 grani. Il suo valore è variamente calcolato, ma posta a confronto col prezzo presente dell'argento si può dire che era di poco inferiore alla lira nostrale ossia al franco; benchè questi calcoli, come dimostrò evidentemente G. B. Say, siano sempre fondati sul falso, poichè il valore dei metalli preziosi è cosa puramente relativa, e si manca di una comune misura per apprezzarlo nei varii tempi. Si sa tuttavia che ai tempi di Solone si poteva comprare una pecora per una dramma e un bue per cinque, mentre a quelli di Demostene un bue costava sino a ottanta dramme e un agnello dieci.

La dramma, come si è detto, constava di sei oboli, e gli Ateniesi avevano monete d'argento da quattro dramme sino a un quarto di obolo. Nelle collezioni trovansi comunemente la tetradramma, e raramente la didramma; tridramme, a quel che pare, non ne rimangono. Incontransi però tutte le divisioni relative all'obolo, cioè il tetrobolo, il triobolo, il diobolo e l'obolo con le sue frazioni di uno, due e tre quarti.

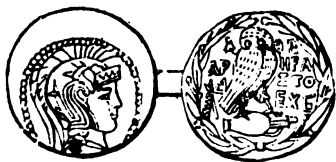


Fig. 2181. — Dramma attica.
Argento. — Grandezza vera.

Cento dramme formavano una mina, e sessanta mine un **Talento** (V.). La tetradramma fu nei tempi meno antichi di Atene chiamata anche *stater* (στατήρ), nome che nel fiorire della repubblica fu specialmente dato ad una moneta d'oro eguale in valore a venti dramme. Si fecero poscia oboli di bronzo, ma nei migliori tempi di Atene non si parla che di oboli d'argento. Il χαλκός (*chalcus*) era una moneta di rame del valore dell'ottava parte di un obolo. La dramma del tipo ateniese era in uso a Corinto, Cirene e Acanto, come pure nell'Acarania, Amfilochia, Leucadia, Epiro e Sicilia. Eguale era il titolo dell'oro di Filippo, e Alessandro l'introdusse eziandio per l'argento.

La moneta d'Egina sembra essere stata in uso nella Grecia sin da tempi assai remoti; e secondo i più antichi scrittori le prime monete vi sarebbero state coniate per ordine di Fidone d'Argo. Il loro titolo fu adottato in quasi tutti gli Stati del Peloponneso, tranne Corinto. Fu pure ricevuto nella Beozia e in alcune altre parti della Grecia setten-

trionale, mentre l'attico prevaleva generalmente nelle città marittime e commercianti. Il peso medio della dramma egineta era di 96 grani inchiusa la lega, ossia di 93 grani di puro argento; onde superava quello dell'attica di quasi un terzo. Credesi che la più grossa moneta d'argento del tipo d'Egina fosse la didramma.

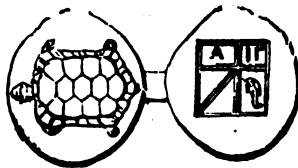


Fig. 2182. — Dramma egineta.
Argento. — Grandezza vera.

Polluce pretende che la dramma egineta stesse all'attica come 5 a 3; ma egli è evidente che non parla della dramma attica dei tempi di Pericle o di Alessandro, bensì di quella che passava per attica sotto i successori di Augusto, ed era forse eguale al denario romano allora ridotto a 53 grani (V. **Denario**).

Le dramme d'Atene e di Egina erano, come si è detto, i tipi principali delle monete della Grecia; ma v'era un terzo tipo alquanto sparso, cioè l'antico della Macedonia adottato poi dai re greci di Egitto. Il peso medio di tal dramma era di circa 100 grani inchiusa la lega. Alcuni supposero che questa fosse in realtà una didramma, ma ciò non è possibile, poichè esistono grosse monete che ne sono il quadruplo, e pure non si parla che di tetradramma.

Come i Romani contavano a sesterzii, così i Greci generalmente contavano a dramme; e però quando negli scrittori attici si trova indicata una somma senz'altra specificazione, si deve intendere di dramme (Böckh, *Econ. pol. d'Atene*).

L'unità monetaria del nuovo regno di Grecia, corrispondente alla nostra lira, ha ripreso la denominazione di dramma.

DRAMMA (metr.). — Nome di un peso adottato generalmente dai medici, il quale corrisponde all'ottava parte dell'oncia medica e s'indicava già nelle ricette col segno 3 (V. **Misura e Peso**).

DRAMMATICA ARTE (lett.). — È l'arte di rappresentare nel teatro un'azione (δράμα) sia immaginaria, sia storica, con lo sviluppo de' suoi motivi e delle sue conseguenze; di porre in iscena le passioni che spingono a quest'azione o quelle che le frappongono ostacolo, di commuovere gli spettatori eccitando in essi la compassione, il terrore, il riso e la gajezza. Noi trattiamo di proposito di quest'arte agli articoli **Declamazione**, **Gesto**, **Mimica**, **Rappresentazione**, **Recitazione**, come quelli nei quali sono partitamente svolti i suoi principii teorici e pratici.

DRAMMATICA MUSICA (stor. mus.). — Aristotele ci dice nella sua *Poetica* che la musica è una parte essenziale della tragedia, ma non c'insegna come essa divenisse tale. Dacier si provò di supplire a questa omissione facendoci intendere che l'abitudine e la passione naturale, che i Greci sentivano per la musica, avevano incorporata quest'arte nei

loro drammi. Di fatto Aristotele la dice il più grande abbellimento di cui sia capace la tragedia; e potrebbesi citare un gran numero di antichi autori, per provare che tutti i drammi dei Greci e dei Romani erano non solamente cantati, ma accompagnati da musicali stromenti. Alcuni dotti critici, non riflettendo sull'origine della tragedia e insensibili forse all'incanto della musica, parvero maravigliarsi come un popolo così spiritoso e sensato com'erano i Greci, potesse soffrire che i suoi drammi venissero cantati. Ma siccome l'antichità riconosce unanimamente che le prime rappresentazioni drammatiche ad Atene ebbero la loro origine dal *Ditirambo* (V.), specie di canto in onore di Bacco, il quale si trasformò in appresso in coro nelle prime tragedie (V. *Coro*), non dobbiamo maravigliarci che i cori continuassero ad essere cantati. Nè l'uso di mettere in musica gli *episodii*, nome ch'ebbero da principio gli atti della composizione teatrale, può parere strano quando si rifletta ch'essi erano scritti in verso, e che allora tutti i versi erano cantati, e dovevano esserlo principalmente quelli che erano destinati a dilettere il pubblico radunato in spaziosi teatri, all'aria libera, in cui non si potevano far sentire se non con una pronuncia lenta, sonora ed eccessivamente articolata.

È vero che la tragedia è un'imitazione della natura, ma di una natura esaltata ed abbellita. Il teatro non può esistere senza una certa esagerazione; i versi sono l'esagerazione del linguaggio ordinario, e la musica lo è della declamazione, nella stessa guisa che la danza non è altro se non il gesto esagerato; e però i Greci appellavano la recitazione drammatica *μελος*, canto, e i Latini *modulatio*, *modus*, *canticum*, vale a dire canto, modulazione, musica. Di fatto, come si è accennato, i teatri della Grecia e dell'Italia erano di tanta estensione, che devesi naturalmente conchiudere, la necessità di parlarvi ad altissima voce avervi introdotto la declamazione musicale. Perocchè chiunque grida abbastanza forte per farsi sentire da lontano, si serve di tuoni fissi che, addolciti, divengono tuoni musicali; e si sa che i tuoni del linguaggio ordinario sono troppo passeggeri, troppo indeterminati per essere portati ad una gran distanza o diffusi in un vasto spazio.

Si fu parimente la necessità di rafforzare la voce degli attori con tutti i mezzi possibili che somministrò l'idea delle maschere di metallo e dei vasi armonici, di cui le une servivano come di trombe parlando, e gli altri, collocati in varii luoghi del teatro, vi propagavano il suono. Ma senza ricorrere alle conghietture, possiamo formarci qualche idea del genere di musica adoperato tanto negli atti o *episodii*, quanto nei cori; perocchè Plutarco ci dice nel suo *Dialogo sulla musica*, che i poeti ditirambici e tragici adottarono per le loro produzioni la stessa esecuzione musicale di cui Archiloco passava per inventore; e che Archiloco eseguiva la musica de' suoi giambi in due modi differenti, *recitando* cioè gli uni con un accompagnamento particolare, e *cantando* gli altri mentre gli stromenti suonavano le medesime note della voce. Quest'ultimo fu il metodo che gli autori

tragici adottarono in appresso. Troviamo pure nella stessa opera, che i giambi declamati erano eziandio accompagnati dalla cetra e da altri stromenti; ma l'uso della cetra in queste occasioni non era continuo. Pare solo che il musico desse all'attore il tuono generale della declamazione, come si danno le note dell'accordo nel recitativo moderno, mentre nel coro e negli altri generi di poesia cantati, gli stromenti accompagnavano costantemente la voce nota per nota. La qual cosa stabilisce i due differenti generi di melodia, uno per la declamazione delle scene e l'altro pei canti del coro; somiglianti forse il primo al nostro recitativo, ed il secondo ai canti ecclesiastici.

La ragione e l'autorità degli antichi autori debbono egualmente farci credere che questa musica era semplice, e destinata solamente a rendere il linguaggio più articolato e l'espressione delle passioni più gagliarda. Secondo lo stesso Plutarco, il genere cromatico non era mai in uso nella tragedia, e il ritmo o la misura stretta non vi erano osservati; ed ecco una rassomiglianza di più col nostro recitativo, in cui non si segue altra misura che l'accento e la cadenza del verso.

L'abate Duclos non s'è fatto scrupolo di assicurare arditamente che l'attore nel dramma antico era accompagnato da un basso continuo, simile a quello che accompagna il recitativo italiano; ed egli crede di poter asserire, dietro un passo da lui citato, che lo stromento su cui eseguivasi questo basso era un flauto. Ma oltre all'esservi assurdo nel dire che uno stromento di soprano suonasse il basso, pare dimostrato che nessuna specie d'accompagnamento di basso era dagli antichi conosciuta; Duclos poi sostiene, contro l'opinione generale, che il *melos* dei tragici greci non era nè nel canto, nè nel recitativo in note fisse e musicali; ma se ciò fosse, perchè Aristotele avrebbe detto che la musica è una parte essenziale della tragedia? perchè l'avrebbe egli appellata il principale ornamento di una composizione? Molti passi di Cicerone riguardanti Roscio sarebbero affatto inintelligibili se gli antichi attori romani non avessero, come i greci, declamato in note musicali. Egli riferisce nel libro *De oratore*, avere Roscio sovente dichiarato che, quando l'età diminuirebbe le sue forze, egli non abbandonerebbe per ciò il teatro, ma pronunzierebbe la sua parte secondo il suo potere, e costringerebbe la musica a conformarsi alla debolezza della sua voce. E ciò egli fece difatto, perocchè lo stesso Cicerone, nel libro *De legibus*, dice che Roscio nella sua vecchiaja cantava con un suono di voce più basso, e costringeva i suonatori di flauto a suonare più lentamente.

Le tragedie greche erano dunque cantate; ciò pare incontestabile, quantunque i più antichi manoscritti greci non abbiano conservato alcuna traccia di questa musica. Lo stesso si vuol dire delle commedie, poichè avevano cori. I Romani, che studiavano d'imitare in tutto i Greci, introdussero nelle loro tragedie i cori e i canti accompagnati da parti stromentali; ma ciò che vi ha di singolare si è che le loro commedie, sprovviste di cori, erano tuttavia poste in musica. Antichi manoscritti di Terenzio non ce ne lasciano alcun dubbio. Accanto

al titolo di ciascuna commedia è conservato il nome dell'autore della musica e il genere d'accompagnamento di cui si è servito; sono sempre flauti, ma di diversa specie, e adoperati in diverse maniere. Il compositore è sempre lo stesso per le sei produzioni che ci restano di questo poeta; e sia che egli fosse di ciò incaricato dalla Repubblica, o che Terenzio ne fosse talmente soddisfatto da affidargli la musica di tutte le sue commedie, fatto è che a ciascheduno dei loro titoli leggesi: *Modos fecit o modularit Flaccus Claudii*.

I cori che i Latini non introdussero nelle loro commedie, a malgrado dell'esempio dei Greci, erano presso questi ultimi una parte essenziale del dramma e soprattutto della tragedia. Tutti i primi poeti erano musici, e la musica era inseparabile dalla poesia; e i poeti drammatici greci non solo mettevano in musica le loro proprie produzioni, ma regolavano tutti i passi e le attitudini dei danzatori di cui si sa che il coro era accompagnato, e financo il gesto degli attori.

Fontenelle ebbe a dire che il dramma in musica non soddisferebbe mai i dotti e gli uomini di gusto, se non quando l'autore si troverebbe essere nel tempo stesso e poeta e musico. Rousseau diede un esempio di questa combinazione nel suo *Indovino di villaggio*, e con felice successo, visto lo stato della musica drammatica a' suoi tempi. Ma ai tempi nostri essa richiede un genio, una scienza, uno stile assai differente, e benchè molti letterati coltivino tuttavia quest'arte, si può dire con Metastasio che lo studio della musica moderna esige troppo tempo perchè un uomo di lettere possa mai farsi un nome come compositore di professione (V. *Opera*).

DRAMMATICO (*filol.*). — Dicesi delle opere composte pel teatro e rappresentanti un'azione tragica o comica. Dicesi anche di ciò che si riferisce o di ciò ch'è proprio delle opere drammatiche ed applicasi in senso analogo alle persone, *Dramatis personæ*. *Forma drammatica*, quella di un'opera diversa da una teatrale, in cui l'autore, in luogo di raccontare o descrivere, pone in iscena e fa parlare tra di loro i personaggi stessi che introduce. — *Drammatico* dicesi ancora, in senso particolare, di ciò che interessa o commuove vivamente lo spettatore. Dicesi per estensione quando si parla d'un poema epico, di un'istoria, d'un discorso, ecc., e significa: che offre una pittura viva ed animata dell'azione, degli avvenimenti, sia che l'autore abbia o non abbia fatto uso delle forme drammatiche. Questa parola si applica nello stesso senso ai poeti epici, agli oratori, agli storici, ecc., di cui le opere hanno questo carattere. — *Drammatico* è alle volte sostantivo mascolino, e significa allora il genere drammatico, la forma drammatica. Esso significa alle volte ciò che commuove particolarmente in un'opera teatrale, in un racconto, ecc.

DRAMMEN (*geogr.*). — Città marittima di Norvegia, nella provincia di Aggerhaus, sul fiume Drammen, che si scarica nel fiordo omonimo nel golfo di Christiania, con 15,458 abitanti.

DRANGIANA (lat. *Drangiana*, gr. *Δραγγιανή*) (*geogr. ant.*). — Antico distretto all'estremità orientale del moderno regno di Persia, comprendente il paese che nomasi oggidì *Segestan* o *Seistan*, e confinante

al N. coll'Aria, all'E. coll'Aracosia, ai S. colla Gedrosia e all'O. colla Caramania, portando i suoi abitanti il nome di Drangi (*Drangæ*, *Δράγγαι*. Arrian., *Anab.*, III, 28; Strab., XV, pag. 721; Plin., VI, 23, s. 25) o Zarangi (*Zarangæ*, *Ζαράγγαι*, *Ζαραγγαῖοι*. Plin., l. c.; Arrian., VI, 17; III, 25 ed in greco anche *Σαράγγαι*. Herod., III, 93; VII, 67, e *Δαράνδαι*. Ptol., VI, 9, § 3). Il dotto Burnouf (*Comment. sur le Jacna*, pag. xcvin) ne derivò la denominazione da *sarajo*, vocabolo indicando coloro che abitavano sulle sponde o presso del mare o lago odierno di *Zarah*, che conserva evidentemente l'antica appellazione zendica (Wilson, *Ariana*, pag. 152-53). Erodoto ci descrive i Sarangi nell'esercito di Serse come cospicui per i loro vestiti, per gli abbigliamenti variopinti, per calzari fino a mezza gamba, e per i loro archi e frecce a foggia dei Medi. La Drangiana fu conquistata dal Magno Alessandro e riunita colle adjacenti provincie sotto il governo di un satrapo (Arrian., III, 28; Diod., XVII, 78). Il primo ad essere satrapo, fra i generali di Alessandro, dell'Aracosia e probabilmente della Drangiana, provincie conquistate a brevissimo intervallo l'una dopol'altra, si fu Menone, comandante della cavalleria tessalica sotto il Macedone (Arrian., III, 28); ma alla ripartizione del grande impero, fondato dall'estinto Alessandro, fra i supremi suoi duci e confidenti, toccò in sorte insieme coll'Aria a Stasanore di Soli, dall'isola di Cipro, uno dei più valerosi capi dell'esercito, nel 321 avanti Cristo (Diod., XVIII, 3; Justin., XIII, 4). Trasferito costui alla satrapia più importante della Battria e della Sogdiana, gli successe nella Drangiana il conterraneo Stasandro; ragguardevole pur egli fra i duci macedoni (Diod., XVIII, 39); nè gli storici parlano più delle vicende di cotesta provincia. Era dessa montuosa dal lato orientale o dell'Aracosia, ma all'O. era invece una grande pianura arenosa, somigliante al paese attiguo della Caramania, ora *Kirman*. I suoi precipui ed unici fiumi erano l'Erimandro, Etimandro od Erimanto (odierno *Elmend*), e Farnacotide, oggidì *Ferrah Rud*, avendo inoltre un lago di qualche estensione alla frontiera settentrionale, lambente l'Aria, e detto perciò lago d'Aria (*Aria Lucus*, il succitato *Zarah*).

Oltre ai Drangi, sembra che abitassero sulle loro terre anche altre tribù, per esempio, gli Ariaspi nella città omonima Ariaspe, all'estremità S. del paese, verso la Gedrosia, e gli Evergeti, forse ramo di costoro, possessori di un territorio detto Tatacene e Batrii. Sembra eziandio che tutta codesta popolazione appartenesse alla medesima razza delle tribù limitrofe dell'Ariana, dell'Aracosia e della Gedrosia. La capitale della Drangiana era Proftasia (*Prophtasia*, forse l'odierna *Furrah*; Wilson, *Ariana*, p. 154), mentre la capitale presente del *Seistan* è *Dusciak*, forse lo *Zarang* dei primi scrittori musulmani, affine pel suo nome con Drangiana; niella cuneiforme iscrizione persiana di Behistun il paese viene poi chiamato *Zasaka*.

Vedi Rawlinson, *Mem.* (pag. 1).

DRAPIA (*geogr.*). — Comune della provincia di Catanzaro, circondario di Monteleone di Calabria, con 2558 abitanti.

DRAPPELLO (*art. mil.*). — Il suo primo significato

fu quello di *drappo* posto in cima di un'asta per servire d'insegna. Si usò poscia per accennare un indeterminato numero di soldati raccolti sotto una di tali insegne. Si potrebbe accettare, secondo il Grassi (*Dis. mil.*), per indicare una mezza compagnia, e suddividerlo in due sezioni. In ogni caso sarebbe voce più d'ogni altra accomodata a rendere il francese *peloton*. I nostri scrittori di cose militari usarono in vece *nodo*, *manipolo*, *gomitolo*, *branco*, *truppa* o *truppetta*, e l'Adriano usò anche, ma con poca convenienza, *smembratura*. D'Ayala nel suo *Dizionario militare* pone le seguenti differenze, giudiziose in sè, ma non appoggiate dall'autorità di scrittori: *truppetta*, dic'egli, si addice a cavalli; *gomitolo* a gente raccolta in circolo; e *nodo* a soldati raccolti e serrati. Consente poi che *drappello* sia voce migliore di tutte, anche per averla sempre usata il Colletta; ma volendo poi il drappello formato di 20 a 36 soldati e rispondente alla *decuria* dei Romani ed al *loco* dei Greci, mostra di non accettarlo in senso di mezza-compagnia, siccome fu proposto dal Grassi.

In quest'incertezza ci sarà lecito di porre innanzi la nostra opinione. Diremo perciò che *drappello* risponde perfettamente al *peloton* dei Francesi, e che l'uno e l'altro si compongono di un numero indeterminato di soldati. *Peloton* al proprio suona *gomitolo*, e figuratamente si usò tanto a significare un picciol numero di persone in gruppo riunite, quanto un picciol corpo di truppe. Da principio, qual termine di guerra, fu preso per unità delle parti in cui si volle diviso il reggimento, prima che si parlasse di battaglioni e di compagnie; ed oggidì è termine tattico, accennante una certa combinazione nella divisione strategica di un reggimento, propria a facilitare certi movimenti. Per conseguenza un *peloton* può rappresentare tanto una compagnia, quanto una frazione qualsivoglia di essa, secondo il bisogno od il piacere di chi comanda il battaglione. Questo rimanendo invariabilmente, per esempio, di sei compagnie, riguardo all'amministrazione ed alla forza numerica, può essere dal comandante diviso sul campo di battaglia o di esercizio in 4, 8, 10, 12, ecc. *pelotons* o *drappelli*, voce che più d'ogni altra dà una giusta idea di questa specie di divisione.

DRAPPERIE (*B. A. e tecn.*). — Drappi sospesi, ripiegati e attaccati o per separare le stanze o per formare degli spartimenti in un solo locale; od anche per tappezzare le pareti. Nell'*Esodo* (xxvi, 1 e seg.; xxxv, 17, ecc.) ed in altri luoghi della Bibbia parlasi dell'uso delle drapperie adoperate in varii modi; e che fossero generalmente adottate dagli antichi non si può dubitare se abbiamo a prestar fede ai bassirilievi ed alle antiche pitture, dalle quali rilevasi che nulla vi ebbe di più comune di drapperie o cortinaggi variamente disposti.

Se ne fa uso eziandio nella decorazione degli interni, e la pittura ne cavò sovente buon partito. Le *drapperie* della cappella *Sistina* in Roma sono in tal genere squisitissime di gusto e di esecuzione. Potendo il pittore sopporre che le drapperie da imitare sieno ricamate in oro e splendide di brillanti colori, ha libero campo da sfoggiare in ogni sorta di ornamenti e svariate composizioni.

Nelle decorazioni teatrali riescono non meno utili che piacevoli. Servono a decorare e a diminuire la troppo grande apertura del proscenio, a mascherare ed abbassare la soffitta, a riunire l'intervallo delle quinte ed armonizzare molte parti che senza di esse rimarrebbero sempre sconnesse.

Sonosi talvolta le drapperie impiegate nell'architettura, scolpite a guisa d'ornamento, ma con pessimo gusto, quando dominava la mania dei cartocci e del barocco. I funebri monumenti ne presentano troppi e non imitabili esempi, ed alcuno anche le fabbriche, come i due colonnati nella piazza di Luigi XV a Parigi, dove furono introdotte inferiormente agli appoggiai delle finestre. Tale insipido e pesante ornato fu però abbandonato, preferendosi festoni e ghirlande, le quali, sebbene comunissime, possono riuscir gradevoli se lo scultore eseguisce con perfezione, e l'architetto le adatti opportunamente al carattere dell'edificio.

DRAPPO (*tecn.*). — Si dava anticamente questo nome ad ogni tessuto di lana, di lino o di seta, come pannilani, damaschi, rasi, velluti, broccati, telerie fini e simili; più tardi per *drappo* s'intese soltanto un tessuto di seta; ora però la parola ha riacquisito il primitivo significato e si estende ai tessuti di ogni specie. Ma siccome i tessuti si dividono in classi secondo le materie di cui sono formati, ed ogni classe ha metodi speciali di fabbricazione e nomi particolari relativi alle materie che servono a fabbricarli, così se ne tratterà partitamente agli articoli *Pannilani*, *Pannilini* e *Seteria*.

DRASTICO (*farmacol.*). — Voce derivata dal greco *δρᾶν*, *io ag'sco*, che si aggiunge al sostantivo *purgante* per indicare quelle sostanze che purgano violentemente, e non espellono solamente le materie contenute nell'intestino, ma aumentano anche l'azione dei varii organi secretori (*V. Purgante*).

DRAVA (*geogr.*). — Fiume dell'Austria (dove è chiamato *Drau*), il quale ha la sua origine presso Innichen, nel Tirolo occidentale. Di quivi scende in direzione di S. E. a Villach, nella Carinzia, donde scorre verso levante fino a Mahrburg nella Stiria. Serpeggia quindi, massime in direzione di S. E., finchè gettasi nel Danubio a 20 chilom. circa al di sotto di Eszeg nella Croazia, presso il castello di Erdödy che è sulla destra sponda del fiume. L'intera lunghezza del corso della Drava, dalla sua sorgente fin dove si congiunge col Danubio, è di più di 720 chilometri. Diventa navigabile a Villach. Suoi tributarii sono il Muhr o Mur, che gli si congiunge a Legrad; il Guil che nasce nelle Alpi Carinzie presso Villach e gettasi nella Drava al di sotto di Cszaktornya; il Gurk, il Glan, il Lavant, ecc.

La valle della Drava, che incomincia non lungi da Innichen, nella valle tirolese del Puster, va per Lienz, Sachsenburg, Villach, Mahrburg e Pettau fin presso a Varasdin nella Croazia, dal qual punto il fiume corre in una pianura. Questa valle è fiancheggiata da montagne quasi sino a Spital, dove si abbassano e diventano piccole alture e la valle si allarga; i monti si raccolgono poi di nuovo a breve distanza, su ciascun lato del fiume, presso Villach, e fiancheggiano la Drava sin dove si congiunge col Glan. La valle ha la larghezza di 7^a metri

presso Kossig, e la sponda del fiume offre un passo di pochi centimetri di larghezza presso Seidlach, come pure tra Saldenhofen e Mahrenberg. Scendendo da Mahrburg, la Drava è accompagnata, sulla sola sinistra, da una giogaja d'alture che continuano sin presso Pettau e Friedau, dove i fianchi scoscesi delle montagne di Mutzel ne formano la sponda destra. La corrente della Drava è assai rapida finchè giunge nella Slavonia, dove corre lentamente, forma paludi e talvolta inonda il paese. In questo fiume si raccoglie sabbia d'oro.

DRAVIDICHE LINGUE (filol.). — I risultati dello studio comparativo di Caldwell sulle lingue dravidiche riduconsi ai seguenti:

1° È fuor di dubbio accertato che nell'India S. esiste una famiglia compatta di lingue, che addimandasi la *dravidica*, di carattere e struttura affatto differenti dalle lingue *sanscritte* o *indo-europee*. Le prove di cotesta differenza desumonsi, oltre al resto, dalla discrepanza fonetica, per esempio dall'uso delle cerebrali come elementi costitutivi essenziali di un gran numero di radici dravidiche primitive, in guisa da essere necessarie per distinguere una radice dall'altra, mentre il loro uso nel sanscrito è, per la massima parte, puramente eufonico. Anche dall'assenza totale delle aspirate, delle sibilantie dell'*anusvara* (segno speciale di pronunzia nel sanscrito) dall'alfabeto tamilico, come pure dall'esistenza di certi suoni ignoti al sanscrito si trae conferma per la differenza suaccennata.

2° L'inflessione dei nomi dravidici con posposizioni suffisse e particelle separabili come nelle lingue scitiche, e non già colle desinenze casuali; e l'identità di declinazione nel dravidico singolare e plurale, tranne che i segni d'inflessione si aggiungono nel singolare alla base, e nel plurale al segno stesso della pluralità.

3° La concordanza del dativo druidico col turco e scitico, differendo invece da quello delle lingue indo-europee.

4° L'esistenza di due plurali col pronome dravidico di prima persona, uno dei quali include e l'altro esclude la persona a cui si parla.

5° La non esistenza di un pronome relativo, rimpiazzato dal participio relativo.

6° Il posto della parola reggente, che è prima nell'indo-europeo ed ultima nel dravidico.

7° Esistenza di voci negative ed affermative nel sistema verbale dravidico.

Vi è dunque affinità tra la famiglia delle lingue dravidiche e quella delle scitiche; ed il Caldwell pretende che il sanscrito ha preso alcuni vocaboli e le lettere cerebrali dal dravidico, e non viceversa, come fu sostenuto e si sostiene tuttodì dai sanscritomani.

L'autore prova poi l'antichità della civiltà dravidica e l'originalità della letteratura tamulica. Nella poesia dravidica è ben curioso lo scorgere che la rima sta al principio e non al fine della linea, nella consonante che trovasi fra le prime due vocali. Sovente l'intero primo piede di una linea fa rima collo stesso nella seconda; e talvolta fa rima tra loro i secondi piedi di ogni linea; e talora combinasi la rima ulteriormente nel verso, secondo leggi fisse in ogni varietà di metro.

La settima ed ultima sezione si occupa delle linguistiche affinità: 1° nell'indo-europeo, compreso il sanscrito e l'extra-sanscrito; 2° nel semitico; 3° nello scitico.

DRAWBACK (econ. pubbl. e comm.). — Nome dato originariamente in Inghilterra e derivativamente in Francia ed in altri paesi continentali alla restituzione dei dazii doganali pagati all'entrata delle materie prime, restituzione che si fa all'uscita dei prodotti finiti, nei quali le materie stesse furono adoperate. È una delle più frequenti occasioni di frode e di contrabbando, mercè di colpevole concerto fra l'esportatore e gli agenti doganali (V. *Dogane*).

DRAYTON Michele (biogr.). — Poeta inglese, nato nella contea di Warwick nel 1563. Poco si conosce intorno alla sua vita. La prima sua opera fu pubblicata nel 1593 col titolo di *Ghirlanda del pastore* (Shepherd's Garland), ristampata di poi nel 1619 sotto il nome di *Ecloghe*. Poco dopo la *Ghirlanda* comparvero i suoi lunghi poemi storici, *Le Guerre dei Baroni* (Baron's Wars), in ottava rima, le *Epistole eroiche dell'Inghilterra* (England's heroic Epistles), ecc. Il *Polyalbion*, poema descrittivo dell'Inghilterra, de' suoi prodotti naturali e delle sue leggende, pubblicato nel 1613, è la più celebre delle di lui opere, e come poema e come ricco di notizie storiche. Nel 1626 Drayton era poeta di Corte, e morì nel 1631.

Il suo merito è veramente grande. I suoi poemi storici distinguonsi per grave magnificenza, per immagini splendidissime ed ardite descrizioni; e sarebbero assai più popolari se non fosse un'oscurità di locuzione che ne rende laboriosa la lettura e spesso difficile l'intelligenza. Unico poi nel suo genere è il poemetto *Nymphidia*, nel quale l'autore mette in iscena quelle fate e quei genii quasi microscopici, simili alla regina Mab di Shakspeare, che allora vivevano nella credenza del popolo, e lo fa con tale felicità d'immaginazione che basterebbe questa poesia a renderlo immortale. Drayton ha meritato col suo ingegno di essere sepolto fra i poeti nella badia di Westminster.

DREBBEL (van) Cornelio (biogr.). — Deve la sua celebrità all'invenzione del microscopio, che gli viene attribuita da alcuni, sebbene da altri gli sia contrastata. I suoi nemici asseriscono, essere egli stato un ciarlatano che per mezzo di un microscopio (senza asserire in che modo lo possedesse) mostrava al popolo in Londra certe curiosità esagerandone l'importanza; anzi lo vogliono un contadino di Alckmaer nell'Olanda settentrionale e privo di scientifiche cognizioni.

Una cronaca però della sua patria dice che era nato da genitori distinti, educato civilmente, e che manifestò in tenera età molta disposizione per le scienze. Drebbel ancora giovane passò in Inghilterra, ove fu ben accolto da Giacomo I; e siccome non è probabile che un principe colto si lasciasse ingannare da un contadino e ciarlatano, così è da supporre che Drebbel fosse vittima di una calunnia. Il certo si è che egli espose in Londra, verso il 1618, il primo microscopio che sia comparso; nè vi è bastante ragione per non crederlo inventore di tale stromento. Pare infatti che non meriti molta fede ciò che riferisce Pietro Borel nella sua opera

De vero telescopii inventore, ecc., di una lettera dell'inviato delle Provincie Unite in Inghilterra, nella quale questi asserisce, essere certo Zaccaria Jans, maestro di occhiali a Middleburgo, il vero inventore del microscopio; aggiungendo di avere veduto nelle mani del suo amico Cornelio Drebbel quello stesso microscopio costruito da Zaccaria, e presentato all'arciduca Alberto, che poi donollo a Drebbel: o almeno si vuol confessare che un uomo onorato della stima dei sovrani, che scrisse due opere, una *Sulla natura degli elementi*, l'altra *Della quintessenza*, ecc., non era un idiota o un avventuriere. Drebbel morì a Londra nel 1634.

DREELITE (*miner.*). — Minerale romboedrico, che trovasi in minuti cristalli nelle rocce quarzose di Beaujen (Francia) e di Badenwäler (Baden).

DRENCHIA (*geogr.*). — Comune in provincia di Udine, circondario di S. Pietro al Natisone, con 1036 abitanti.

DRENTA (*geogr.*). — Provincia dell'Olanda, confinante all'E. coll'Annover, a N. e a N. E. con Groninga, all'O. colla Frislandia, all'O. ed al S. coll'Overysse. Ha 108,056 abitanti.

DREPANIO Latino Parato (*biogr.*). — Poeta e panegirista latino, visse sullo scorcio del quarto secolo dell'era nostra, e pare fosse celeberrimo ai tempi suoi; ma non è noto al di d'oggi che per alcuni versi d'Ausonio ed un *Panegirico* di Teodosio inserito nella raccolta dei *Panegyrici Veteres*. Questa raccolta contiene undici arringhe eulogistiche agli imperatori romani. Il discorso di Plinio in onore di Traiano apre la serie e compie la dozzina. L'undicesimo è quello di Drepanio, il quale chiude la serie dei panegiristi antichi. Egli era nativo di Aquitania nella Gallia ed intimo amico d'Ausonio, che lo chiama suo figlio e lo pone al di sopra di tutti i poeti, tranne Virgilio (*Præf. Epigramm.*, Idyll. vii). Non essendoci pervenuto verun frammento delle composizioni poetiche di Drepanio, non possiamo appurare la verità degli encomii d'Ausonio, i quali ci pajono però grandemente esagerati. Il panegirico, mentre partecipa dei difetti degli altri, è meno stravagante nelle sue iperboli, e quantunque il linguaggio sia una specie di progenie ibrida mista di prosa e versi, havvi in esso un certo splendore di dizione, una scorrevolezza d'espressione ed anche un vigor di pensiero che ricorda a volte le floride grazie della scuola asiatica.

L'edizione principe dei *Panegyrici Veteres* è in-4°, in caratteri romani, senza luogo, data o nome di stampatore, ma credesi sia stata pubblicata a Milano intorno il 1482, e contiene, oltre i suddetti dodici panegirici, la *Vita d'Agricola* di Cornelio Tacito e frammenti di Petronio Arbitro. Molte altre edizioni ne furono fatte dipoi.

Vedi: T. G. Walch, *Dissertatio de Panegyricis Veterum* (Jena 1721) — T. G. Mærlin, *De Panegyricis Veterum programma* (Norimberga 1738) — Heyne, *Censura XII Panegyricorum Veterum* nei suoi *Opuscula academica* (vol. vi, pag. 80).

DRESDA (in ted. *Dresden*) (*geogr. e stor.*). — Città ragguardevole della Germania, capitale del regno di Sassonia, situata al 51° 6' di lat. N. e all'11° 22' di long. E. Giace sulle due rive dell'Elba, al confluente del Weiseritz, e si divide principalmente

in vecchia e nuova città, le quali sono fra loro congiunte da un ponte di pietra di sedici archi, stimato uno dei più belli d'Europa, la cui lunghezza è di 432 metri, e la larghezza di 11. La così detta vecchia città era anticamente munita di fortificazioni, le quali furono demolite dai Francesi l'anno 1810, e il sito già da esse occupato è ora stato in gran parte convertito in pubblico passeggio. La popolazione di Dresda è di 177,089 abitanti (1871), e l'Almanacco di Gotha del 1878 la porta a 197,295.

Questa città, la quale venne soprannominata la Firenze dell'Allemagna, presenta in complesso un aspetto di non comune bellezza, ma veduta ed esaminata partitamente, lascia pur molto a desiderare. La vecchia città ha strade strette, abitazioni oscure e soffocate, piazze irregolari, costruzioni che attestano la solidità piuttosto che l'eleganza, quantunque essa contenga i principali fra gli edifizii pubblici; la nuova contiene belle e larghe piazze, strade spaziose ed eleganti sobborghi. Fra le varie chiese di Dresda meritano particolar menzione la nuova chiesa dei cattolici, che è una delle più belle di Germania; quella di Santa Sofia o della Corte; l'altra di Nostra Donna, costrutta nel 1776 ad imitazione di San Pietro di Roma con una cupola altissima; quella di Santa Croce, enorme ammasso di pietre in forma di parallelogrammo, la cui alta torre, di 93 metri, domina tutta la città.

Parecchi dei più belli e vasti edifizii appartengono allo Stato, e fra questi il palazzo dove risiede il re, visto di fuori, è piuttosto somigliante ad una fortezza che ad un'abitazione regia, ma internamente ha ampi e magnifici appartamenti, e gli sovrasta una torre altissima. Il vasto appartamento a pian terreno, detto la *Volta Verde* (grüne-gewölbe), contiene ancora una delle raccolte più ricche di cose rare e preziose, come gemme, perle, opere d'arte in oro, argento, ambra ed avorio, sebbene sia stata spogliata di alcuni capi di grandissimo pregio nelle guerre ch'ebbero luogo fra l'Austria e la Prussia verso la metà del secolo scorso. Comunica col palazzo reale la galleria di pitture, la più bella raccolta di tal genere di tutta la Germania. Fondata nel 1560, erasi arricchita di tanti preziosi capolavori, che, secondo l'inventario del 1722, provengono da essa la maggior parte delle opere esistenti di Cranach, di Durer e d'altri antichi maestri tedeschi, non che parecchie tavole scelte della scuola italiana, come i due eccellenti paesaggi di Claudio Lorenese ed una tela del Tiziano. Il re Augusto II formò coi varii oggetti d'arte del gabinetto creato dal suo antecessore parecchie collezioni separate. Questa fu l'origine della galleria particolare di quadri sorta dopo il 1723. A quelli del gabinetto d'Augusto I si aggiunsero i migliori dipinti della reggia e castelli, del pari che delle chiese e cappelle. Il barone Leplat, architetto del re, comprò nel 1723 per la nuova galleria la collezione di quadri della contessa Wrzowiez, a Praga, alla quale appartenevano la bella copia fiamminga della celebre *Leda* di Michelangelo ed alcuni buoni ritratti di Van Dyck. Lo stesso barone Leplat, colla compra delle antichità delle gallerie Chigi ed Albani, pose il fondamento della collezione degli antichi di Dresda nel 1728. Altri quadri fiamminghi e olandesi

furono acquistati in quel medesimo tempo. Augusto III ed il suo ministro, conte di Bruhl, fecero comprare, nel 1741, dugensessantotto quadri della collezione del conte Wallenstein al castello di Dux; nel 1743 quattro tele di Paolo Veronese, di una collezione di Praga, e molti dipinti fiamminghi e olandesi di una collezione lasciata dal principe di Carignano a Parigi. Nello stesso anno la *Vergine* di Holbein fu acquistata dal conte Algarotti al prezzo di mille zecchini pagati a Giovanni Delfino a Venezia. Poco tempo dopo si fece la compra della galleria detta di Modena, la così detta dei *cento quadri*, della collezione del duca Francesco d'Este, che trovavansi parte a Modena, parte a Ferrara, e fu pagata 100,000 zecchini; ma occorsero nuovi sacrificii pecuniarii prima che i quadri fossero inviati da Venezia nel 1746. Fra questi trovavansi sei eccellenti Correggio, massime la celebre *Notte*, parecchie tele di Paolo Veronese, il ritratto di Tommaso Moro per Holbein, creduto allora ritratto di Lodovico Sforza per Leonardo da Vinci, numerose opere della scuola bolognese, ed il *Cristo della moneta* del Tiziano. Da ogni parte offrivansi allora dipinti agli agenti del re di Sassonia: nel 1748 sessantanove quadri della galleria reale di Praga furono acquistati al prezzo di 50,000 talleri, fra cui due del Van Dych, *Carlo I d'Inghilterra e sua moglie* e la *Caccia del cinghiale* di Rubens. Nel 1850 ebbe luogo la compra di una *Predella* di Ercole Grandi di Ferrara, proveniente dalla sacristia della chiesa di San Giovanni di Bologna, e nel 1852 quella del famoso quadro di Guido Reni, *Nino e Semiramide*, oppure, come chiamavasi allora più esattamente, *Salomone e la regina Saba*, della collezione del marchese Tanara di Bologna, mediante seimila scudi. Finalmente nel 1853 ebbe luogo l'acquisto della celebre *Madonna di San Sisto*, procurato dal pittore Carlo Cesare Giovannini di Bologna, al prezzo di 20,000 ducati o 40,000 scudi; inoltre si stipulò che sarebbesi fatta una copia del dipinto della medesima grandezza, che fu locato nella chiesa di San Sisto a Piacenza in cambio dell'originale. Nel 1855, per mezzo dello stesso Giovannini, la gran pala d'altare del Bagnacavallo, la *Vergine coi santi*, fu acquistata dal Convento dei Pellegrini di Bologna. Pochi anni dopo morì il re artista, ed i suoi successori non poterono seguirne il nobile esempio; un certo numero di quadri fiamminghi che erano stati comprati furono anzi tosto rivenduti dall'elettore Cristiano. Nel giugno 1853 furono comprati quindici quadri spagnuoli della collezione del re Luigi Filippo: *San Rodrigo che riceve da un angelo la corona del martirio* è del miglior tempo di Murillo. La galleria di Dresda si arricchì eziandio di gran numero d'opere d'arte che trovavansi sparse in vari luoghi, fra cui, sei tappezzerie su disegni di Raffaello, da Leone X donate a Federico il Savio, e sei altre tappezzerie della scuola fiamminga, di cui le due principali, la *Crocifissione* ed il *Porto della croce*, pajono indicare i cartoni di Quentyn Messys. I pastelli di Mengs e di Dietrich ed alcuni lavori di Antonio Canale, detto il *Canaletto*, trovarono parimente degno posto nella galleria.

Gli altri edifizi più osservabili di Dresda sono: lo Zwinger, composto di sei padiglioni che circon-

dano una piazza abbellita da varie fontane, con viali di aranci, formanti un delizioso passeggio; il palazzo Giapponese, ora detto *Augusteum* dal nome del suo fondatore Augusto II, con un bel passeggio pubblico annesso; il palazzo del principe Massimiliano, quello detto dei principi; il palazzo municipale, quello degli Stati provinciali, reputato uno dei più belli di Dresda, altri pure assai ragguardevoli appartenenti a signori privati, e il teatro dell'Opera, contiguo al palazzo reale, bello e grande edificio, che può contenere 3000 spettatori e 300 attori sul palco.

Fra i molti istituti scientifici e letterarii che possiede Dresda, ci contenteremo di nominare i seguenti: il collegio di medicina e chirurgia; l'accademia di pittura, di scultura, d'intaglio e di architettura; le scuole militari del genio e dell'artiglieria; l'accademia delle arti, e massime di musica, cui la cappella reale fornisce abbondanti mezzi, e nella quale si segnarono illustri compositori italiani, ultimo dei quali fu Francesco Morlacchi; il seminario per instruire maestri di scuola; la scuola economica; la società mineralogica; quella di storia naturale e di medicina; la società di Flora per la botanica e l'orticoltura; quella per la ricerca e la conservazione delle antichità sassoni; la società di statistica; la società biblica, e quella delle missioni. Nomineremo quindi la celebre biblioteca pubblica del mentovato *Augusteum*, una delle più ricche d'Europa, contando 300,000 volumi, alla quale è unita una raccolta di 20,000 carte geografiche; le magnifiche collezioni di porcellana, di medaglie e antichità esistenti nello stesso edificio; quelle di mineralogia, di storia naturale, di stromenti di fisica e di matematica, di stampe e di disegni, ecc. che si veggono nello Zwinger; la magnifica e preziosa raccolta di armature antiche, d'armi e di stromenti da guerra.

Gli abitanti di Dresda sono soprattutto inclinati all'industria, amantissimi delle belle arti e della musica, ma non così dediti alla letteratura ed alla politica come quelli di Berlino e di Lipsia.

Ignota è l'origine di Dresda, la quale nelle cronache è nominata città fin dal 1206, divenuta residenza dei margravi di Misna dal 1270. Nella divisione della Sassonia, nel 1485, ella toccò alla linea Albertina o reale, che vi fissò la sua residenza. Dal 1520 al 1528 venne fortificata, e nel 1539 vi s'introdusse la *riforma*. Molto fecero per ingrandirla e decorarla di fabbriche e monumenti cospicui l'elettore Giorgio II (1656); ed Augusto I re di Polonia; ma la guerra dei Sette anni le fu funesta, presa e saccheggiata più volte.

Nel 1809 fu occupata ora dalle armi francesi, ora dalle austriache; e durante la campagna dell'anno 1813 fu teatro di una battaglia in cui Napoleone riuscì vincitore degli eserciti riuniti della Russia, della Prussia e dell'Austria. In questa battaglia fu mortalmente colpito da una palla di cannone il generale Moreau, che, entrato al servizio dell'imperatore di Russia, combatteva contro i suoi concittadini. Nel 1815, la pace ricondusse il re Federico Augusto ne' suoi Stati, e si abbellì di molto la città, di cui furono peraltro atterrate le fortificazioni due anni dipoi.

Per gli avvenimenti seguiti dopo il 1830 mandiamo il lettore all'articolo **Sassonia reale**.

DREUX (geogr.). — Antica città di Francia nel dipartimento di Eure-et-Loire, con 6917 abitanti. Nel 1562 una delle più sanguinose battaglie ricordate dalla storia delle guerre di religione in Francia, vi accadde, in cui i cattolici comandati dal conestabile di Montmorency, sconfissero gli Ugonotti, e fecero prigioniero il loro capo, il principe di Condé.

DREVET Pietro (biogr.). — Figlio di altro Pietro anch'esso rinomato incisore, superò il padre, fu membro dell'Accademia di pittura e di scultura, e morì nel 1739 a Parigi dove era nato nel 1697. I suoi ritratti sono finiti ed eleganti, ma forse troppo elaborati. Egli era soprattutto eccellente nel rappresentare merletti, sete, pelliccerie, velluti ed altre parti ornamentali del vestire. Ma non si limitò ai ritratti. Si hanno di lui parecchie incisioni di argomenti storici che per eleganza e per isquisito lavoro possono appena essere agguagliate. Il suo lavoro storico più stimato, e certamente il migliore, è la *Presentazione di Cristo al tempio*, rame di larghe dimensioni, il cui soggetto è tratto da Luigi di Bologna. È raro che se ne incontrino prime prove, e però sono preziosissime. Fra i suoi ritratti i due più lodati, anzi tenuti per capolavori, sono quello di Bossuet, ritratto in piedi, rame di mediocre larghezza, sul disegno di Rigaud, e quello di Samuele Bernard, figura seduta, rame piuttosto grande. Le prime prove di questo precedono l'incisione delle parole *conseiller d'Etat*.

DREYSE Niccolò (biogr.). — Il notissimo inventore del fucile prussiano ad ago, salito perciò in gran fama, nacque a Sömmerda in Turingia il 20 novembre 1787; morì in patria il 9 dicembre 1867 ottuagenario. Lavorò dapprima nell'officina del padre ch'era magnano, poi in Altenburg e in Dresda, finalmente a Parigi cinque anni nell'opificio di armi del Pauly. Sembra che, avendo alla battaglia di Jena (1806) osservato che gli schioppi prussiani facessero mala prova, concepisse il disegno di migliorarli; ma prima di ridurlo in atto, soffersse, secondo ch'ei diceva, ogni maniera di dispiaceri e di contraddizioni, fatto segno ai sarcasmi, alle calunnie, agli oltraggi. Rimpatriato nel 1814, non era più un povero fabbroferraio da villaggio; l'esperienza e le cognizioni acquistate servirono a svolgere l'ingegno suo attivissimo, e già dall'anno 1822 fondò, in società col negoziante Kronbiegel, una fabbrica di chiodi e ferramenti, la prima di Germania che lavorasse il ferro a freddo la mercè di macchine. Due anni appresso rizzò una fabbrica di cappellozzi, per i quali ottenne privilegio; più tardi inalzò una fabbrica di macchine. Sembra che inventasse il fucile ad ago caricantesi dalla culatta nel 1828; ma solamente nel 1842 ottenne dal Governo prussiano l'allogamento della fabbricazione di 60,000 fucili ad ago ed i mezzi di piantare uno stabilimento apposito. Negli anni 1848-49 cominciò a sperimentarsi la superiorità della sua invenzione, e a breve andare arricchì, poi sopravvennero onori e premi dal Governo del suo paese. Nel 1854 era nominato consigliere segreto, ciò che noi diciamo consigliere di Stato; nel 1864 fu creato nobile, lo

che in Prussia è molto. Ma la guerra del 1866 diede celebrità imperitura all'invenzione e all'inventore.

DRIADE (bot.). — Genere di piante della famiglia delle rosacee, tribù delle driadee, che comprende solo due specie, le quali sono piccole erbe a foglie semplici, cotennose inferiormente, a fiori bianchi.

DRIADI (Dryades) (mitol.). — Ninfe che presiedevano ai boschi. Differivano dalle Amadriadi in quanto che queste erano confinate a qualche albero particolare, con cui erano nate e morivano, dove le Driadi erano dee degli alberi e dei boschi, e vivevano libere in mezzo ad essi; poichè quantunque δρυς significhi propriamente *quercia*, adoperavasi anche in significato di albero in generale. Facevansi loro oblazioni di latte, d'olio e di miele, e talvolta sacrificavasi loro una capra.

DRIFIELD (geogr.). — Città dell'East-Riding, nel Yorkshire, con 5067 abitanti.

DRIITE (miner.). — È nome derivato dal greco δρυς, *albero*, e si dà ad una specie di carbon fossile, nella cui costruzione si scorgono vestigia di tessitura organica. Chiamasi anche *piligno*.

DRILLO (zool.). — Specie di scimia del genere dei papioni, e propriamente il *papio leucophæus*, che somiglia al mandrillo, ma ha la faccia in ogni età tutta nera, il pelame più verdognolo, e i rigonfiamenti grinzosi che scorrono lungo il naso senza pieghe. È comune in Guinea, specialmente sulla Costa d'Oro.

DRIMEA (lat. *Drymæa* e *Drymiæ*, gr. Δρυμια, Δρύμος e Δρυμία) (*geogr. ant.*). — Antica città di frontiera della Focide, dal lato della Doride, e perciò inchiusa da Livio entro i confini della Doride; fu una delle città fociensi distrutte dall'esercito di Serse nel 480 av. Cristo. Pausania la pone a circa 6 chilometri dalla dorica Anficlea, aggiungendo che vi era in essa un tempio sacro a Cerere, con una statua di pietra della dea, ritta in piedi, in onore della quale si celebrava annualmente la festa delle *Tamoforie* (V.). Sembra che il nome più antico della stessa città fosse stato quello di Nauboleide (*Nauboleis*, Ναυβολεΐς), da Naubolo, antico eroe fociense, padre d'Ifito, rammentato da Omero (*Il.* II, 518). Giusta le induzioni dell'accurato viaggiatore Leake, la posizione di Drimea viene indicata oggidì da parecchi ruderi, giacenti a metà strada tra *Kameres* e *Glinista*, e coprenti un punto dirupato della montagna all'orlo della pianura. Alcune delle torri restano quasi intiere; la muratura è in generale di terzo ordine, ma con alquanti pezzi di specie poligona; lo spazio inchiuso è un triangolo, nessuno dei lati del quale ha più di 250 metri; ed alla cima vi è un'acropoli circolare, con una superficie presso a poco di un ettaro, conservando gli avanzi di un'apertura verso la città.

Vedi: Herod. (VIII, 33) — Paus. (x, 3, § 2; x, 33, § 11) — Liv. (xviii, 7) — Plin. (iv, 3, s. 4) — Steph. B., s. v. — Leake, *Northern Greece* (vol. II, p. 73).

DRIMIDE (Drimys) (bot. e mat. med.). — Genere di piante appartenente alla poliandria ottoginia, alla famiglia delle magnoliacee, tribù delle illiciacee, i cui caratteri sono: carpelli riuniti, baccati, contenenti molti semi; filamenti degli stami dilatati alla sommità, colle antere didime.

Questo genere, proprio dell'America, comprende

cinque specie, le quali sono alberi o frutici a gemme scagliose; foglie sparse, non stipolate, coriacee, interissime, glauche o bianchicce inferiormente; peduncoli ascellari e terminali, uni o pauciflori o a ombrello, spesso aggregati verso la sommità dei rami; pedicelli eretti, gracili, nudi, muniti alla loro base di una brattea membranacea caduca; i fiori bianchicci, odorosi, di mediocre grandezza; calice piccolo, striato, quasi diafano, spataceo, mucronato, aprentesi in due o tre valve cimbiformi; petali non unguicolati, sottili, molto più lunghi che i sepali, gl'interni più brevi e più stretti che gli esterni; ricettacolo conico; poche serie di stami, più brevi che il pistillo; antere piccole, giallicce. Questi alberi rendono osservabili per le proprietà toniche ed aromatiche della loro corteccia, pel loro fogliame sempre verde, e per la vaghezza dei loro fiori.

La specie seguente è la più interessante.

Drimide della Nuova Granata (*Drimys granatensis* L. fil. suppl.). — Specie molto variabile, presentandosi ora sotto la forma di un albero, ora sotto quella di un frutice alto da 1^m,50 a 4^m,50; foglie lanceolate od oblunghe od obovali-oblunghe o spatolate, acute od ottuse o smarginate, glauche o bianchicce inferiormente, peduncoli allungati trifidi, per lo più aggregati a ombrelle terminali.



Fig. 2183. — *Drimys granatensis*.

Questa specie, osservata primieramente da Humboldt e Bonpland nella Nuova Granata e nei monti di Santa Fè di Bogota sino ad una elevazione di 2900 metri sopra il livello del mare, è stata dipoi rinvenuta da A. Saint-Hilaire nel Brasile, tanto nelle pianure aperte quanto nelle selve vergini, e sui monti. I Brasiliani fanno frequente uso della corteccia di quest'albero come rimedio tonico stimolante.

DRIMOFILO (*zool.*). — Genere d'uccelli dell'ordine dei passeracei dentirostri, che ha varie specie d'Africa, d'Asia e di America.

DRIMOICHE (*zool.*). — Famiglia d'uccelli cantatori che vivono nell'Asia meridionale, nell'Africa e nell'Australia, ed hanno solo due specie in Europa. Sono quasi tutte piccole, con ali brevi e molto tondeggianti, coda piuttosto lunga, becco alquanto ricurvo sul culmine, piume a colori poco vivaci. Sono abili costruttori di nidi.

DRINO (*geogr.*). — Il *Drilo* degli antichi, ampio fiume della Turchia Europea nell'Albania, formato dal Drino Bianco, che scende dal monte Bori sulle frontiere della Dalmazia e della Serbia, e il Drino Nero, fiume assai più grande, che scaturisce sul declivio settentrionale delle montagne di Sagori, e, dopo attraversato il lago d'Ochrida, si congiunge al primo nel sangiacato di Scutari. Uniti per tal modo i due fiumi scorrono all'ovest separando l'Albania dalla Dalmazia, e scaricansi da ultimo, per sette bocche, nell'Adriatico sotto Alessio, formando sette isole e il golfo di Drino. Questo fiume ha un corso di 193 chilometri ed è navigabile per 160 in mezzo a grandi foreste.

DRIOPi (lat. *Dryopes*, gr. *Δρυόπαι*) (*etnogr. e stor. ant.*). — Una delle tribù primitive della Grecia, la cui sede originaria dicesi essere stata sul monte Oeta e nelle adjacenti valli, nel distretto che dal loro nome si addimandò Driopide (*Dryopis*, *Δρυόπις*). I Dorii si erano stabiliti in quella parte del paese che stava tra il Parnaso e l'Oeta, e fu poscia chiamata Doride (V.); ma la Driopide estendevasi in origine al N. fino al fiume Sperchio (*Spercheius*, *Σπερχιεύς*, odierno *Ellada*), ed il nome Driopide veniva dato al secondo distretto ancora ai tempi di Strabone, che la chiama tetrapoli al pari della Doride (Herod., I, 56; VIII, 31; Strab., IX, p. 434). Dicesi che Ercole, unito coi Malii, abbia espulso i Driopi dal loro paese; per il che costoro presero stanza ad Ermione (*Hermione*, *Ἑρμιόνη*, ora *Kastri*) ed Asine (*Asine*, *Ἀσίνη*, ora *Tolon*) nella penisola argolica, a Stira (*Styra*, *τὰ Στύρα*, oggidì *Stura*) e Caristo (*Carystus*, *Κάρυστος*) nell'Eubea, e sull'isola Citno (*Cythus*, *Κύθος*, ora *Termia*); e questi sono appunto i cinque luoghi principali in cui troviamo i Driopi nei tempi storici (Herod., VIII, 43, 46, 73; Diod., IV, 57; Aristot., *ap. Strab.*, VIII, pag. 273; Paus., IV, 34, § 9; V, 1, § 2).

Il siculo Dicearco, celebre filosofo peripatetico, geografo, storico e coetaneo di Aristotele e Teofrasto, dà il nome di Driopide (V, 30, pag. 459, ediz. Fuhr) al paese circostante ad Ambracia (oggidì *Arta*); dal che si può inferire che i Driopi si estendessero un dì dal golfo di Ambracia (oggi golfo d'*Arta* o di *Prevesa*, nella Romelia, sangiacato di Jannina) al monte Oeta ed allo Sperchio.

Vedi: Müller, *Die Dorier* (lib. I, cap. 2) — Grote, *Hist. of Greece* (vol. II, pag. 384).

DRIPTA (*zool.*). — Genere d'insetti coleotteri, pentameri, della famiglia dei carabici, col protorace più stretto delle elitre, e l'ultimo articolo dei tarsi bilobato.

DRIZZA (*marin.*). — Fune colla quale si alzano le vele, allacciandola direttamente o al pennone o all'angolo superiore di una vela aurica, o facendo paranco sopra se stessa o sul bozzello del mante, o su quello cucito all'angolo superiore delle vele auriche.

DRIZZATOJO (*tecn.*). — Varie arti hanno utensili di questo nome. Pel cappellajo è un pezzo di ottone di forma pressochè quadra con uno degli orli piegato un po' in tondo, e serve per dare al feltro la forma di cappello e farne scendere il nastro fino al basso. Per lo specchiajo è un semicircolo di ferro assai ben polito sull'orlo diritto che ne forma il diametro, e del quale si serve per drizzare sulla pietra la foglia di stagno che dee applicare sugli specchi, per ivi poi amalgamarla col mercurio. Per l'intagliatore in pietre fine è una piastra di ferro pulita ed esattamente drizzata, di cui si serve per ispianare le pietre. Oltre che a queste indicazioni speciali, crediamo potersi in generale applicare senza scrupolo il nome di *drizzatojo* a tutte quelle macchine o strumenti che hanno per iscopo di spianare o drizzare checchè sia.

DRIZZONA (*geogr.*). — Comune nella provincia di Cremona, circondario di Casalmaggiore, con 1366 abitanti.

DRO (*geogr.*). — Comune nel Trentino, distretto giudiziario di Arco, con 2900 abitanti.

DROGA (*farmacol.*). — Nome generico degli ingredienti medicinali, e particolare degli aromi, che si estende anche ai colori e ad altri preparati minerali che si usano nelle arti. Esendo frequentissimo l'uso di alterare le droghe, sostituendo lo: o sostanze aventi la stessa denominazione, ma di qualità di gran lunga inferiore, oppure sostanze che presentano bensì la maggior parte dei caratteri fisici della droga ricercata, ma che ne differiscono poi per la composizione chimica, o finalmente surrogando a droghe buone altre corrose dal tarlo, o guaste dall'umido o dall'acqua di mare, non solamente il farmacista deve avere una conoscenza perfetta di tutte le droghe, ed essere coscienzioso nell'adoperare soltanto le buone, ma la pubblica autorità vegliar deve acciò non s'introducano nel paese droghe falsificate, alterate o guaste. Ogni droga pertanto, prima di essere abbandonata alla libertà del commercio interno, dovrebbe essere assoggettata ad un severo esame per parte di persone perite ed intelligenti, e soprattutto che non esercitassero esse medesime questa specie di commercio, affinchè non possano peccare, od essere tacciate di parzialità.

DROGHE (*comm.*). — Si dà in generale il nome di droghe alle diverse mercanzie che s'impiegano nella farmacopea, nell'economia domestica e nella tintura, il cui commercio si fa in grosso dai droghieri e al minuto dai farmacisti e dai mercanti di colori e di vernici. Nel linguaggio dei droghieri vi sono droghe semplici e droghe composte. Le semplici sono le materie prime, le quali, benchè composte di due o più corpi elementari, entrano nella composizione di parecchie altre, e la cui preparazione è più facile. Le composte sono quelle che più direttamente s'impiegano e la cui preparazione ha richiesto un maggior numero di manipolazioni.

Ecco una nomenclatura delle diverse sostanze principali che sono l'oggetto del commercio delle droghe, di molte delle quali si tratta a suo luogo nel corso dell'opera.

Acetato di potassa, acidi, agarico, aloè, allume, ambra, arabretta, amido, ancusa, anice, *arrowroot*,

arsenico bianco, rosso e giallo, asfalto, asca fetida, azzurro di Prussia, balsami, biacca, bitumi, borace, cacao, cacciù, caffè, canfora, cannella, cantaridi, capillari, cardanomo, cascarilla, cassia, cera, chermes, china, cinabro, cloruro d'antimonio, cocciniglia, cocco, coloquintida, colombo, copale, copparosa, corallo, corallina bianca, coriandolo, cremortartaro, creta di Brianzone, cromati, cubebe, echio, favagello, garofani, genziana, gialappa, gomma elastica, gomme, gommio-resine, grane di Avignone ed altre per la tintura, indigo, ipecacuana, iride di Firenze, lacche, legni preziosi, legni da tintura, licheni, magnesia (carbonati), mandorle, manna, mastici, mercurio metallico, miele, minio, mirra, muschio, musco di mare, noce moscata, noce vomica, olibano, olii essenziali, oppio, oppoponaco, oriana, oricello, orpimento, pastello, pepe, pietra pomice, pilatro, pimento, potasse, prussiato di potassa, regolizia, reobarbaro, resine, ricino, sagù, salep, sali minerali, sali vegetali, salnitro, salsa-pariglia, sandracca, sangue di drago, scamonea, sena, serpentaria della Virginia, simaruba, sode, sommacco, storace, talco, tapioca, tartaro, tè, terra d'ombra, terra di Siena, trementina, tripoli, vainiglia, verderame, vermiglione, vitrioli, zafferano, zolfo, zucchero.

Questa lunga enumerazione può da sè sola far comprendere l'estensione del commercio del droghiere. Alcune di queste sostanze formano l'oggetto di un commercio considerevole; anzi ve n'ha che alimentano un commercio speciale, come il zucchero e il tè. Altre sono poco impiegate e quasi cadute in disuso. Il commercio delle droghe andò soggetto a varii cambiamenti, prodotti in gran parte dai progressi della chimica. Le spezierie, il cui uso si è straordinariamente diffuso dopo l'occupazione delle Indie per parte dei Portoghesi e degli Olandesi, cominciano a sparire dalle nostre mense.

Una novella industria, la fabbricazione dei prodotti chimici che da cinquant'anni a questa parte ha fatto tanti progressi, ha dato una nuova direzione al commercio delle materie prime, oggetto delle speculazioni dei droghieri. Nuovi prodotti furono messi in circolazione, altri hanno ricevuto notevoli miglioramenti. Quindi avvenne che molti droghieri si sono fatti mercanti e qualche volta fabbricanti di prodotti chimici, e che all'incontro i mercanti di questi prodotti sono per gradi divenuti venditori di alcune delle sostanze propriamente chiamate droghe. Il commercio delle droghe richiede molte cognizioni di geografia, di storia naturale, di chimica, di statistica e di economia industriale; poichè lo studio delle materie che abbraccia non è compiuto se non quando ha per iscopo di farne conoscere le qualità, i metodi di preparazione o di estrazione, le falsificazioni che se ne possono fare e la maniera di verificarle, la provenienza, gli usi e l'importanza commerciale. Egli è impossibile che i giovani facciano questo studio in un magazzino dove sono servi di tutti e allievi di nessuno. Dopo alcuni anni essi imparano a conoscere i diversi aspetti sotto i quali le materie si presentano, ma in tutto il rimanente sono profondamente ignoranti. Sarebbe quindi necessario che i giovani i quali si danno a questa parte importante del commercio

potessero frequentare qualche scuola in cui si facesse una storia esatta e compiuta di questi prodotti e se ne mostrassero saggi autentici. Una simile scuola coll'opportuno museo sarebbe da stabilirsi in un conservatorio d'arti e mestieri se ve ne fosse alcuno in cui si volesse veramente comprendere ogni specie d'insegnamento commerciale, industriale e d'agricoltura.

Uno studio regolare per i droghieri è tanto più necessario, chè tra le droghe vi sono molti veleni, i quali possono divenire pericolosi ove siano maneggiati da persone ignoranti o imprudenti. Ottimo ordinamento è pertanto quello che è in vigore in alcuni paesi, nei quali la professione di droghiere non può venire esercitata da chi non ha subito un esame e non presenta guarentigie di fortuna e di moralità. Se non che è da dubitarsi che anche in questi paesi gli esami non siano sufficienti, non essendovi corsi di studio regolare.

Non finiremo senza citare alcune opere che si possono consultare con grandissimo frutto intorno a questa materia. Esse sono: Favre, *De la sophistication des substances médicamenteuses* (Parigi 1812) — Guibourt, *Histoires des drogues simples* (ivi, 2ª ediz., 1836) — Kapeler et Caventou, *Manuel des pharmaciens et des droguistes*, tradotto dal tedesco di Thesmayr (ivi 1821) — Desmarest, *Traité des falsifications relatives à la médecine, aux arts et à l'économie domestique* (ivi 1828) — Fée, *Cours d'histoire naturelle pharmaceutique ou histoire des substances usitées dans la thérapeutique, les arts et l'économie domestique* (ivi 1828) — Bussy et Boutron-Charlard, *Traité des moyens de reconnaître les falsifications des drogues simples et composées* (ivi 1829).

DROGHEDA (*geogr.*). — Città marittima d'Irlanda, presso la Boyne, sulla ferrovia Dublino-Belfast, con manifatture di filo e cotone, ed altre officine, e 13,500 abitanti.

DROGHIERE. V. Drogho.

DROHOBICZ (*geogr.*). — Città dell'Austria, provincia di Gallizia, sulla Tyszmanika, tributaria del Dniester, con 16,884 abitanti.

DROITWICH (*geogr.*). — Città del Worchestershire, in Inghilterra, con 9510 abitanti.

DROMAJO o **DROMEO** o **DROMICEJO** (*zool.*). — Genere di uccelli terrestri della famiglia degli struzzi, che ha per caratteri: becco diritto, coi margini assai depressi, rotondato all'estremità, leggermente carenato di sopra; narici grandi, protette da una membrana e apertisi al di sopra circa alla metà del becco; testa pennuta; coda quasi nuda, e piedi a tre dita. Il Latham pose il dromajo nel genere casuario, ma i più recenti zoologi ne fanno un genere separato. Quest'uccello, indigeno della Nuova Olanda, in mole e grandezza non cede se non allo struzzo africano. Alcuni viaggiatori dicono che giunga all'altezza di oltre 2 metri, e la media di quelli che sono visti ne' serragli europei è da 1^m,52 ad 1^m,82. Di forma somiglia affatto allo struzzo, ma è più basso di gambe, più corto di collo e di conformazione più massiccia e più tozza. In distanza le sue penne rendono piuttosto sombianza di pelo, essendo di barbe deboli e separate. Il colore generale di esso è un bruno smarrito, sprizzato di bigio sucido, che pre-

domina più particolarmente sulla superficie inferiore dell'uccello. Sulla testa e sul collo si fanno gradatamente più corte, assumono anche più l'apparenza di peli, e sono così rade sulla parte anteriore della gola e intorno alle orecchie, che vi si scorge distintamente la pelle, la quale è di color purpureo; e questo è notabilissimo ne' vecchi, in cui quelle parti sono quasi nude. Le ale sono talmente piccole, che riescono quasi invisibili quando sono strette alla superficie del corpo. Esse sono vestite di penne in tutto simili a quelle del dorso, le quali dividonsi, per così dire, da una linea di mezzo e cascano graziosamente dall'uno e dall'altro lato. Il colore del becco e dei piedi è di un nero fosco e quello dell'iride di un bruno pallido. Poco differiscono in colore i due sessi, ma i giovani, appena usciti dal guscio, hanno un addobbo più elegante. In questi il color generale è un bianco bigerognolo segnato sul dorso di due grandi fasce nere longitudinali e di due altre simili sui due lati, ciascuna suddivisa nel mezzo da una piccola linea bianca. Queste striscie continuano a correre su pel collo senza suddivisione, e sulla testa si perdono in macchie irregolari. Due altre fasce spezzate scendono sulla parte anteriore del collo e del petto e terminano in una larga banda passante ai due lati attraverso alle coscie. Il becco e le gambe sono, come negli adulti, di color fosco. Quest'uccello cibasi di vegetali, di semenze, e principalmente di frutta, di radiche e d'erbaggi. Nello stato di natura sono rapidissimi nel correre (onde il loro nome di δρόμος, corso) e fassene la caccia con cani, i quali però vi sono piuttosto renitenti, a cagione de' potenti calci che l'uccello può dare, e che, secondo i coloni, possono rompere la gamba di un uomo. E perciò il cane bene ammaestrato a questa caccia gli corre a paro e lo assalta al collo. Quantunque il dromeo sia stato assai volte prolifico in cattività, non si sa però bene come faccia il nido nello stato selvaggio, e credesi generalmente ch'esso consista in un semplice buco scavato in terra. Fa sei o sette uova che sono di un verde scuro. Pare che siano piuttosto costanti nell'appajarsi, e il maschio si posa e cova sul nido, mentre la femmina veglia e fa la guardia. Abitano nella parte meridionale della Nuova Olanda e nelle isole circonvicine, e sensene anche veduti sulla costa occidentale nel territorio ora conosciuto sotto il nome di *Swan River* (fiume dei cigni). Si vuole che buona e saporita ne sia la carne, massime i quarti di dietro. Finora non si è descritta se non una sola specie di dromeo, ed è l'*eme* o *emeu* o *emu*, il *casuario della Nuova Olanda*, il *dromajus Novæ Hollandiæ* degli autori, *D. ater* di Vieillot, *dromicejus australis* di Swainson, il *parembang* de' nativi; ma l'infelso Gould ne annunziò poco fa una seconda specie, più piccola, dell'antecedente, alla quale egli dà il nome di *dromajus parvulus*, ma non è ben certo se ancora esista, giacchè i soli due individui da lui veduti si trovavano nei musei di Parigi. Il *dromicejus Novæ Zealandiæ* di Lesson non è altro che l'*apterix australis* di Shaw, del quale parleremo trattando degli Struzzi (V.).

DROME (la) (*geogr.*). — Dipartimento della Francia, formato dalla parte meridionale dell'antica provincia del Delfinato, confinante al N. e al N. E. col dipartimento dell'Isère; all'E. con quello delle Alte

Alpi; al S. con quelli delle Basse Alpi e di Valchiusa; e all'O. col Rodano che lo divide dal dipartimento dell'Ardeche. La sua superficie è di 6570 chilometri quadrati. Questa superficie, inclinata nella direzione da levante a ponente, dalla sommità dei monti sino alla riva sinistra del Rodano, è divisa in tre valli trasversali bagnate da tre correnti che si gettano in quel fiume, e sono l'Isère, la Drôme, da cui prende nome il dipartimento, e l'Aigues. In alcune isolette del Rodano e sulle rive di parecchi stagni si trovano lontre, testuggini e persino castori, divenuti sì rari in altri luoghi della Francia.

Le montagne della Drôme hanno un'altezza media dai 1200 ai 1400 metri; molte di esse racchiudono una gran quantità di ossami fossili e alcune grotte adorne di stalattiti ed assai curiose. Vi si trovano miniere di ferro, di rame, di piombo, di carbon fossile, cave di bellissimi marmi, di gesso, ecc., quasi tutte coltivate, e in generale molto produttive. Le sommità delle montagne, ove non sono imboschite, offrono per lo più ottimi pascoli ricchi di varie qualità di piante aromatiche e medicinali. L'elevazione generale del suolo rende il clima piuttosto freddo, ma sano; esso però si vien temperando nella regione lungo il Rodano, dove nella state diviene poi caldissimo.

Il suolo, generalmente magro e sabbionoso, è poco fertile. Sovra una superficie totale di 653,557 ettari se ne contano 259,108 di terre arative; 17,953 di prati; 23,986 di vigneti; 165,176 di boschi e 143,165 di lande e pasture. L'agricoltura non vi ha ancora fatti grandi progressi, quantunque l'arte delle irri-

gazioni siavi assai ben intesa. I piantamenti però di gelso che si van facendo, danno già un prodotto medio di 900,000 chilogrammi di seta all'anno. Sonvi poi assai numerose le greggie lanute, le cui razze furono migliorate, e queste producono annualmente circa 1,000,000 di chilogr. di lana. I vini tengono un posto distinto tra i prodotti agricoli della Drôme; il più riputato è quello dell'Ermitage, che rivalessa coi migliori di Bordeaux e di Borgogna. La rendita territoriale è calcolata a 12,813,000 lire.

L'industria manifatturiera e commerciale è un'altra sorgente importante di prodotti per questo dipartimento, contando esso un gran numero di fabbriche di panni grossolani, di filature di seta e di cotone, di manifatture di tele stampate, di fucine per lavorarvi il ferro, l'acciaio ed il rame; varie cartiere, concierie, ecc. La popolazione, giusta il censimento del 1872, è di 320,417 abitanti.

Il dipartimento dividesi nei quattro circondari di Valenza, capoluogo (città di 11,076 abitanti), Die, Nyons e Montélimart, suddivisi in 25 cantoni ed in 362 Comuni; forma la 7ª suddivisione dell'8ª divisione militare, di cui il quartier generale è a Lione, dipende dalla Corte imperiale e dall'Accademia universitaria di Grenoble, forma la diocesi di Valenza, la cui sede vescovile fu stabilita nel IX secolo.

DROMEDARIO (zool.). — Ruminante della famiglia dei camelidi. — Alle notizie contenute nell'articolo Camello aggiungiamo le seguenti.

Il dromedario appartiene singolarmente all'Arabia e a varie regioni dell'Africa. La grande temperanza dell'animale nel cibo e nelle bevande, la forza, l'in-

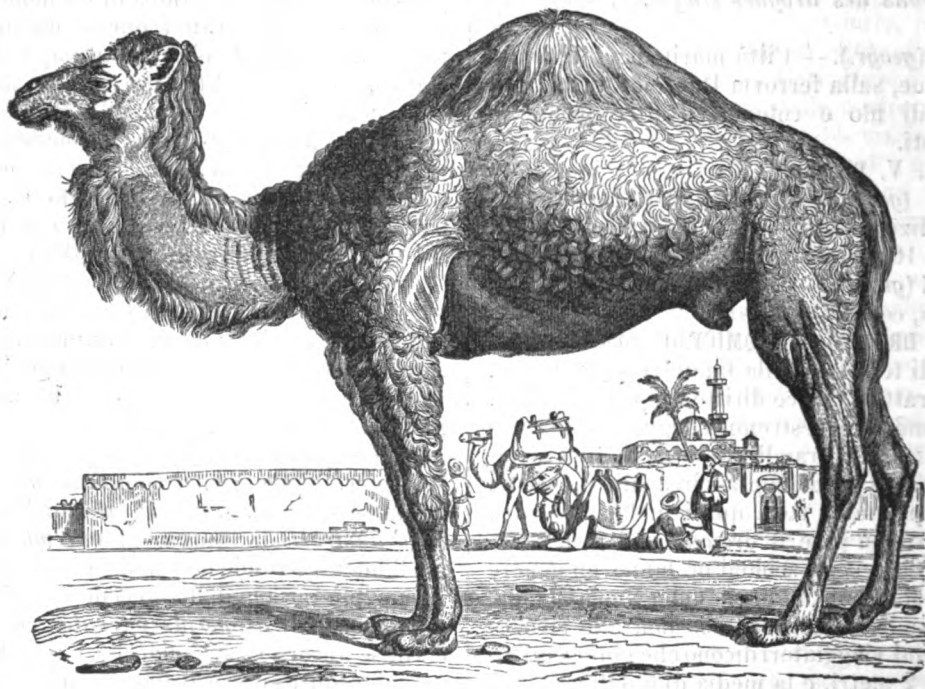


Fig. 2184. — Dromedario.

stancabilità e la pazienza sono doti che lo rendono prezioso e di somma importanza nei deserti e nelle steppe, e gli procacciarono il nomignolo di *vascello del deserto*, tanto più che somministra latte e carne

mangiabili. Gradevole non è l'aspetto dell'animale, e le forme sono disavvenenti. Più lungo e più alto del cavallo, ha per giunta sul dorso un'elevatezza gibbosa, costituita da una massa molle di tessuto

fibroso commisto ad adipe, che nel muoversi penzola or da un lato or dall'altro. Il ben essere fisico di esso viene indicato dalla consistenza e protuberanza della gobba, che nel caso di nutrizione cattiva od insufficiente si rende floscia e quasi scompare. Sulla detta protuberanza si adatta la sella ove riposa il cavalcatore. Per chi però non sia avvezzo a tale cavalcatura, stante la scossa e l'oscillazione che prova, è faccenda dolorosa e cagione di vertigine tanto più molesta, quanto più il passo dell'animale è veloce, come in generale suol essere quando attraversa le ardenti sabbie del deserto.

Nei camelli e dromedarii si notano di molte razze: si distingue il veloce da cavalcatura da quello da soma: il primo sostiene con facilità trenta ore di viaggio, che, in caso di maggiore urgenza e ove sia buon corridore, si possono anche raddoppiare. Le dita del medesimo sono come fuse insieme, costituendo riunite una pallottola, la quale sul terreno sabbioso del deserto s'affonda meno che non farebbe uno zoccolo robusto. Al suo nutrimento serve qualunque foraggio, e mentre mangia con ugual gusto ogni specie di erba, nell'assoluta mancanza di queste si accontenta anche di ramoscelli spinosi di acacie e di duri nocciuoli di datteri. Dal che proviene che i suoi escrementi, tutti pieni di materia legnosa, si raccolgono nei luoghi privi di legna. Beve grandi quantità d'acqua, della quale conservando parte nel suo ruminare, può durare lungamente senza sentir bisogno di nuova, e così resistere più che altro animale allo stimolo della sete. L'animale da soma si educa ad inginocchiarsi per ricevere il carico; quando una carovana di pellegrini arriva alla stazione di riposo, esso s'inginocchia di nuovo, lascia a destra ed a manca deporre il carico stesso, poscia va in traccia del proprio alimento, e, nutrito che sia, ritorna in mezzo alle some, ove si corica. Quando è sopraccaricato e stanco si lascia più facilmente dominare e persuadere dalla voce del conduttore che non dai maltrattamenti e dalle percosse; lo animano singolarmente il canto e la musica.

Vedi Schoedler Federico, *Il libro della Natura* (Torino 1865, presso l'Unione tip.-edit., 2 volumi in-8° fig.).

DROMIA (sool.). — Genere di crostacei dell'ordine dei decapodi, famiglia dei brachiuri, che Latreille colloca nella sezione dei *notopodi*, e Leach assegna alla famiglia dei *telxiopodi*. Ha per caratteri: antenne esterne piccole, inserite al di sotto dei peduncoli oculari; antenne intermedie situate al di sotto e alquanto dentro agli occhi; piedi mandibolari esterni col terzo articolo quasi quadrato, leggermente intaccato all'estremità e indentro; chela grandi e forti; piedi del secondo e del terzo paio terminati in un semplice articolo, e più grandi di quelli del quarto e del quinto paio, che sono rilevati sul dorso e forniti di una branca, in quanto che l'ultimo articolo, che è piegato e puntuto, si oppone ad una spina quasi della stessa forma che termina il penultimo articolo; guscio ovale, rotondato, assai convesso; tronco nei margini anteriori peloso od irsuto, come pure nei piedi e nelle branche; occhi piccoli, sostenuti da brevi peduncoli, piuttosto vicini e alloggiati in fosse orbicolari o cilindriche. È indigeno del Mediterraneo, del Capo di Buona Speranza, delle An-

tille e probabilmente di tutti i mari di clima caldo. Le specie del genere *dromia* sono indolenti nei loro movimenti e stanno in luoghi dove il mare sia mezzanamente profondo, preferendo di abitare dove le rocce non sono celate dalla sabbia. Si trovano quasi sempre coperte di una specie di *alcionio* o di valve di conchiferi che essi ritengono coi quattro piedi di dietro e di cui pajono valersi come di schermi contro i loro nemici. Questi *alcionii*, che sono per lo più della specie detta *alcyonium domuncula*, continuano

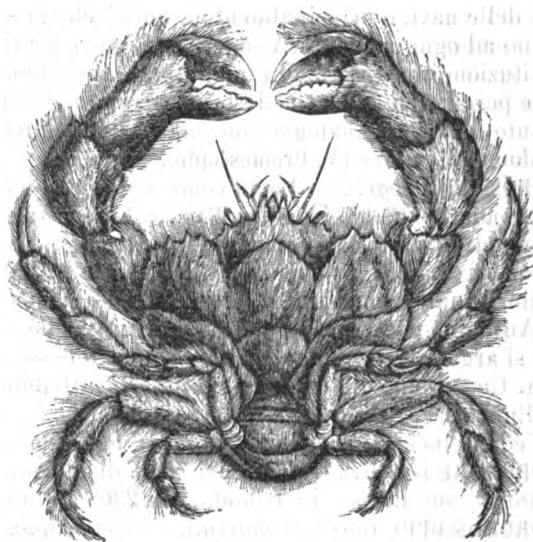


Fig. 2185. — *Dromia hirsutissima*.

anche a svilupparsi e a distendersi sopra il loro guscio, che da ultimo coprono intieramente. Secondo il Risso, nel mese di luglio le femmine escono di torpore in cui sono ordinariamente e si traggono ai bassi fondi per quivi deporre le loro uova. A questo genere il Desmarest fa tener immediatamente dietro il genere *Dinomene* (V.), che differisce principalmente dal genere *dromia* per avere, invece degli ultimi quattro piedi, solamente quelli dell'ultimo paio rilevati sul dorso. Per lo più le dromie rassomigliano molto ai *granchi*, propriamente detti, nella forma generale del corpo, nella struttura delle parti della bocca, nella positura delle antenne, ecc.; ma ne differiscono nella situazione elevata dei quattro piedi posteriori e nei costumi. Rechiamo ad esempio la *dromia hirsutissima*, indigena del Capo di Buona Speranza, caratterizzata da guscio assai convesso, con sei denti sui margini laterali e gran seno a ciascun lato del dinanzi, che è quasi trilobato, e da corpo coperto di peli lunghi e 1ossi.

DROMICHETE (biogr.). — Re dei Geti, contemporaneo di Lisimaco re della Tracia, ed a noi noto soltanto per la sua vittoria sopra questo monarca, sconfisse dapprima e fece prigioniero Agatocle, figlio di Lisimaco, ma lo rimandò di poi al padre senza riscatto, sperando guadagnarsi per tal modo il favor di Lisimaco. Questi per lo contrario invase i territorii di Dromichete con un esercito poderoso, ma, stretto da grandi difficoltà, fu fatto prigioniero da ultimo con tutte le sue forze. Dromichete lo trattò generosamente e lo pose in libertà a condizione che gli desse in moglie la figlia e restituisse le conquiste

fatte sui Geti al nord del Danubio (Diodoro, *Exc. Peiresc.*, xxi, p. 559, ecc.; Plut., *Demetr.*, 39, 52). Pausania dà una relazione diversa (Paus., i, 9). I domini di Dromichete pare si stendessero dal Danubio ai Carpati, e i suoi sudditi erano, secondo Pausania, non meno numerosi che bellicosi.

Vedi: Niebuhr, *Kleine Schriften* (pag. 379) — Droysen, *Nachfolg. Alex.* (pag. 589).

DROMOGRAFO (*mecc.*). — Si dà questo nome, che vale *misuratore del corso*, a quegli stromenti detti anche *silometri*, i quali servono a misurare la velocità delle navi, e principalmente a quelli che la segnano ad ogni momento. Vennero essi immaginati a sostituzione del *locke*, ed a quella parola crediamo utile perciò rimandarne la descrizione, per mostrare quanto hanno di analogia con esso e quali difetti tendono ad evitare (V. **Dromoscopio**).

DROMONE (*biogr.*). — Poeta comico ateniese della commedia mediana, della cui $\Psi\alpha\lambda\tau\iota\alpha$ Ateneo ci ha tramandato due frammenti (vi, p. 240, ecc.). Nel primo di essi è fatta menzione del parassita Titallo, il quale è mentovato altresì da Alessi, Timocle ed Antifane, poeti tutti della commedia media, di che si arguisce che anche Dromone appartenesse ad essa. Una commedia dello stesso titolo è attribuita ad Eubolo.

Vedi Meineke, *Fragm. com. græc.* (i, p. 418, ecc.).

DROMORE (*geogr.*). — Città del N. E. della contea di Down, sul Lagan, in Irlanda, con 2308 abitanti.

DROMOSCOPIO (*mecc. e marin.*). — Sotto questo nome s'indica un nuovo strumento, col quale si riproducono meccanicamente gli effetti combinati della variazione e della deviazione della bussola. In quanto a forme e a dimensioni, si accosta a quelle di un cronometro di bordo. Su ciascuna delle faccie della cassa è figurata una rosa dei venti graduata, al centro della quale trovasi un indice mobile, comunicante col meccanismo interno. La relazione di movimento che si stabilisce tra i due indici è tale che, se l'un d'essi portasi sopra un punto della circonferenza della sua rosa, si costringe l'altro a segnare sulla rosa opposta la vera rotta corrispondente, cioè corretta di variazione e deviazione.

È chiaro che il dromoscopio vuol essere regolato, cioè messo di accordo con la bussola di abitacolo a cui si destina. A tale effetto, conviene risalire alla nota formola della deviazione:

$$d = A + B \sin Z + C \cos Z + D \sin^2 Z + E \cos^2 Z,$$

nella quale si considerano tre distinti termini, vale a dire: 1° l'elemento semicircolare ($B \sin Z + C \cos Z$); 2° l'elemento di quarto di circolo ($D \sin^2 Z + E \cos^2 Z$); 3° la costante A.

Nella parte semicircolare della deviazione, i coefficienti B e C cambiano di valore con la latitudine magnetica, nell'atto che si possono considerare, da una parte, A, e dall'altra, D ed E, come invariabili, per poco che il bastimento non sia di costruzione troppo recente, e che non vengano spostate le masse di ferro che sono a bordo.

Sull'istumento devonsi in seguito fissare varii capi-saldi, cioè: a) il punto indicante la variazione o declinazione magnetica, che ottiensì facendo girare la graduazione, per rispetto alla rosa, del numero di gradi voluto; b) il punto rappresentante

la parte costante della deviazione, cioè A, quantità generalmente assai piccola, onde poterla portare insieme alla variazione; c) la deviazione semicircolare, i cui coefficienti B e C sono dati su due scale longitudinali esterne, per mezzo di vernieri appositi; d) la deviazione del quarto di cerchio, i cui coefficienti D ed E, i meno soggetti a variare, si portano su due scale apposite.

L'operazione di regolare il dromoscopio è semplice assai. Basta, prima della partenza della nave, far prendere la deviazione a bordo da un perito, e mettere l'istumento d'accordo con i valori di A, B, C, D, che saranno stati trovati, ed ai quali corrispondono i capi-saldi a, b, c, d.

Nei lunghi viaggi, è mestieri tenere conto dei cambiamenti di variazione e notarli, come pure rettificare più e meno frequentemente i coefficienti B e C. — Conoscendo anticipatamente l'itinerario da seguirsi (purchè la nave non sia di costruzione troppo recente), si possono prendere subito i valori di B e C, per i differenti punti di scalo, indicando sulle scale i capi-saldi a punti corrispondenti. Così, per es., trattandosi di un viaggio da Trieste a Bombay, via di Suez, prima di partire, si punterebbero, sulle scale esterne, i coefficienti B e C per Trieste, Corfù, Suez, Aden e Bombay, per guisa che il capitano, toccando ciascuno di que' luoghi, più non avrebbe che a mettere in coincidenza i zero dei due vernieri con i segni corrispondenti fatti anteriormente. La deviazione troverebbesi così immediatamente corretta ed indicata dal dromoscopio.

Lo strumento è tutto di metallo; non esige cure particolari; può farsi di qualunque dimensione. Le marine militari germanica ed austriaca lo hanno già adottato.

DRONERO (*geogr.*). — Comune nella provincia e nel circondario di Cuneo, con 7713 abitanti.

DRONGO o **DRONTE** (*ornitol.*). V. *Dodo*.

DRONTHEIM. V. *Thronthjem*.

DROORAJAPATAM o **DUGARUZEPATAM** (*geogr.*). — Città del Coromandel in India.

DROPACISMO (*chir.*). — Applicazione di un empiastro di pece per strappare i capelli.

DROSCKI (*cost.*). — Sorta di vettura usata in Russia: è una specie di panchetta su quattro piccole ruote e munita di una spalliera.

DROSERACEE (*bot.*). — Famiglia di piante dicotiledoni dialipetale, ipogine, che contiene erbe annue e vivaci, con foglie picciolate, alterne, fiori piccoli, bianchi, rosei o porporini per lo più a grappoli. Sono generi di questa famiglia la *drosera*, la *dionca*, la *parnassia* (V. *Carnivore piante*).

DROSOFILA (*zool.*). — Genere d'insetti ditteri atterici, della famiglia dei muscidi, con torace rilevato; larve bianche.

DROSOMETRO (*fis.*). — Chiamasi con tal nome qualunque stromento o mezzo che s'impieghi a rilevare la quantità di rugiada che formasi in una notte. Comunemente si adoperano a tale uopo dei fiocchi di lana del diametro di circa 5 centimetri. Espongonsi all'aria libera dopo averli pesati, e ripesandoli carichi di rugiada, rilevasi la quantità di questa (V. *Rugiada*).

DROUAIS Giov. Germano (*biogr.*). — Uno de' più celebri pittori della scuola di David, nato a Parigi

il 25 novembre 1763, morto il 13 febbrajo 1788 a Roma. Studiò sotto Brenet dapprima, e dipoi sotto Davide, ed all'età di diciannove anni compose il suo primo dipinto, il *Ritorno del figliuol prodigo*. Nel 1784 ei guadagnò il premio del concorso con la *Cananea ai piedi del Cristo* che ammirasi nel Museo del Louvre fra i capolavori de' maestri, e trasferitosi in Italia col suo maestro David, prese a studiare gli antichi e Raffaello, e dipinse *Il soldato ferito*, di grandezza naturale, che orna oggi-giorno il Museo di Rouen. Un nuovo dipinto di Drouais, *Mario a Minturno*, eccitò un entusiasmo universale, e Goethe, che trovavasi allora a Roma, lo pone in certe parti alla pari, e in certe altre al di sopra del *Giuramento degli Orasii* di David. Il suo ultimo dipinto fu *Filottete nell'isola di Lemno che impreca agli Dei*, e già ne stava preparando un altro, *Cajo Gracco*, quando l'eccesso del lavoro lo rapì immaturamente a' suoi ammiratori ed amici, che gl'inalzarono un monumento nella chiesa di Santa Maria in Via Lata.

DROUET Gio. Battista (biogr.). — Nato il 3 gennajo 1763, mastro di posta a Sainte-Menehould in Francia, riconobbe Luigi XVI, quando tentò fuggir dalla Francia, dalla sua somiglianza con l'effigie sugli assegnati, e lo fece arrestare il 21 gennajo 1791 a Varennes. Inviato per questo fatto alla Convenzione dal dipartimento della Marne, ebbe in guiderdone 30,000 franchi, votò la morte del re, e diè prova della più sfrenata demagogia. Nel settembre del 1793 fu mandato presso l'esercito del Nord, e chiuso nell'ottobre in Maubeuge dall'esercito del principe di Coburgo, tentò aprirsi con cento dragoni una via, ma fatto prigioniero, fu rinchiuso nello Spielberg, ove tentò fuggire il 6 luglio 1794 calandosi dalla finestra e si ruppe una gamba. Nell'anno seguente ei fu scambiato, con Camus, Quinette, Lamarque-Bancal, commissarii della Convenzione, e Beurnonville, ministro della guerra, che erano stati consegnati agli Austriaci da Dumouriez a Basilea, con la duchessa d'Angoulême, e tornato in Francia in trionfo, entrò come ex-convenzionale nel Consiglio dei Cinquecento, di cui fu fatto segretario; ma indettatosi nella congiura di Babeuf (V.), fu imprigionato nel 1796, finchè venutogli fatto fuggire, riparò in Svizzera. Assolto dipoi, rimpatriò, accettò, dopo il 18 brumajo, il nuovo governo, e fu nominato sottoprefetto a Sainte-Menehould, nel quale ufficio rimase sino alla fine dell'impero. Decorato dalla mano stessa di Napoleone nel 1814, combattè contro gli alleati; ma tornati i Borboni fu colpito dalla legge contro i regicidi e costretto a lasciar di bel nuovo la Francia, ove rientrò però celatamente sotto il nome di Merger, menando via pia e solitaria a Macon. Egli morì l'11 aprile 1824 dando segni del più profondo pentimento, ed allora soltanto fu chiarito che quell'uomo si religioso ed esemplare non era altri che il focoso demagogo Drouet.

Vedi Thiers, *Hist. de la Révol. française*.

DROUET D'ERLON (conte) Gio. Battista (biogr.). — Maresciallo francese, nato il 29 luglio 1765 a Reims, morto il 25 gennajo 1844, entrò nel 1792 in un battaglione di volontari, e fece dal 1793 al 1796 le campagne sulla Mosella, la Mosa e la Sambre. Già prima di queste campagne il general Lefebvre lo

aveva nominato suo ajutante, e nel 1799 fu inalzato, in guiderdone de' suoi rilevanti servigi, al grado di general di brigata, nella qual qualità prese parte nel 1803 alla spedizione nell'Annover. Nel 1805 divenne generale di divisione e fece fino al 1809 le campagne d'Allemagna. Dopo il 1810 ebbe il comando d'una divisione nell'esercito spagnuolo sotto Massena, di cui seppe procacciarsi gli encomii con splendidi fatti, e fra le altre cose, sconfisse nel 1811 il generale inglese Hill rincacciandolo su Lisbona. Nel 1813 comandava l'esercito del centro, prese nel luglio la munitissima posizione sul Col-de-Maya, e fu alla battaglia sfortunata di Vittoria. Nella campagna del 1814 era ajutante del maresciallo Soult, e diede prove d'inaudito coraggio a Tolosa. Dopo la caduta di Napoleone i Borboni tentarono guadagnarselo, e gli diedero il comando della 16ª divisione militare; ma nel marzo del 1815 fu arrestato per ordine del duca di Feltre, ministro della guerra, come complice del generale Lefebvre Desnottes, che aveva tentato impadronirsi della famiglia reale. All'avvicinarsi di Napoleone ei fu però riposto in libertà, ed impadronitosi della cittadella di Lilla, la consegnò all'imperatore, che lo creò pari di Francia. Nella battaglia memorabile di Waterloo ei comandava il primo corpo d'esercito, e l'inazione in cui lasciò 20,000 uomini, che sarebbero stati così utili in quel momento decisivo, gli attirò il rimprovero di Napoleone di aver contribuito alla disfatta dell'esercito francese. Respingendo a tutta possa cotesta accusa, il maresciallo d'Erlon, pure ammettendo d'esser rimasto inattivo, adoperò le prove più stringenti per dimostrare che dovevasene accagionare soltanto gli ordini contraddittorii che gli erano stati trasmessi. Dopo la capitolazione di Parigi ei ritirò con gli avanzi del suo corpo dietro la Loire, e onde sottrarsi al rigore dell'ordinamento reale del 24 luglio 1815, che citava davanti i consigli di guerra i generali che avevano combattuto pel ristabilimento dell'impero, fuggì a Bayreuth, indi a Monaco, ove rizzò una fabbrica di birra. Rientrato in Francia in seguito all'amnistia largita il 28 maggio 1825 da Carlo X, visse ritirato fino al 1830, in cui fu nominato comandante della 12ª divisione militare a Nantes, ove trovavasi quando l'ebreo Deutz consegnò la duchessa di Berry. Nel 1834 fu nominato governor generale dei possedimenti francesi nel nord dell'Africa, e nel 1843 maresciallo di Francia. Il nome di Drouet d'Erlon è scolpito sull'arco di trionfo della Stella.

Vedi *Notice sur la vie militaire du maréchal Drouet, comte d'Erlon, écrite par lui-même, et publiée par sa famille* (Parigi 1844).

DROVETTI Bernardino (biogr.). — Nacque il 7 gennajo del 1776 a Barbania, comune del Canavese. Prese la laurea in legge all'Università di Torino, sebbene non si applicasse lungamente alla pratica legale; quando la libertà proclamata in Francia si propagava in Piemonte, lasciò la carriera legale per darsi alle armi. Nel 1797 fu eletto sottotenente applicato allo stato-maggiore delle truppe cisalpine; nel 1799 promosso al grado di capitano, e nel 1800 di applicato allo stato-maggiore dell'esercito di riserva. Nel medesimo anno era nominato primo ufficiale della segreteria di guerra, e di lì a poco capo

squadroni nel primo reggimento d'Usseri piemontesi, e nel 1801 fu capo di stato-maggiore della divisione piemontese dell'armata d'Italia. Dal 9 ottobre 1801 al 22 marzo 1803 riempi le funzioni di giudice nel tribunale speciale militare creato in Torino. In queste varie funzioni mostrò doti non comuni ed una tendenza a svolgere nel suo paese liberali forme di reggimento. Quando poi il Piemonte fu aggregato alla Francia, avendo il Drovetti molte relazioni fra i più distinti capitani che circondavano Buonaparte, ottenne l'incarico di recarsi in Egitto come console della Repubblica francese. Egli vi rimase nella qualità di console dal 1803 fino al 1815. Dal 1815 al 1821 continuando a risiedere in Egitto come privato, seppe giovare al commercio francese con le intime relazioni che aveva con Mehemed-Ali. Perciò venne di nuovo eletto a console generale di Francia dal 1821 al 1830. Seppe conseguire lo scopo al quale era destinato, cioè accrescere l'influenza francese in Egitto, rendendo meno viva quella dell'Inghilterra. Dalle carte ch'egli lasciava si deduce che ebbe non poco merito nell'inalzamento di Mehemed-Ali, del quale era intimo e fido consigliere. Nel 1807, a rischio di sua vita, salvò l'Egitto dalla dominazione inglese; una flotta di questa nazione aveva d'accordo con Amyn agà preso possesso d'Alessandria e voleva ritenere prigioniero il Drovetti. Ma egli avendo fatto sentire allo sceik d'Alessandria che si sarebbe difeso colle armi, ottenne di essere scortato da due Arabi. Giunto al Cairo, poté far sapere la cosa a Mehemed-Ali ed avvertirlo che tenesse a bada i Mamalucchi per impedire la loro congiunzione con gl'Inglesi, i quali respinti dovettero retrocedere verso Alessandria e poi abbandonarla mediante la capitolazione del 1807. Il Drovetti consigliò al pascià d'istituire l'esercito secondo i metodi dell'Europa, ed ebbe molta parte nel creare e regolare quell'esercito che sotto Ibrahim doveva poi conquistare la Siria, l'Arabia, la Grecia. Tale era l'affezione di Ibrahim pel cavaliere Drovetti, che quando venne in Italia per rinfrancare la sua salute lo volle sempre al fianco. Egli si valse, mentre fu in Egitto, della sua autorità per giovare alle arti, alle scienze e per migliorare l'agricoltura e l'industria. A lui si deve l'istituzione del Collegio egiziano di Parigi. A lui si dirigevano scienziati, letterati ed artisti d'ogni genere e nazione che visitavano l'Egitto. E di fatto il suo nome si legge spesso nel *Viaggio in Oriente* di Châteaubriand, e nelle opere dei viaggiatori conte Carlo Vidua, Caillaud, Gau, conte di Medem, barone d'Uskul russo, e dottore Paryet. Rechiamo le parole stesse del Caillaud (*Voyage à Méroé*, ecc., tom. 1, pag. 6); « Nous nous rendimes chez le consul général de France, monsieur le chevalier Drovetti, avec les lettres du ministre des affaires étrangères. Je revis avec la plus grand joie le protecteur des Européens en Egypte. Qu'il me soit permis d'exprimer ici le sentiment de reconnaissance profonde qui lui est dû pour les services qu'il n'a cessé de rendre aux voyageurs français et à ceux de toutes les nations, et pour cette générosité infatigable que rien n'a pu rebuter, même la noire ingratitude, l'injustice et les traits de l'envie ». Ma ciò che rese celebre il suo nome e più conosciuto nel Piemonte fu che in mezzo alle gravi cure seppe tro-

vare mezzi e tempo di fare copiose raccolte di monumenti egizii che furono acquistate dai musei di Parigi, di Marsiglia, di Lione, di Ginevra e di Dresda. Ma la più ricca raccolta, che gli costò quindici anni di assidue ricerche e di spese non lievi, fu quella che venne ceduta al Museo di Torino per la somma di quattrocentomila franchi. Per questa collezione, di che venne arricchito il Piemonte dal re Vittorio Emanuele I, il real Museo può gareggiare coi più distinti musei d'Europa. Il Drovetti, negli ultimi anni della sua vita, ottenuto un onorato riposo, lasciando la moglie in Alessandria, sua patria, venne a stabilirsi nel suo luogo natio, e quindi trasferitosi in Torino, morì travagliato da lungo e doloroso morbo il 9 marzo 1852. L'Università di Torino, riconoscendo della gloria che il Drovetti recò a questa città colla sua collezione, gli fece porre nel Museo Egizio questa iscrizione dettata dal cavaliere Cibrario: *A memoria ed onore di Bernardino Drovetti, da Burbania, che console generale di Francia in Egitto, adunò in lunghi anni di sapienti ricerche queste antichità egizie, procurando poi che diventassero acquisto dei nostri principi, ed una fra le glorie piemontesi.*

DROZ Francesco Saverio Giuseppe (biogr.). — Celebre economista e moralista francese, nato il 31 ottobre 1773 a Besançon, morto il 5 novembre 1850, entrò, nel 1790, in un battaglione di volontari del Doubs, e servì tre anni nell'esercito del Reno, dando opera in pari tempo allo studio dei suoi autori prediletti, Plutarco, Montaigne, Rousseau, ecc. Abbandonata, per cagionevolezza di salute, la professione dell'armi, proseguì i suoi studii a Besançon, ed ebbe una cattedra nella Scuola centrale del dipartimento di Doubs. Nel 1803 trasferì la sua residenza a Parigi, ove strinse conoscenza con gli uomini famosi di quei tempi, Tracy, Cabanis, ecc., e pubblicò il suo celebre *Essai sur l'art d'être heureux* (Parigi 1806), tradotto in tedesco da Blumröder sotto il titolo di *Eudemonia o L'arte di essere felice* (Ilmenau 1826). Nè minor favore incontrarono l'*Eloge de Montaigne* (Parigi 1812) ed il suo *Essai sur le beau dans les arts* (ivi 1815). In età di cinquant'anni ei compose: *De la philosophie morale, ou des différents systèmes sur la science de la vie* (ivi 1823), la quale opera ottenne il premio Monthyon e schiuse all'autore, nel 1824, le porte dell'Accademia francese. Tanto in essa come nella sua *Application de la morale à la philosophie et à la politique* (ivi 1825), e nella chiara, metodica *Economie politique, ou principes de la science des richesses* (ivi 1829), Droz si è mostrato non men profondo pensatore che letterato elegante. La sua opera principale però è l'*Histoire du règne de Louis XVI* (ivi 1838-42), fondata sul principio che la rivoluzione del 1789 potevasi evitare. Egli fu nei suoi primi scritti sensualista ed epicureo, ma emendossi grado grado e divenne da ultimo buon cattolico, come testimoniano i suoi *Pensées sur le Christianisme* (ivi 1842; 6^a ediz., 1844) ed *Aveux d'un philosophe chrétien*.

Vedi: Sainte-Beuve, *Causeries du lundi* (III) — *Moniteur Universel* (novembre 1850).

DRUENT (geogr.). — Comune nella provincia e nel circondario di Torino, con 2396 abitanti.

DRUIDI (stor. ant.). — Nome dei sacerdoti presso gli antichi Galli e Britannii. La Britannia, secondo

Cesare, era la gran scuola dei Druidi, e la loro sede principale era nell'isola di *Mona* di Tacito (oggi Anglesey). Quivi accorrevano a compiere i loro studi i nativi della Gallia e della Germania che volevano essere istruiti nei misteri del druidismo. Molte sono le opinioni intorno all'origine del loro nome. I più lo fanno derivare dal greco *δρῦς*, quercia, perchè abitavano e insegnavano nelle foreste, o, come dice Plinio, perchè mai non sacrificavano se non sotto una quercia. Ma egli è difficile l'immaginarsi come i Druidi venissero a prendere il nome da una lingua straniera. Alcuni però deducono questo nome dall'antica voce britannica *dru* o *drew*, che significherebbe pur anche quercia, e da cui anzi si vorrebbe che derivasse il *δρῦς* dei Greci. Fra le molte derivazioni orientali che si sono proposte, la migliore è la forma sanscrita *druuidh*, che significando *povero*, *indigente*, troverebbe la sua applicazione parlando di sacerdoti i quali per lo più, presso tutte le nazioni, fan professione di essere staccati dai beni mondani.

Gli argomenti in favore dell'origine orientale dei Druidi meritano grande attenzione, comechè siano troppi per essere qui partitamente accennati. Dione Laerzio ed Aristotile mettono insieme i Druidi coi Caldei, coi magi persiani e cogli indiani, nel che vengono seguiti da altri scrittori. Le divinità dei Bramini sono da taluni con una sottile indagine riconosciute nei nomi delle divinità druidiche. L'importanza in cui i Druidi tenevano i buoi, è un'altra singolare coincidenza. Si vuole pure che i misteri druidici siano grandemente analoghi ai riti di Bhawani e di Eleusi. Similmente nella verga magica dei Druidi si vede il bastone sacro dei Bramini. Gli uni e gli altri avevano pallottole consacrate, facevano lustrazioni quasi infinite, portavano tiare di tela, e così il circolo simbolo di Brahma, come la mezzaluna simbolo di Siva, erano ornamenti druidici. Eravi pure una gran rassomiglianza fra l'idea che avevano i Druidi di un Essere supremo e quella che trovasi negli scritti sacri dell'Indù. Tenevansi in gran venerazione dal popolo: menavano vita austera e sequestrata dal consorzio degli uomini; vestivano in modo singolare, per lo più con tonaca scendente poco oltre i ginocchi. Dotati del supremo potere, infliggevano pene, dichiaravano guerre, facevano pace a loro voglia, potevano deporre i magistrati e fin anco i re, quando le loro azioni fossero state in qualche modo contrarie alle leggi dello Stato; avevano il privilegio di nominare i magistrati che annualmente presiedevano alle città, e non si creavano re senza la loro approvazione. Ad essi era affidata l'educazione dei giovani e la cura di ogni cerimonia religiosa. Insegnavano la metempsicosi, e credevano nell'immortalità dell'anima. Professavano l'arte magica, e dalle loro cognizioni astrologiche traevano pronostici dell'avvenire. Nei sacrificii immolavano spesso umane vittime, usanza che durò lunga pezza, e che gl'imperatori romani tentarono di abolire, ma con poco effetto. Il loro potere e i loro privilegi venivano riguardati con venerazione dai loro compaesani, e molti si profferivano come candidati del sacerdozio. Una buona parte però si ritraevano per l'austerità del lungo noviziato, e pochi volevano assoggettarsi

alla fatica di caricarsi per quindici o venti anni la memoria delle lunghe e fastidiose massime della religione druidica. Cesare dice che i soli membri dell'anobiltà gallica potevano entrare nell'ordine dei Druidi; ma Porfirio lo dice aperto a quanti avessero il consenso dei concittadini. Egli è però difficile che un corpo così potente come il sacerdozio druidico s'inclinasse a ricevere ogni persona che si presentasse.

Quanto al loro sapere, diremo che presso tutte le nazioni primitive dell'antichità pare che una casta sacerdotale qualunque, mediante l'osservazione delle stelle e dei fenomeni della natura, formasse per sé una specie di religione scientifica, se così può dirsi, diligentemente raccolta dall'ordine sacro e resa inaccessibile al volgo. Quindi le tradizioni orali sempre confinate tra i limiti del santuario, e i sacri libri chiusi alla turba dei profani. Tali erano presso gli Etruschi i libri acherontici e rituali di Tago o Tagete, contenenti precetti di agricoltura, di legislazione, di medicina, regole di divinazione, di meteorologia, d'astrologia ed anche un sistema di metafisica: tali presso gli Egizii i libri di Ermete Trismegisto; presso gl'Indù, i Veda, i Purana, gli Anga, cogli infiniti loro commenti; e tale era pur anche la scienza sacra dei Druidi gallici.

L'opera migliore che si sia scritta intorno gli antichi Druidi è quella dell'Higgins, avente per titolo *Celtic Druids*, e stampata a Londra nel 1829, in-4°. Quivi è copia grande di notizie riguardanti il sacerdozio dei Druidi. Secondo questo scrittore, i Druidi professavano le dottrine di Pitagora, adoravano cioè un Essere supremo, credevano in uno stato futuro di premio e di pena, nell'immortalità dell'anima e in una metempsicosi. Queste dottrine, il loro odio per le immagini, i templi circolari e scoperti, l'adorazione del fuoco come emblema del Sole, l'osservazione della pia antica festa taurica quando il Sole entrava in toro, l'alfabeto di diciassette lettere, e il sistema dell'istruzione orale segnano e caratterizzano il Druido di ogni tempo e di ogni paese, sotto qualunque nome sia conosciuto.

Vedi: D. Martin, *La religion des Gaulois* (Parigi 1727, 2 vol. in-4°) — Barth, *Ueber die Druiden der Kelten* (Erlau 1826) — Frickius, *Commentatio de Druidis* (Ulma 1744) — Davies, *The Celtic Mythology of Druids* (Londra 1809) — Maury, *Les fées du moyen-âge* (Parigi 1842) — A. Thierry, *Histoire des Gaulois* (ivi 1845).

DRUIDICI MONUMENTI (*archeol.*). — Denominazione di una classe di monumenti di remotissima antichità, formati di pietre grezze piantate verticalmente nella terra, sole o con altre poste sopra orizzontalmente a guisa di architravi o di tavole, e generalmente senza traccia di lavoro della mano dell'uomo. La quantità dei monumenti di questa specie trovati nei paesi abitati dai Galli o Celti, la cui religione era la *druidica*, e l'uso di essi che sembra principalmente religioso, li fece chiamare *monumenti druidici*, e talvolta anche *celtici* (V. Celti e Celtica architettura). Ma siccome si trovano dei monumenti di simil fatta in quasi tutte le regioni della terra, così vi è motivo di credere che i *druidici* non appartengano soltanto ai Celti, ma a moltissimi altri popoli nell'infanzia della civiltà. Si sa

infatti che monumenti simili ai druidici esistenti in Francia, Irlanda, Inghilterra, Germania, Spagna e in qualche isola del Mediterraneo, si trovano anche nel Malabar, a Bombay ed altri luoghi dell'India, nella Palestina, nella Persia, nell'Africa e nell'America settentrionale, come pure nelle isole dell'arcipelago Indiano e del mare del Sud.

L'uso delle pietre grezze come monumenti si perde nelle età più lontane, ed anche la Sacra Scrittura ce ne offre diversi esempi, e fra gli altri quello che si legge nel libro di Giosuè (iv, 3-23): « E le dodici pietre prese dal letto del Giordano, le pose Giosuè in Galgala, e disse ai figliuoli d'Israele: quando una volta domanderanno i vostri posterì ai padri loro e diranno; che significano queste pietre? voi gl'informerete e direte: Israele passò questo fiume Giordano di cui il letto era asciutto, avendone il Signore Iddio fatto sparire le acque dinanzi a voi sino a tanto che foste passati ». Ma le pietre grezze, anche prima di servire d'indici o ricordanze d'avvenimenti importanti ne' luoghi ove furono erette, erano state consacrate ad un uso ancora più nobile, imperocchè presso molti popoli erano adorate siccome simbolo della divinità, e in quasi tutte le parti del mondo si trovano di queste pietre, che furono oggetti di culto per gli uomini di remotissime età. Non è pertanto necessario di ricorrere alla religione dei Druidi per ispiegare questi monumenti primitivi; quindi chiameremo *druidici* soltanto quelli che si trovano sul territorio della Francia, della Gran Bretagna e delle sue dipendenze, e in qualche parte della Spagna. Nelle Isole Britanniche poi fa d'uopo separare da essi quelli che si riferiscono al culto di Odino, opere degli uomini del Settentrione, che varie volte invasero quelle isole.

Molti archeologi immaginarono ipotesi più o meno ingegnose, più o meno ardite, ma tutte senza l'appoggio di alcuna prova, per determinare l'epoca dell'erezione dei *monumenti druidici*. Soltanto pare incontestabilmente provato che dopo la conquista fatta dai Romani dei paesi nei quali regnava la religione druidica, nessun monumento di questa specie si sia più inalzato, tranne qualche *tumulo*, e che per conseguenza quei monumenti che ancora esistono debbano ritenersi di epoche anteriori alla dominazione romana.

Il druidismo, cacciato dai Romani dalla parte meridionale della Gallia e sempre più accerchiato e ristretto quanto più si estendeva la conquista, trovò rifugio nelle cupe foreste dell'Armorica e appoggio nel coraggio de' suoi selvaggi abitatori, i quali forse furono i soli che ad onta della conquista conservarono il carattere, la religione e i costumi nazionali. Quindi è che in questa parte della Francia si trova il maggior numero di monumenti druidici pervenuti fino a noi; e se altrove se ne incontrano alcuni, la loro conservazione è dovuta soltanto al caso od alla enormità delle masse che pajono dover sfidare per sempre l'ingiuria del tempo e degli uomini. Nelle Isole Britanniche, sia che vi passasse dall'Armorica o vi si stabilisse contemporaneamente nelle migrazioni delle popolazioni celtiche, il druidismo fiorì lungamente e si conservò più specialmente nelle parti che furono meno accessibili ai Romani, come l'Irlanda, le isole Ebridi e le Orcadi,

e più sequestrate dall'influenza del cristianesimo. Così sappiamo da Tacito che l'isola d'Anglesey, anticamente *Mona*, era la sede principale della religione druidica.

Si può dire che i monumenti druidici avevano quasi tutti una destinazione religiosa o funebre, e che alcuni soltanto si possono considerare come civili. Noi cercheremo di far conoscere il loro uso speciale secondo le qualità caratteristiche per le quali si distinguono queste ultime reliquie di una civiltà che più non esiste. I monumenti più semplici sono quelli formati da una sola pietra eretta verticalmente e piantata in una buca scavata nella terra, i quali si chiamano *menhir* o *peulan* (Tav. CCLIV, fig. 1 e 2). D'ordinario le pietre erano sepolte per un terzo circa, e si rizzavano con grande facilità scavandovi la buca sotto, e calandole al fondo a forza di successive elevazioni dell'opposta estremità. Questi monumenti semplici indicano il luogo dove avvennero memorande battaglie, vittorie o trattati, o furono posti a memoria di qualche personaggio ivi sepolto, perocchè nelle escavazioni fatte al piede di tali monumenti si sono sempre trovate ossa ed avanzi d'armi e di armature antiche.

Dopo i *menhir* vengono i *dolmen* e i *semi-dolmen*. Questi monumenti si presentano sotto tre forme principali, la più semplice delle quali è quella denominata *semi-dolmen* o *dolmen imperfetto*, consistente in una sola pietra con una delle estremità appoggiata in terra e coll'altra sostenuta da una pietra verticalmente posta a puntello della prima; della quale specie è il monumento di Kerdaniel (ivi, fig. 3), distante due leghe da Locmariaker nel dipartimento del Morbihan. Se ne vedono in molti altri luoghi; ma talvolta presentano questa forma soltanto perchè fu loro tolto il sostegno all'altra estremità, e allora la tavola inclinata, invece di essere un monumento particolare, si trova in questa posizione a motivo di guasti avvenuti.

I *triliti* (*lichaven*) sono formati (ivi, fig. 4) di due pietre verticali con un'altra orizzontale sovrapposta. Questa specie di monumenti è piuttosto rara, e un bell'esempio se ne ha in quello di Saint-Nazaire nel dipartimento della Loira Inferiore.

I veri *dolmen* si possono pure suddividere in due classi, i *dolmen semplici* e i *composti*. Diremo semplici quelli che sono formati da quattro sole pietre, delle quali tre costituiscono i tre lati di una specie di grotta rettangolare, coperta dalla quarta che ne forma la tavola o il tetto. Tale è il *dolmen* di Trie (ivi, fig. 5), dipartimento dell'Eure, la cui pietra posteriore ha un foro presso a poco circolare, su cui studiarono molto gli antiquarii senza riuscire ad una spiegazione soddisfacente dell'uso cui servisse. Sonvi poi i *dolmen* più complicati o composti di un gran numero di pietre ritte, alcune delle quali servono talora di cinta soltanto senza sostenere la tavola, la quale consta pure alcune volte di varie pietre e non poggia che sulle estremità di pochi sostegni. Uno dei più bei *dolmen* di questa specie è quello presso Locmariaker nella Bretagna (ivi, fig. 6) chiamato nel paese *Tavola dei mercanti*, *Tavola di Cesare* o *dolvarchant*. I *dolmen* abbondano nella Francia e nelle Isole Britanniche; e senza indicare le località in cui si trovano, ci

limitaremo a dire che nell'Irlanda particolarmente si veggono talvolta dolmen chiusi da ogni parte, circostanza che ci pare sufficiente a concludere che siano monumenti sepolcrali; infatti uno simile che esiste a Mclitg nei Pirenei orientali è chiamato nel paese *Tumul des gentils*, sepolcro dei pagani.

Sembra indubitato che i veri dolmen e semi-dolmen servissero ad uso di altari, perocchè Tacito, parlando dell'isola di *Mona*, dice che furono abbattute le foreste in cui la gente del paese aveva fino allora praticato atroci superstizioni, sacrificando sugli altari i prigionieri e traendo augurii dall'osservare i visceri di queste vittime. E siccome fra tanti monumenti druidici non è probabile che gli altari soli siano tutti periti, così v'ha fondamento di credere che i semi-dolmen e i dolmen fossero veri altari. Secondo alcuni scrittori, egli era dall'alto dei semi-dolmen di grandi dimensioni che precipitavansi le vittime umane sul ferro che le doveva immolare; e i dolmen furono certamente bagnati dal loro sangue, perocchè si osserva assai frequentemente che le tavole dei dolmen, come in quelli che esistono a Roscoff, a Kerven-Burel, a Mont-du-Plaid, sono conformate a bacino nella superficie superiore, certo per accogliervi il sangue delle vittime, che di là scolava poi per un canaletto che ancora vi si scorge. Il dolmen colossale nella parrocchia di Constantine, distretto di Cornouailles, descritto da Borlase e da Higgins, la cui tavola sembra posta sulla punta di due rocce naturali, ha la superficie superiore di questa scavata a rozzi bacini, e tutti con un canaletto di scola.

Cambry crede che sia accidentale l'esistenza di questi bacini da lui verificata in più di duecento dolmen, perocchè dice doversi in tal caso supporre troppi sacrificii umani. Ma dalla sua osservazione ci pare che si debba dedurre una conseguenza contraria: nè ci sembra possibile si debbano al caso quelle tante escavazioni nelle quali si veggono patentemente indizii di umano lavoro. Questi altari non sarebbero dissimili dagli antichissimi accennati dalla Sacra Scrittura e da quelli delle campagne d'Italia, cui si allude nei versi dell'egloga III di Calpurnio posti in bocca di un pastore:

*Ipsæ procul slabo, vel acula carice tectus,
Vel propius lutitans, vicina, ut sæpe, sub ara.*

(Io starò lungi nascosto fra gli acuti sparti, o più presso sotto il vicino altare, come ho fatto più volte).

Talora sotto i dolmen si vedono fontane che i Galli solevano venerare, e quello di Primelen nel dipartimento di Finistère ne dà un esempio. Le ossa umane trovate scavando presso i dolmen gli ha fatti credere monumenti sepolcrali; ma i Druidi ed altri grandi personaggi potevano benissimo essere sepolti presso gli altari, come usarono anche i cristiani dei primi tempi, senza perciò cangiare la vera destinazione dei dolmen.

È noto che queste pietre druidiche erano oggetti di culto, poichè nei secoli VI, VII, VIII e IX dell'era nostra Childeberto, Chilperico, Carlomagno ed altri sovrani ordinarono agli abitanti delle campagne, con minaccia di pene severissime, di distruggere nei loro campi i simulacri in pietra, le pietre grezze, i *dolmen* e i *menhir*, ai quali si prestava un qual-

che culto; e se alcuni monumenti druidici hanno sfuggito al rigore dei *Capitolari*, lo debbono alla protezione superstiziosa del popolo, ed in parte all'oscurità in cui si trovarono; oltrechè spesso si foggiarono a croce, o v'incisero croci per dare ai cristiani un ragionevole motivo di venerazione.

Oltre i tumuli di forma conica, composti di grotte o escavazioni circolari o rettangolari coperte da enormi rialti di terra che danno a questi monumenti la forma di monticelli isolati, molti dei quali esistono a Tirlémont, Bartlow, Silbury, Pornic, Fontenay-la-Marmion, Gersey, New-Grange, ecc., un'altra specie singolare di monumenti druidici sono le così dette *pietre oscillanti*. Come indica il loro nome, sono composti di una sola pietra posta sopra di un'altra, ed appoggiata su di una piccolissima base, in guisa che il più debole sforzo possa comunicarle un movimento sensibile di oscillazione. La natura può bensì aver prodotto qualche volta questo fenomeno; ma siccome di simil massi oscillanti se ne osservano in luoghi tali che non si possono ragionevolmente spiegare come fenomeni naturali, così è forza riconoscere in essi opere eseguite dagli uomini. Plinio il naturalista asserisce di averne veduto nell'Asia Minore; D'Hancarville pretende che ne esistessero in Grecia, nella Fenicia, ed anche sulle coste della Cina; Olao Magno descrive monumenti consimili nella Svezia e nella Norvegia, e se ne sono trovati nel Nuovo Hampshire nell'America. Quale ne fosse la destinazione non si saprebbe indovinare; tutte le congetture dei dotti sono insufficienti a dare una ragionevole spiegazione; eppure sembra poco probabile che per semplice capriccio abbiano gli uomini sudato in così penoso e difficile lavoro. Offriremo per esempio di questi capi d'opera d'equilibrio la pietra oscillante di *Perros-Guyrech* (Côtes-du-Nord) (ivi, fig. 7), la più voluminosa di tutte quelle che esistono in Francia; essa è lunga quasi 14 metri, e ne ha 7 di altezza. La superficie superiore è piana ed offre un'escavazione centrale con una specie di canaletto che sembra manufatto; dal che si potrebbe dedurre che questo monumento singolare abbia servito allo stesso uso dei dolmen. La faccia inferiore è convessa ed ha nel centro una specie di capezzolo, la cui punta poggiando su di una grossa roccia, tiene la pietra in bilico. È posta in equilibrio così perfetto, che un uomo solo può facilmente imprimere un movimento sensibile di oscillazione a questa massa enorme, il cui peso può essere valutato a 500,000 chilogr. Molti altri monumenti di questa specie esistono in varie parti della Francia, d'Inghilterra e di altre contrade; ma essendo tutti simili presso a poco, nè potendosi dir nulla di positivo riguardo al loro uso, non ci fermeremo maggiormente intorno ad essi.

Ma i monumenti più cospicui della religione druidica sono i veri templi o circoli spesso accompagnati da lunghi aditi coperti. Alcuni antiquarii vollero considerare gli aditi suddetti come dolmen continuati, ma la loro speciale destinazione sembra provata dal tempio di Avebury nella contea di Wilt in Inghilterra, di cui diamo i disegni nelle fig. 8, 9 e 10. La fig. 8 (ivi) offre la topografia generale del tempio e dei due aditi, che si vedono curvi per secondare la sinuosità delle valli in cui

sono eretti, e non già per imitare la forma del corpo di un serpente, come pretesero alcuni eruditi, e fra gli altri il dott. Stukeley. Le pareti laterali di questi aditi sono formate di pietre grezze poste verticalmente, e talvolta a qualche distanza l'una dall'altra, in due filari paralleli, spesso inclinate verso l'interno e coperte da altre pietre collocate orizzontalmente. Gli aditi mettevano capo al tempio circolare che consisteva in un recinto formato da un fosso e da un argine prodotto dalle terre scavate (ivi, fig. 9), e in un circolo, la cui circonferenza è segnata da una serie di pietre ritte o termini. Nel grande spazio circolare sono descritti due circoli minori ed eguali tra loro, limitati pure da un doppio filare di termini, ed al centro dei quali vi è una sola o tre pietre. Pare che il numero dei circoli indichi i diversi gradi dei Druidi, e sembra certo che le pietre centrali fossero altari o luoghi in cui si sacrificava, si davano gli oracoli o si aringava. I templi erano evidentemente al tutto scoperti, uso antichissimo, perocchè alcuni templi greci ebbero uno spazio scoperto anche nelle epoche più splendide della loro architettura. Il tempio di Avebury ha due aditi e due circoli interni, mentre quello detto *Stonehenge*, poco distante da Salisbury, nel mezzodi dell'Inghilterra, sembra aver avuto un adito solo e un circolo composto di due serie di pietre. Forse questi templi avevano un uso diverso dagli altri, e non è improbabile che i templi doppi servissero ai druidi e alle druidesse, e i semplici agli uni o alle altre unicamente.

Un'altra specie di monumenti druidici sembra accennata da quegli aditi coperti che non terminano in circoli ma in quadrilunghi talvolta divisi in varii compartimenti; ma non se ne saprebbe precisare l'uso particolare, uso che non è neppure assolutamente provato per tutte le altre classi dei monumenti di cui si è parlato.

Giova pertanto sperare che ulteriori ricerche dei dotti possano far conoscere la religione druidica in modo almeno da stabilire una teorica ragionevole de' suoi monumenti. La scarsità delle cognizioni che si hanno finora in proposito ci costringe a limitarci a questi pochi cenni (V. *Archeologia*, Carnac e *Stonehenge*).

DRUMANN Carlo Guglielmo (*biogr.*). — Illustre storico ed antiquario tedesco, nato a Vanstedt presso Halberstadt l'11 giugno 1786, morto il 29 luglio 1861 a Königsberg, fu educato nella casa paterna e dopo avere studiato per qualche tempo alla scuola di Halberstadt, si trasferì nel 1805 all'Università di Halle. Uniformandosi al desiderio del padre suo, ei si consacrò allo studio della teologia, ma si sentiva più allettato dalla storia e dall'archeologia, ed assisteva assiduamente alle lezioni di F. A. Wolf, che toccava allora l'apice della sua gloria. Ultimati gli studii teologici ad Helmstedt, Drumann predicò più volte, insegnando in pari tempo privatamente, finchè rinunciò da ultimo alla teologia e tornò ad Halle in qualità di professore al *Pedagogium*. Dopo aver dato dal 1812 lezioni all'Università di quella città come docente privato, trasferissi nel 1817 a Königsberg, ove fu per alcuni anni professore straordinario nella facoltà filosofica, finchè divenne nel 1821 professore ordinario di storia. Durante i

quarantaquattr'anni che appartenne all'Università di Königsberg Drumann consacrò le sue forze e la sua operosità scientifica principalmente al professorato. Per quel che riguarda il circolo delle sue indagini storiche ed archeologiche, ei fu da principio all'istoria antica e poscia all'istoria del popolo e Stato romano ch'ei consacrò con maggior successo i suoi studii. Il suo capolavoro è la *Geschichte Roms in seinen Uebergänge von den republikanischen zur monarchischen Verfassung, oder Pompejus, Caesar, Cicero und ihre Zeitgenossen* (Königsberg 1834-1844, in 6 vol.). Quantunque l'ordine biografico ed alfabetico di questa storia non sia molto da commendare e l'esposizione sia priva di grazia, questa storia di Roma è però pregevolissima per profondità, acume e ricchezza di materiali storici. Essa sparse molta luce sugli ultimi tempi della repubblica romana e fondò il giudizio dei moderni storici sopra i capo-partiti di Roma. Oltre gli avvenimenti e le mutazioni politiche nell'istoria di Roma, Drumann ha anche tolto a soggetto de' suoi studii altri domini della vita romana trascurati solitamente da altri storici. Citeremo in prova il suo ultimo scritto: *Die Arbeiter und Communisten in Griechenland und Rom* (Königsberg 1860), in cui trovansi preziose e dilettevoli notizie risguardanti le relazioni sociali ed industriali del mondo antico. Finalmente Drumann è anche autore delle seguenti altre opere: *Ideen zur Geschichte des Verfalls der Griechischen Staaten* (Berlino 1815); *Die Inschrift von Rosette* (Königsberg 1823); *Grundriss der Culturgeschichte* (ivi 1847); *Bonifacius VIII* (ivi 1852, 2 vol.). In quest'ultima opera l'autore si è studiato dare un quadro generale dell'azione esercitata dalla Santa Sede sul mondo cristiano verso il principio del trecento; e fu probabilmente ispirato dalla medesima opera su Bonifazio VIII del P. Luigi Tosti (Monte Cassino 1846), la quale fu tradotta in tedesco sotto il titolo di *Geschichte Bonifacius des Achten* (Tubinga 1848-49, in 2 vol.).

Vedi *Literarisches Centralblatt* (1852, n° 38).

DRUMMOND (sir) Guglielmo (*biogr.*). — Archeologo e diplomatico scozzese, morto a Roma il 29 marzo 1828, fu più volte membro del Parlamento, andò dipoi inviato straordinario a Napoli, e rappresentò nel 1801 l'Inghilterra appo la Sublime Porta. Ambasciatore, nel 1808, presso la Corte di Palermo, ei prese parte a un tentativo di soccorrere la reggenza di Spagna, la quale, per iscuotere il giogo della Francia, erasi gettata nelle braccia del principe Leopoldo di Sicilia. Questo progetto dispiacque, e la partecipazione di Drummond fu censurata.

Abbiamo di lui: *A Review of the Governments of Sparta and Athens* (1794); *The Satires of Persius translated* (1798); *Academical Questions* (1805); *Herculanensia, or Archeological and Philological Dissertations* (1811, in collaborazione con Roberto Walpole); *Essay on a Punic Inscription found in the isle of Malta* (1811); *Odin, a poem* (1818); *Origines or Remarks on the origin of several Empires, States and Cities* (1824-26, in 3 vol.), la miglior opera di Drummond.

DRUMMOND Guglielmo (*biogr.*). — Poeta inglese, discendente da un'illustre famiglia scozzese, originaria, dicesi, d'Ungheria, nato il 13 dicembre 1803,

morto il 4 novembre 1649, fu educato in Edimburgo, e studiò legge civile in Francia; ma morto il padre nel 1610, abbandonò la sua professione, e consecrossi intieramente alle lettere. Mortagli la sua promessa sposa la vigilia delle nozze, viaggiò per distrarsi in Germania, Francia ed Italia, e raccolse una libreria di gran valore, di cui una parte trovasi al presente all'Università di Edimburgo. Ei morì di cordoglio per la decapitazione di Carlo I. Southey ha osservato che Drummond fu il primo poeta scozzese che scrivesse bene in inglese, e la sua versificazione ha una gran somiglianza con quella dei poemi minori di Milton. Delle sue poesie, oltre i sonetti, vogliansi mentovare: *Tears on the death of Moeliades* (1662), ciclo d'elegie sulla morte del principe Enrico, figlio di Giacomo I, e *The Wandering Muses on the river Forth feasting* (1617). In prosa ei compose, oltre alcuni trattati e *pamphlets*, un'istoria dei cinque Giacomi re di Scozia, intitolata: *History of Scotland, of annals of the reigns of Kings James I-V* (Londra 1655), di cui fu pubblicata una continuazione (1700), e *Notes of Ben Jonson's Conversation with W. Drummond, January 1619*, le quali contengono molti curiosi particolari sulla letteratura inglese di quei tempi, e furono per la prima volta stampate nel 1842 dalla *Shakspeare Society*, sotto la cura di Davide Laing, che scoprì il manoscritto. Un'edizione dei poemi di Drummond fu pubblicata con la vita dell'autore da P. Cunningham (Edimburgo 1852).

DRUMMOND (isola) (*geogr.*). — È nel lago Huron, nel Canada, essendo la parte più occidentale della catena Manitoulin.

DRUMMOND (*luce di*) (*fis. e tecn.*). — Intenso è il calore dato dalla combustione di una mistura di gas idrogeno e di ossigeno; e quando la fiamma è diretta sopra una sostanza infusibile, come la calce, si ottiene una brillantissima luce. Fu il capitano Drummond, inglese, che pel primo propose l'uso di questa luce nei lavori trigonometrici di rilevamento operati in Inghilterra, e costruì l'apparato da ciò (*V. Illuminazione*).

DRUPA (*bot.*). — Frutto semplice, indeiscente, di cui l'endocarpo forma un nocciolo legnoso. Nella susina è polposo, carnoso nell'albicocco, secco, friabile e coriaceo nella mandorla e nella noce (*V. Frutto*).

DRUPACEE PIANTE (*bot.*). *V. Amigdalee.*

DRUSACCO (*geogr.*). — Comune nella provincia di Torino, circondario d'Ivrea, con 2011 abitanti.

DRUSE (*miner.*). — Cavità più o meno considerevoli che s'incontrano nei filoni; le loro pareti sono frequentemente rivestite di cristalli.

DRUSI (*etnogr.*). — Nome di un popolo della Siria che abita la catena del monte Libano, che è sotto il governo di proprii capi ed ha pure una religione sua propria. La lingua che usano i Drusi è l'araba. Quantunque i montanari del Libano obbediscano generalmente all'emir o principe dei Drusi, tuttavia non sono tutti Drusi, ma una gran parte, e forse i più, sono cristiani maroniti appartenenti alla Chiesa occidentale, ossia romana (*V. Maroniti*). V'hanno altresì Greci siriaci o melchiti che appartengono pure alla Chiesa d'Occidente, e la principale differenza fra essi ed i Maroniti è che questi

hanno il loro rituale in siriano e gli altri in arabico.

I Drusi vivono nelle città e nei villaggi insieme coi cristiani ed in perfetta armonia, ma senza contrar matrimonii con essi. Sono specialmente stanziati nella parte settentrionale del Libano, all'E. e al S. E. di Bairut, e si stendono verso il mezzodi sino al distretto di Hasbeya verso le sorgenti del Giordano. Ma la giurisdizione dell'emir dei Drusi si stende pure sulla parte settentrionale del Libano sino alla latitudine di Tripoli, la qual parte delle montagne è abitata specialmente dai Maroniti, il cui patriarca risiede a Canobin, al S. E. della detta città. Inverso levante la giurisdizione dell'emir si stende su parte del Bekaa, ossia della pianura che è fra il Libano e l'Antilibano. Al N. di questa è il Belad o distretto di Balbek, abitato specialmente da musulmani, e posto sotto un emir della setta dei metuali, soggetto al pascià di Damasco; ma sembra che l'emir dei Drusi abbia ottenuto qualche autorità anche su questo distretto dopo il tempo del viaggiatore Burckhardt. Questo emir è tributario del pascià d'Acrida a condizione che nessun Turco risieda nel suo territorio (Burckhardt, *Viaggi in Siria*; Light, *Viaggi in Egitto, Nubia, Terrasanta, Libano e Cipro nel 1814*). La sua capitale è Deir-el-Kamr, in una bella valle sul declivio occidentale del Libano, distante otto o nove ore di cammino da Bairut. Dicesi che la città abbia 5000 abitanti, parte Drusi e parte cristiani. Essa contiene due chiese di maroniti e due di melchiti, ed è costrutta al modo delle città italiane.

Il capitano Light vi vide circa venti telai da seta in opera attorno ad una delle piazze. L'emir risiede nel palazzo o castello di Bteddin, a un'ora da Deir-el-Kamr. Alcuni degli appartamenti del palazzo vengono descritti come bene addobbati, con pavimento di marmo, ricche cortine di drappi e divani, le mura rivestite d'avorio e di dorature, e ornate di passi del Corano e delle Scritture in arabo, in grossi caratteri rilevati. L'inglese Guglielmo Jowett (*Ricerche cristiane nella Siria*), il quale visitò Bteddin nel 1823, descrive il palazzo come una piccola città, in cui o presso cui dicesi che vivano da 2000 persone, negozianti, soldati, scrivani, falegnami, muratori, fabbri, cozzoni, cuochi, ecc. Drusi e cristiani erano misti assieme, e la Corte era anche frequentata da preti cristiani, non mostrando l'emir preferenza per alcuna religione e trattando tutti i suoi sudditi colla medesima imparzialità. L'emir Bescir, come era chiamato, pervenne alla sovranità col mettere a morte molti de' suoi competitori. Avendo poi nel 1822 sostenuto il ribelle Abdallah pascià d'Acrida, incorse nella disgrazia della Porta e rifugiò in Egitto, ma ritornò tosto dopo per mediazione di Mehemet-Ali. L'emir ha sotto di sé altri emir subordinati o capi locali, in varii distretti delle montagne, alcuni dei quali sono Drusi ed altri Maroniti. Siccome l'intera popolazione è armata ed allevata all'uso delle armi, dicesi che in caso di bisogno l'emir possa in brevissimo tempo mettere insieme 30,000 uomini, cosa probabilissima, poichè la popolazione intera dei Maroniti oltrepassa le 200,000 anime, e quella dei Drusi non può essere minore di molto.

L'origine dei Drusi, i quali non cominciarono ad

esser conosciuti che nell'XI secolo dell'era volgare, vuolsi da taluni ripetere da uno stuolo di crociati espulsi dalla Palestina e condotti ad abitar fra le montagne del Libano da un conte di Dreux, loro capitano. Ma questa evidentemente è una tradizione infondata, giacchè Beniamino di Tudela, viaggiatore ebreo in epoca anteriore a questa cacciata, parla dei *Drusini* come di popoli stabiliti in queste contrade. Probabilmente essi sono invece gli avanzi di quegli *Iturei* indigeni delle montagne della Siria, i quali cercarono indipendenza nei monti e si resero celebri per la loro vita nomade e pei loro ladronecci sotto i successori d'Alessandro. Forzati dall'armi romane ad abbandonare quello stato di guerra continua, stanziarono nel Libano, e si spartirono il territorio in piccoli principati.

La religione dei Drusi è stata argomento di molte indagini, essendo involta in una specie di mistero. Jowett ebbe i seguenti ragguagli dal medico dell'emir, i quali concordano colle relazioni di precedenti viaggiatori. I Drusi sono divisi in tre classi, cioè: i *giahelin* o gl'ignoranti, gl'iniziati in parte, e gli addetti o pienamente iniziati che prendono il nome di *okhali* o spiritualisti. Quei della seconda classe vengono ammaestrati in parte nella dottrina secreta, e possono ritornare alla classe dei *giahelin*, ma non mai rivelare ciò che hanno imparato. Gli addetti stanno congregati sino a ora tarda nei loro luoghi di riunione nei giovedì a sera, compiendo i loro riti, dopochè tutti gli altri sono stati esclusi. Se rivelano ciò che sanno, incorrono la pena di morte, come pure se si fanno maomettani o cristiani. Non fanno proseliti. Della natura della loro dottrina secreta abbiamo un ragguaglio nel vol. II della *Chrestomathie arabe* del Sacy; ma disputano ancora gli eruditi sulla confidenza ch'esso merita, ciò dipendendo dall'autenticità dei libri da cui il Sacy estrasse le sue notizie (vedi pure Adler, *Museum Cufico-Borgianum*, Roma 1782). Jowett vide alcuni manoscritti che si mostravano in segreto, e dicevansi contenere i libri sacri dei Drusi; e di un compiuto esemplare offertogli non gli si chiedevan meno di 5000 dollari. Sembra però potersi dire con qualche certezza che i Drusi sono o furono originariamente seguaci di Hakem-bamr-Allah, sesto califfo fatimita d'Egitto, il quale nel secolo XI si dava per un'incarnazione della divinità e stabilì al Cairo una setta segreta divisa in nove gradi, l'ultimo dei quali teneva tutte le religioni per superflue, e riguardava le azioni umane come indifferenti (Von Hammer, *Geschichte der Assassinen*, 1818). Gli Assassini stessi derivavano dalla setta di Hakem, la quale era un ramo del grande scisma degl'Ismaeliti, di cui rimane tuttora un avanzo nella Siria, nelle montagne a levante di Tortosa, presso l'antica loro sede di Maszyad (J. F. Rousseau, *Mémoires sur les Ismaélites et les Nosairis de Syrie* con note del De Sacy). Hakem scomparve, probabilmente assassinato in una delle solitarie sue passeggiate presso il Cairo; ma i suoi discepoli aspettano ch'esso ritorni per regnare su tutto il mondo.

Dicesi che i Drusi credano nella metempsicosi. La storia della loro adorazione di una testa di vitello si racconta in diversi modi (De Sacy, *Mémoires sur le culte que les Druses rendent à la figure d'un*

veau, nel vol. II dei *Mémoires de la classe d'histoire et de littérature ancienne de l'Institut*). Sono pure accusati, come i Nosairi, di licenziose orgie nelle loro segrete adunanze; ma Jowett seppe dai residenti cristiani che, come un giovane Druso viene iniziato, rinunzia al vivere dissoluto e diventa, almeno apparentemente, tutt'altro uomo. E a questo proposito il Burckhardt nota che i Drusi sono più osservatori del decoro esteriore che della vera morale. Tutti però si accordano in dire che sono laboriosi, coraggiosi ed ospitali: il loro paese offre un rifugio a coloro che fuggono dall'oppressione dei Turchi; e vi si pagano modiche imposizioni, avendo l'emir terre proprie, dalle quali trae il suo maggior provento.

La seta è il capo principale di esportazione, la quale si fa per la via di Bairut. Si coltiva il gelso, la vite, il fico nelle giogaje più basse del Libano, mentre nelle più alte sono pascoli eccellenti. Vi si coltiva e lavora pure il cotone. Le pianure, e specialmente il Bekaa, producono grani. Sulla montagna sono sparsi varii conventi, tra i quali avvi un collegio maronita per lo studio del siriano ad Aain-el-Warka ed un altro per i Melchiti a Deir-el-Mhalles. Burckhardt, che traversò il Libano in varii sensi, dà i nomi di varie città o villaggi abitati da Drusi e Maroniti, alcuni dei quali sono luoghi considerevoli, come Hasbeya con 700 case, Zahle nel Bekaa con 900, Scirrei presso Tripoli, ecc. I Drusi non vestono come i Maroniti. Gli uomini portano un mantello nero e grossolano di lana a strisce bianche, gettato sopra un giubboncello, e larghi calzoni della stessa stoffa, legati attorno alle reni con una fascia di tela bianca o rossa, guernita di frangia alle estremità. Le donne vestono un farsetto e una gonnella di stoffa grossolana e turchina, e vanno senza calzettoni e coi capelli a treccie pendenti sulle spalle. Quando poi si abbigliano si pongono sul capo il *takil*, tubo vuoto d'argento o di stagno, alto da 15 a 30 centimetri, in forma di cono tronco, su cui gettano un velo bianco che avvolge intieramente la persona. In tali circostanze appendono pure ciondoli d'argento alle trecce.

Oltre gli autori ed opere citate nel presente articolo, il lettore consulterà con frutto le opere seguenti: Silv. de Sacy, *Exposé de la religion des Druses* (Parigi 1838) — Ferd. Perrier, *La Syrie sous le gouvernement de Méhémet-Aly jusqu'en* 1840 (ivi 1842) — Ph. Wolff, *Drusen und ihre Worlaufer* (Lipsia 1845) — *The Druses of the Lebanon, their manners, customs and history* (Londra, Bentley, 1856).

DRUSI (miner.). — I mineralogisti tedeschi fecero adottare il nome di drusi (da *druse*, ghianda) per una sorta d'incrostazioni formate alla superficie d'un minerale da una quantità di cristalli di natura da lui diversa, impiantati e fortemente stretti gli uni cogli altri. I cristalli che tappezzano l'interna cavità delle geodi possono servir d'esempio di siffatta incrostazione.

DRUSILLA (biogr.). — Figlia di Erode Agrippa, primo re de' Giudei, e di sua moglie Cipro, e sorella di Erode Agrippa II, fu promessa in moglie ad Epifane, figlio d'Antioco re di Comagene, ma il matrimonio non ebbe luogo per aver Epifane ricu-

sato di adempiere la sua promessa di uniformarsi alla religione giudaica. Per la qual cosa Azizo, re d'Emesa, ebbe in moglie Drusilla dopo essersi convertito al giudaismo. Appresso, Felice, procurator di Giudea, s'invaghi di lei e l'indusse ad abbandonare Azizo, al che aderì non solamente per le promesse del seduttore, ma anche per gelosia della sorella Berenice, la quale, quantunque più vecchia di dieci anni, gareggiava di bellezza con lei. Dagli *Atti degli Apostoli* (xxiv, 24) e' pare fosse presente quando san Paolo predicò davanti il suo secondo marito nel 60 dell'era nostra. Felice e Drusilla ebbero un figlio, Agrippa, il quale perì in un'eruzione del Vesuvio (Giuseppe, *Ant. Jud.*, xix, 7, ecc.).

DRUSILLA Livia (*biogr.*). — Figliuola di Germanico e di Agrippina, e moglie di Lucio Cassio Longino, celebre per la sua vita licenziosa. S'implicò in amore incestuoso col fratello Caligola, il quale le era talmente affezionato, che, caduto in grave malattia, testò e la fece sua erede, ordinando che dovesse pure succedergli nell'impero. Era nata a Treveri l'anno 15 dell'era volgare e morì nel 38 all'età di ventitre anni. Caligola ne celebrò l'apoteosi sotto il nome di Pantea, e istituì giuochi in suo onore. Il senatore Livio Geminio spacciò la fola di aver veduto Drusilla salire in cielo, ed ebbe un gran regalo dall'imperatore per sì bassa adulazione.

Vedi: Svetonio, *Caligula* (xxv) — Dione Cassio (lix, 29) — Seneca, *Consol. ad Polyb.* (xxxvi).

DRUSO (*stor. rom. e geneal.*). — Nome di una celebre famiglia della Livia gens. Svetonio dice (*Tib.*, 3) che il primo Livio Druso acquistò il cognome *Druso* per sé e i suoi discendenti uccidendo in singolar certame un *Drauso*, capo dell'esercito nemico. Questo Livio Druso, prosegue, fu proprietario nella Gallia, e, secondo una tradizione, al suo ritorno a Roma, recò dalla sua provincia l'oro pagato ai Senoni quando fu assediato il Campidoglio. Questa relazione par meriti così poco credito come la storia che Camillo si oppose allo sborso dell'oro, e lo fece subito restituire.

Del tempo in cui fiorì il primo Livio Druso nulla più preciso si sa se non che M. Livio Druso, che fu tribuno della plebe con C. Gracco, nel 122 avanti Cristo, era suo *abnepos*. Questa parola, che significa letteralmente terzo nipote, può significare indefinitamente una più remota discendenza, come *atavus* in Orazio (*Carm.*, i, 1) è adoperato indeterminatamente per antenato.

Pighio (*Annales*, i, pag. 416) congettura che il primo Livio Druso era figlio di M. Livio Dentero, il quale fu console nel 302 avanti Cristo, e che Livio Dentero figlio acquistò l'agnome di Druso nella campagna contro i Senoni sotto C. Dolabella nel 283 avanti Cristo. Egli crede che i discendenti di questo Livio Dentero Druso assumessero Druso come cognome di famiglia in luogo di Dentero. Questa congettura è assai probabile se l'origine del nome data da Svetonio è corretta; perocchè i Senoni furono sì pienamente sottomessi da Dolabella e Domizio Calvino (Appiano, *Gall.* iv), che par fossero annichilati come popolo indipendente, e noi non troviam più che movessero guerra a Roma. Su questa supposizione però, giusta l'ordinaria durata della vita umana, M. Livio Druso, il *patronus se-*

natus del 122 avanti Cristo, doveva essere, non l'*abnepos*, sì l'*adnepos*, vale a dire quarto nipote del primo Druso, e quindi Pighio (*l. c.*) propone di leggere in Svetonio *adnepos* in luogo *abnepos*.

Svetonio (*Tib.*, 2) fa menzione di un Claudio Druso, che eresse in suo proprio onore una statua con un diadema nel Foro Appio, e tentò assoggettarsi l'intera Italia inondandola co' suoi clienti. Se possiamo giudicare dalla posizione che questo Claudio Druso occupa nel testo di Svetonio, ei non fu posteriore a P. Claudio Pulcher, che fu console nel 249 avanti Cristo. Non è facile immaginare veruna origine razionale del cognome Druso, nel caso di questo primo Claudio, che consuoni con la relazione dell'origine del cognome data da Svetonio nel caso del primo Livio Druso. L'origine dal capo Drauso ucciso può essere, come riflette Bayle (*Dictionnaire*, s. v. *Drusus*), una di quelle favole inventate dai genealogisti per accrescere l'importanza delle famiglie. La connessione della famiglia Druso coi primi imperatori sparse probabilmente un lustro retrospettivo sulla sua grandezza repubblicana (Virg., *Æn.*, vi).

DRUSO M. Livio (*biogr.*). — Fu tribuno della plebe nel 122 avanti Cristo, quando C. Gracco fu tribuno per la seconda volta. Il Senato, sgomento dei progressi di Gracco nel favore del popolo, adottò il collega di lui, Druso, ch'era nobile, bene educato, ricco, eloquente e popolare, per scalzare la sua influenza e paralizzare i suoi disegni. Druso seppe sì bene dare a credere al popolo che gli ottimati erano i suoi migliori amici, che ebbe il titolo di *patronus senatus* (Svet., *Tib.*, 3), e controbilanciò con altri provvedimenti tutti i provvedimenti di Gracco, sì che quest'ultimo perdè tutta la sua popolarità e con essa ogni potere (Plut., *C. Gracchus*, 8-11; Cic., *Brut.*, 28, ecc.). Druso fu fatto console nel 112 avanti Cristo, ebbe la Macedonia per sua provincia, e ruppe tosto guerra agli Scordisci, e fu sì fortunato nelle sue operazioni militari, che non solamente respinse le incursioni di questi crudeli e formidabili nemici nel territorio romano in Macedonia, ma li sloggiò ben anco da una parte della loro propria contrada, costringendoli a ritirarsi dalla Tracia alla parte dacica del Danubio (Flor., iii, 4).

Vedi Dion. Cass., *Frag. Peiresc.* (93, edizione Reimar).

DRUSO Claudio Nerone (*biogr.*). — Figliuolo di Tiberio Claudio Nerone e di Livia, nacque nell'anno 38 avanti Cristo, tre mesi dopo il matrimonio di sua madre con Augusto, donde il verso satirico *Τοῖς εὐτυχόισι καὶ τριμήνα παῖδια* (i felici hanno anche dei bambini di tre mesi). Servì per tempo nell'esercito, e nell'anno 17 avanti Cristo fu mandato col fratello Tiberio contro i Reti e i Vindelici che avevano fatto un'irruzione in Italia. Sconfisse gl'invasori, gl'inseguì attraverso le Alpi e ne soggiogò il paese. Orazio celebra questa vittoria in una delle sue più belle odi (lib. iv, 4). Druso sposò Antonia Minore, figliuola di Antonio e di Ottavia, dalla quale ebbe Germanico e Claudio, poscia imperatore, e Livia o Livilla. Nell'anno 14 avanti Cristo, mandato nella Gallia per sedarvi una ribellione cagionata dalle estorsioni dei percettori romani,

ottenne il suo intento, conciliatisi gli animi con le dolci sue maniere. Nell'anno seguente assalì i Germani, e portando la guerra al di là del Reno, riportò una serie di vittorie sopra i Sicambri, i Cherusci, i Catti e i Tenteri, e si avanzò fino al Visurgi (Weser), per cui il Senato conferì il soprannome di Germanico a lui e alla sua posterità. Nell'anno 9 avanti Cristo Druso fu fatto console insieme con L. Quinzio Crispino. Spedito poi nuovamente da



Fig. 2186. — Medaglia di Druso Claudio Nerone.

Grandezza vera (Rame, gr. 428 $\frac{1}{2}$).

Augusto contro i Germani, valicò il Visurgi, si avanzò fino all'Albi o Elba, e impose un lieve tributo ai Frisi, consistente in una data quantità di pelli, tributo che, aggravato di poi dalle estorsioni dei suoi successori, fu causa di una ribellione sotto Tiberio (Tacito, *Ann.*, iv, 72). Fece scavare un canale per connettere il Reno coll'Yssel, che fu poi per lunga pezza conosciuto sotto il nome di *Fossa di Druso*; e incominciò pure a inalzare argini contro le inondazioni del Reno, che furono terminati sotto Nerone da Paulino Pompeo. Druso non oltrepassò l'Albi, forse perchè credette di essersi già avanzato abbastanza, e si ritrasse verso il Reno; ma prima di giungere a questo fiume morì in età di trent'anni, per essersi, a quanto si narra, rotto una gamba cadendogli addosso il cavallo. Tiberio, mandato a chiamare in fretta, trovò il fratello spirante, e ne accompagnò il cadavere a Roma, dove gli si resero funebri onori con grandissima solennità. Così Augusto come Tiberio recitarono orazioni in sua lode. Druso fu grandemente desiderato e dall'esercito e dai Romani in generale, i quali molto si aspettavano da un uomo come lui, di sensi maschi e generosi. Uno dei suoi nipoti, Druso, figliuolo di Germanico e d'Agrippina, fu fatto morir di fame per ordine di Tiberio, e l'altro, di nome Nerone, fu messo a morte nell'isola di Ponza.

Vedi: Dione Cassio (l. i, x, xii, ecc. — Suetonio, *August.* (62); *Claud.* (1); *Tib.* (50) — Messala Corvino, *De Aug. Prod.* (39) — Seneca, *Consol. ad Polyb.* (xxxiv) — Wilhelm, *Die Feldzüge des Nero Claudius Drusus in dem Nördl. Deutschland* (Halle 1826).

DRUSO (biogr.). — Figlio di Tiberio e di Vipsania di Agrippa, militò da valoroso nella Pannonia e nell'Illirico, e fu console insieme col padre nell'anno 21 dell'era volgare. In una contesa ch'ebbe col favorito Sejano, gli diede una guanciata, e questi, per vendicarsene, gli sedusse la moglie Livia o Livilla, figliuola di Druso il vecchio e d'Antonia, poi fra tutti e due lo spaccarono per mezzo di un veleno

portogli dall'eunuco Ligdo. Questo delitto, rimasto occulto per otto anni, fu finalmente scoperto alla morte di Sejano, onde Livia ne portò la debita pena, condannata a perdere la vita.

Vedi: Tacito, *Ann.* (ii, 43; iii, 56; iv, 3, 8, 11; vi, 27, ecc.). — Dione Cassio (lvii, 14).

DRUZBACKA Elisabetta (biogr.). — Nata Kowalska, poetessa polacca, nata nel 1687 in Gallizia, non lungi da Lemberg, visse la maggior parte dei suoi giorni nei poderi di suo marito a Rzemien, e i rimanenti nel monastero delle Bernardine a Tarnow, ove morì nel 1760. Ella occupa un posto distinto nell'istoria della letteratura polacca, e fu la precorritrice della rinascenza di essa sotto il governo di Stanislao Augusto. Dotata di viva immaginazione e di sentimenti religiosi e patriottici, ella ardì combattere la superstizione, il pregiudizio, la corruzione dei costumi e della lingua, e pensò, sentì, scrisse e poetò tutt'altrimenti de' suoi contemporanei. Il suo puro linguaggio ricorda il secolo d'oro dei Sigismondi. Le sue composizioni consistono in poesie epiche e liriche di argomento religioso, morale, storico e d'occasione. Le più importanti sono: *Historja chrzescianska ks Elefantyny* (Posen 1769); *Zycie Dawida* (Vita di Davide); *Pochwała lasow* (Elogio delle foreste); *Cztery czesci roka* (Le quattro stagioni dell'anno); *Skargi dam* (Lamenti delle donne), ecc. Una raccolta di queste poesie, ad eccezione della prima, fu fatta da Zaluski (Varsavia 1752), ristampata nella Raccolta dei classici polacchi (Lipsia 1837).

DRYDEN Giovanni (biogr.). — Uno dei più celebri poeti inglesi, nato intorno al 1631 e morto nel 1700. Egli fu il primo a coltivare con gran successo quel genere di poesia più artificiale che al tempo della Ristorazione s'introdusse dalla Francia in Inghilterra, e predominò sino alla fine del secolo xviii. Era figliuolo di un gentiluomo della contea di Northampton, e venne educato alla scuola di Westminster e all'Università di Cambridge. Poco dopo l'avvenimento di Carlo II si stabilì a Londra come poeta e drammaturgo di professione, e alla morte di Davenant (1668) divenne poeta di corte. Per ben quarant'anni attese al mestiere di letterato, godendo di una riputazione senza pari, e ciò non pertanto lottando spesso colla povertà. I suoi componimenti drammatici, che sono in numero di ventisette e consistono in tragedie, in commedie e in tragicommedie, in complesso sono inferiori all'ingegno dell'autore.

La più parte delle sue poesie furono scritte intorno ad avvenimenti di circostanza, e di queste le più celebri sono: *Absalon and Achitophel*, satira contro i capi del partito dei whigs al tempo di Carlo II; *The year of wonders* o *Annus mirabilis*; *Mae Flecknoe*, e le *Favole*. Queste poesie, insieme colla celebratissima *Ode per la festa di santa Cecilia* e alcuni altri scritti satirici, si hanno presentemente per le migliori sue opere. Tradusse anche Virgilio, le satire di Persio, e parte di quelle di Giovenale, e riferì in poesia moderna alcuni squarci di Chaucer. Dryden fu uomo d'indole buona e di animo retto, ma servì talvolta all'andazzo dei tempi scrivendo assai licenziosamente, e trascorse a polemiche che gli furono causa di grandi molestie e

ne degradarono l'ingegno. Shadwell e Settl, due versificatori caduti ora in obbligo, furono gli oggetti principali della gelosia e dell'ira di questo grande poeta; e quantunque tutta la loro importanza consista nell'essere stati scopo allo sdegno di Dryden, furono tuttavia tali da dargli assai grave noja. Ad onta dei suoi difetti, che non sono piccoli, Dryden continua ad essere considerato come uno dei più illustri poeti inglesi.

Egli era dotato di immaginazione forte e feconda, e non fu ancora chi lo eguagliasse nella padronanza della lingua. Poco affetto egli dimostra, ma grande potenza nel delineare caratteri, facilità maravigliosa, disprezzo quasi sublime delle cose triviali, e versificazione sonora, veemente e variata. Spesso nel suo entusiasmo egli si eleva all'altezza di Milton, e nelle sue odi predomina sempre una vena di poesia pindarica. La descrizione che nell'*Assalonne c Achitofel* fa del duca di Buckingham sotto il finto nome di Zimri, è un bel saggio della maniera satirica di Dryden, e non potrebbesi trovare un abbozzo più felice di un carattere capriccioso, strano e contraddittorio. Meritano pure gran lode le sue versioni, massime quella di Virgilio.

Delle prose di Dryden le più pregiate sono il *Discorso sulla poesia drammatica*, le prefazioni e le dediche delle varie sue opere poetiche. Queste prose sono i primi scritti facili e graziosi che siansi pubblicati in Inghilterra intorno all'amena letteratura. Nel *Discorso* ha ritratto i caratteri dei suoi predecessori drammatici in modo che nessuno dei più valenti critici posteriori l'ha superato. Dryden fu sepolto nella badia di Westminster, dove Giovanni, duca di Buckingham, gli eresse un monumento. La sua vita scritta da Walter Scott è un modello di biografia critica, superiore d'assai a quella del dottore Johnson.

Le sue opere drammatiche furono pubblicate sotto il titolo *The dramatik Works of John Dryden* (Londra 1735, 6 vol. in-8°). Walter Scott diede in diciotto volumi la raccolta completa delle opere, intitolandola *The complete Works of John Dryden, with Notes and Life* (Londra 1808). Malone aveva nell'anno 1800 messo in luce *Critical and Miscellaneous Prose-Works* di Dryden, e Warton nel 1811 produsse in quattro volumi le sue *Poetical Works*.

DRYMIS WINTERII (bot.). — Corteccia aromatica, somigliante alla cannella comune, ma più grossa, di colore cenerino o bruno, rude al tatto, odore non isgradevole, sapore acre, che si trae da un albero sulle rive dello stretto di Magellano.

DRYOBALANOPS CANFORA (bot.). — Albero da cui si estrae la canfora di Borneo (V. *Canfora*).

DUALE (gramm.). — Forma data in talune lingue al nome od al verbo, quando si riferiscono a due soli subbietti. Così in greco *pater* è padre, *patere* due padri, *pateres* padri. Lo avere un numero duale in aggiunta al plurale generale fu talvolta considerato come segno di raffinata perfezione. Ma il vero si è che fa prova di un più alto grado di astrazione il poter concepire ogni subbietto come *uno* o come *più*, che il richiedere tre classi: *uno*, *un pajo*, e *più*. Infatti, egli è soltanto in alcuni dei più antichi idiomi che noi troviamo tracce del

duale, le quali si perdono col crescere della facoltà di analisi e di astrazione.

Il sanscrito, il greco antico, l'arabo e l'ebraico hanno il numero duale, quest'ultimo nei soli nomi.

DUALISMO (metaf.). — Diedesi questo nome a quei sistemi di filosofia che riferiscono l'esistenza di ogni cosa a due principii originarii. Il dualismo è il carattere principale di tutte le più antiche cosmogonie greche, nel che si distinguono massimamente dalle cosmogonie orientali, che per la più parte considerano ogni cosa come emanante da un solo principio. L'ipotesi dualistica fu senza fallo originariamente suggerita dall'analogia di maschio e femmina negli esseri animati; e le forme primitive sotto cui apparve questa teoria sono, come è da aspettarsi, sommamente rozze e assurde. I poeti orfici fanno principii di ogni cosa l'Acqua e la Notte; altri l'Etere e l'Erebo, il Tempo e la Necessità. L'antica mitologia greca e romana fu evidentemente fabbricata su questo principio.

Nella sua forma più filosofica, la teoria del dualismo fu sostenuta presso gli antichi da Pitagora, Empedocle, Eraclito, Anassagora, forse dallo stesso Platone (se crediamo a Plutarco e a san Giustino) e da molti della scuola jonica. Il dualismo può considerarsi come l'idea generale della coeternità e dello sviluppo simultaneo del *formativo* col *formato*, della *natura naturans* colla *natura naturata*. E così il sistema di filosofia che considera la *materia* e lo *spirito*, l'*ideale* ed il *reale* come coesistenti, coeterni e distinti principii, è una specie di dualismo in quanto è opposto al materialismo.

Il *dualismo teologico* o *diteismo*, cui si oppone il *monoteismo*, consiste nel supporre due principii, due dii, o, in altri termini, due esseri increati, indipendenti vicendevolmente e coeterni, di cui l'uno, siccome è detto, principio del *bene*, l'altro del *male*: opinione questa rimessa in onore dal persiano Manete, fondatore della setta che dal suo nome si appella, intorno al terzo secolo dell'era nostra. L'eresia dei Manichei cagionò lunghe e sanguinose contese nella Chiesa, essendo una delle più singolari aberrazioni dell'umana intelligenza, la quale, ciò non ostante, può avere, almeno apparentemente, un motivo lodevole. Imperciocchè, qualunque ipotesi si adotti per dichiarare la provvidenza di Dio, la più ingiuriosa ed incompatibile con la religione sarà sempre quella che attenta alla bontà e santità divina, essendo coteste le due perfezioni formanti la base della fede e della morale. Noi vedremo che non è punto necessario di ricorrere all'assurdo dei due principii per spiegare la difficile teorica della Provvidenza e rendere ragione dell'esistenza del male nel mondo (V. *Mali*, *Manete*, *Manichelismo*, *Provvidenza*).

Nella odierna scuola materialistica (come può vedersi in Haekel) si dà alla parola *dualismo* un altro significato, applicandola a tutte le dottrine che ammettono un creatore ed una materia creata, per opposizione all'*unitarismo*, che non ammette che una materia evolvendosi e trasformantesi in eterno.

Vedi: San Giustino, *Cohortat. ad gent.* — Origene, *Contra Celsum* (l. iv) — Sant'Agostino, *Contra Faustum* — Hyde, *De religione veterum Persarum* — Plutarco, *Isis et Osiris*.

DUALISMO MEDICO (patol.). — Sistema di patologia applicato alla medicina pratica, che riduce a due sole classi opposte tutte le malattie da cui può essere travagliato il nostro corpo, cioè ad *eccesso* o a *difetto di forza*, e tutti i rimedii distingue in due grandi classi, cioè in eccitanti o stimolanti, e depressivi o controstimolanti; dal che ne viene un sistema di medicare semplicissimo e consistente in eccitare o deprimere. L'origine di questo sistema trovasi nello *strictum et laxum* di Asclepiade, Temisone e Tessalo; ma sul fine dello scorso secolo Brown lo risuscitava presentandolo sotto un aspetto di novità, e quantunque tutte le potenze, secondo lui, operassero a guisa di stimolanti, pure, mediante la sua debolezza indiretta corrispondente all'oppressione di forze dei Tommasiniani (alla quale egli rimediava sottraendo le forze coll'applicazione di stimoli minori secondo lui, e che poi si chiamarono controstimoli), egli non si scostava gran fatto nei principii della dottrina successivamente proclamata da Rasori ed ampliata da Tommasini, che chiamolla *nuova dottrina medica italiana*. Tuttavia nell'applicazione la differenza fra l'una e l'altra dottrina venne ad essere essenzialissima; imperocchè, mentre Brown su cento malattie ne deriva novanta e più da debolezza e neppure dieci da eccesso di forze, i seguaci del rasorismo operarono in senso inverso. Nulladimeno non vi sarebbe stato gran cambiamento nel sistema di medicare, perchè la maggior parte delle sostanze credute stimolanti da Brown vennero quindi riposte fra i controstimolanti; se non che mentre Brown abusava del vino e dell'oppio, i suoi successori eccedettero nelle deplezioni sanguigne, mostrando così essere facile il passaggio dall'uno all'altro eccesso. Del resto il professore Buffalini dimostrava non potervi essere nè eccesso nè difetto di forze senza previa alterazione del misto organico; in questa doversi ricercare la condizione morbosa ed a questa doversi porre rimedio. Certamente lo studio della medicina secondo i principii del dualismo rasoriano sarebbe assai più breve e facile, ma esso conduce ad errori gravissimi in medicina pratica, e per buona fortuna non ha più molti seguaci.

DU BARRY (Maria Giovanna GOMARD de VAUBERNIER, contessa) (biogr.). V. Barry.

DUBBIO (filos.). — È quello stato in cui trovasi la mente allorchè spazia nell'incertezza e sta in forse fra il dare o il ricusare il suo assenso ad un giudizio formato od emesso, nè si attenda di affermare la verità o la falsità di un'idea. Il dubbio ha qualche volta per conseguenza di condurre a conoscere all'evidenza lo stato reale delle cose per mezzo dello studio e della riflessione; ma il più delle volte e soprattutto ov'esso sia sistematico e parta dal principio che la verità non ci può essere evidentemente e pienamente nota, toglie all'anima l'energia, la forza inventiva ed ogni moralità. È questo il dubbio che costituisce lo *Scetticismo* (V.), filosofia assurda, e che nondimeno i suoi medesimi partigiani non s'ardirebbero spingere agli estremi, poichè, giungendo allora a dubitare della propria esistenza, rimarrebbero in una perfetta immobilità, nè si affaticerebbero a conservare una vita la quale non sarebbe altra cosa per essi che un problema.

Come è cosa incontrastabile che l'uomo può conoscere alcune verità con evidenza, ed averne il massimo grado di certezza col solo soccorso della ragione; così è pur cosa di fatto che alcune verità dedotte per lungo ragionamento, ossia profonda riflessione, non sempre riescono evidenti a tutti; per altra parte si vuol distinguere il criterio naturale, ossia *razionale*, dal criterio *positivo*, ossia di autorità. Le ricerche ed i tentativi costantemente fatti provano essere inerente all'umana natura il desiderio di trovare la verità; e gl'infiniti sistemi cui gli uomini hanno dato origine, e che hanno poi anche a vicenda accarezzati e adottati, provano parimente che nel dubbio essi non possono vivere. Molto diverso dal dubbio *scettico* o assoluto è il dubbio *metodico*. Il primo è un'anticipata determinazione di negare ogni cosa, anche le verità più evidenti; il secondo, per lo contrario, è soltanto provvisorio, e si adotta per avere il tempo necessario ad esaminare una questione, a ben ponderarne le ragioni che stanno in favore e quelle che stanno contro, e prendere infine una risoluzione, quando si ha fondato motivo di poterlo fare. Saper dubitare non è dato a tutti, e si disse giustamente: *non dubita chi vuole, ma chi può*. In che circostanza speciale e in che materia convenga dubitare, sono cose che il metodo non insegna. Tutto ciò che si può dire è che bisogna vegliare assai sui proprii giudizi e saper dubitare quando non si può aver certezza assoluta, o almeno la così detta *normale*, chiamata volgarmente *probabilità*. *Nescire quædam magna pars sapientiæ*.

DU-BELLAY Gioacchino (biogr.). — Poeta francese del secolo xvi, il quale nei primordii della letteratura del suo paese si distinse per dolcezza, armonia e grazia nel verseggiare, per cui fu soprannominato l'*Ovidio francese*. Era nato verso il 1524 presso Angers, e benchè abbracciasse lo stato ecclesiastico, amò una donna chiamata Viole, che cantò sotto l'anagramma di *Olive*, componendo, ad imitazione del Petrarca, cento e quindici sonetti in di lei lode, ch'ei chiamava i suoi *Cantici*.

Quando il cardinale Du-Bellay, suo zio, si fu ritirato a Roma dopo la morte di Francesco I, egli lo seguì e dimorò con lui per più di tre anni, scrivendo in quel frattempo quarantasette sonetti sulle *Antichità romane*, che furono pubblicati a Parigi nel 1558, e tradotti poi in inglese dal famoso Edmondo Spencer. A Roma scrisse pur anche, sotto il titolo di *Regrets*, centottantatre sonetti che accrebbero d'assai la sua fama, e nei quali, assalendo i vizii che allora regnavano nella capitale del mondo cristiano, gli andò a ricercare persino nel conclave. Tutto ciò lo fece chiamare *principe del sonetto*, come Ronsard, suo contemporaneo, era appellato *principe dell'ode*.

Lasciò altre poesie meno stimate e alcune prose, e morì il 1º gennajo 1560, canonico di Nostra Signora a Parigi, mentre lo zio cardinale lo aveva designato per suo successore alla sede di Bordeaux. Le opere sue raccolte in 2 vol. in-8º (Parigi 1567), furono più volte ristampate.

DUBICZA o DUBITZA (geogr. e stor.). — Fortezza di confine turca nel sangiacato di Croazia, del pascialato di Bosnia alla destra dell'Unna, poco al

dissopra della sua imboccatura nella Sava, con 6 mila abitanti, la più parte cattolici, apparteneva un tempo all'ordine di San Giovanni, indi ai signori di Zrin. Nei secoli xvi e xvii fu reiteratamente un pomo di discordia fra l'Austria e la Porta, ed assediata nel 1685 e 1687 dagl'imperiali, fu restituita nel 1718 alla pace di Passarowicz ai Turchi. Dubicza è celebre principalmente per la difesa dei Turchi nel 1788, i quali furono però costretti a capitolare da ultimo da Loudon il 26 agosto 1788. Di contro alla Dubicza turca sta la Dubitza austriaca, luogo fortificato nel circolo del 2° reggimento banato del generalato croato.

DUBIENKA (geogr.). — Piccola città sul Bug, nel governo polacco di Lublino, con 2000 abitanti, celebre nell'istoria per la vittoria segnalata di Kosciuszko (V.), il quale con soli 4000 Polacchi sconfisse in campo aperto un esercito russo quattro volte più numeroso.

DUBITAZIONE (rett.). — Con questa figura, che i Greci dissero ἀπορία (quasi *povertà di consiglio*), chi parla o scrive mostra d'essere dubitoso come abbia a cominciare, cosa debba dire, a qual partito, a qual consiglio s'abbia ad appigliare. È l'espressione di una violenta agitazione che ci rende perplessi ed incerti. Virgilio, a dipingere lo stato di disperazione e di ansietà di Didone, si valse di questa figura nel iv dell'Eneide:

*En quid agam? rursus ne procos irrira priores
Experiar? ecc.*

L'usò più volte Cicerone con grand'arte, e principalmente nell'orazione a favore di Roscio: *Quid primum querar?* ecc., e nell'altra a favore di Cluenzio: *Equidem quo me vertum nescio*, ecc. Così T. Livio (dec. iii) facendo parlar Scipione ai soldati, si giova opportunamente della dubitazione: *Apud vos quemadmodum loquar?* ecc. Un bell'esempio di questa figura si può vedere nell'orazione funebre della duchessa d'Urbino dello Speroni, e un altro in quella del Peruzzi in lode del Salvini, e generalmente nei buoni scrittori si nostrali che di altre nazioni.

Alla dubitazione tiene dietro talvolta la *elesione*, appigliandosi ad una di quelle cose su cui si dubitava. Così Didone, dopo aver dubitato se debba seguitare Enea, o perseguitarlo con un'armata qual nemico, o ricorrere a Jarba, si risolve a dar fine al suo disperato dolore con morte violenta:

Quin morere, ut merita es, ferroque averte dolorem.

Questa figura è frequentissima ne' monologhi; l'attore si consulta seco stesso, pesa le ragioni *pro* e *contra*, e finisce per prendere una determinazione buona o cattiva.

Tra simili monologhi è famoso quello di Catone nella tragedia d'Addison di questo nome, in cui quel Romano mette in deliberazione se debba o no darsi la morte.

DUBLINO (geogr. e stor.). — Città capitale dell'Irlanda, capoluogo della provincia di Leinster e della contea del suo nome, residenza del vicerè o lord-luogotenente, sede di due arcivescovi, uno cattolico, l'altro anglicano, sorge su di una spiaggia quasi piana, in fondo ad una vasta baja, sul fiumi-

cello Liffey, che la divide in due parti pressochè eguali. Nei quartieri occidentali delle due parti le vie sono strette e irregolari, ma nella città moderna sono diritte ed ampie, avendo generalmente da 18 a 27 metri di larghezza. Fra le più notevoli è da citarsi *Sackville-street*, larga più di 36 metri e lunga più di 900, alla metà della quale si vede il monumento inalzato a Nelson, colonna scanalata (a dir vero di assai cattivo gusto) dell'altezza di 40 metri, cui sovrasta la statua del celebre ammiraglio. La popolazione è di 295,841 abitanti.

Contansi nella città parecchie belle piazze pubbliche (*squares*) ornate di giardini e di verzura, fra le quali sono particolarmente da nominarsi quelle di *Rutland* e di *Merion* e la vastissima detta *St. Stephen's green*, che è certamente una delle più spaziose d'Europa. Tranne alcune eccezioni, le case sono costrutte in mattoni ed hanno da tre a cinque piani; tuttavia poche città della stessa grandezza contengono un maggior numero di edifizi pubblici, e chi, stando sul ponte di *Carlisle*, uno degli otto che sono sulla Liffey, si va guardando d'attorno, abbraccia colla vista tante maestose costruzioni, e una sì vaga disposizione di magnifiche vie, che si crede in mezzo ad una delle più belle capitali d'Europa. Fra i detti edifizi sono cospicui il vasto e antico *palazzo del vicerè* con la sua *capella gotica*; la cattedrale di *San Patrizio* che contiene il monumento del celebre Swift; l'antica chiesa del Cristo, e soprattutto quella di *San Giorgio*; il palazzo civico (*mansion house*); il teatro regio, la borsa, la dogana, bel quadrato cinto di portici che costò dodici milioni e mezzo di lire nostrali, l'ufficio del bollo, il palazzo della posta rimpetto il monumento di Nelson, l'antico Parlamento in cui oggidì si trova stabilita la banca nazionale, il palazzo di giustizia detto le Quattro Corti (*four courts*), grande edificio assai lodato per la maestosa sua architettura e per l'elegante sua cupola che domina tutta la città, gli archivii costrutti non sono molti anni a spese del corpo degli avvocati, l'Università e le sue dipendenze, i mercati dei grani e delle tele, il bazar e le caserme. Al di là della parte occidentale della città trovasi il gran parco detto della Fenice (*Phoenix*), che ha circa 13 chilometri di circonferenza e nel cui recinto è una bella villa del vicerè, e l'enorme obelisco inalzato in onore del duca di Wellington, dell'altezza di 63 metri e 84 centimetri.

Dublino, città che nelle scienze non è inferiore alle principali dei Tre regni uniti; possiede: una fiorente Università fondata nel 1591 dalla regina Elisabetta sotto il nome di Collegio della Trinità, che accoglie a dimora più centinaia di convittori, ed è frequentata da 2000 studenti; un'Accademia reale; un'Accademia ibernica di pittura; scuole di medicina, di chirurgia e di farmacia; una società biblica che ha fondato la biblioteca più considerevole del regno dopo quella dell'Università; un'altra pel progresso delle scienze, da cui dipende la scuola delle scienze naturali e cui si deve la fondazione del gran giardino botanico di Glassnewin fuori delle mura; un gran numero di altri stabilimenti d'istruzione pubblica e di beneficenza, come la scuola detta *Blue coat hospital*; l'istituto dei sordimuti;

la casa degli invalidi detta spedale reale di Kilmainham, costrutta a spese dell'esercito nel 1684; l'ospizio dei trovatelli, lo spedale della maternità riconosciuto superiore a quello di Parigi, e il manicomio fondato da Swift, dopo ch'egli stesso fu temporariamente affetto da demenza. Possiede inoltre questa capitale dell'Irlanda fabbriche di seterie, di panni, di berretti, di tabacchi; raffinerie di zucchero, birrerie, distillerie, ecc. Il suo commercio è favorito da vasti bacini o *docks*, capaci di contenere parecchie centinaia di navi, e dai due canali detti il *Canal grande* e il *Canal reale*, che comunicano col fiume Shannon e le rendono facili le relazioni col rimanente del paese. Le importazioni dall'Inghilterra e dagli altri porti dell'Irlanda sono considerevoli. Le esportazioni principali sono di grani, di tele, di pesce, di burro e di lane. Il primo magistrato di Dublino ha, come quello di Londra, il titolo di *lord mayor*.

Dublino è di una grande antichità, ed è menzionata nella Geografia di Tolomeo sotto il nome di *Eblana*, che altrove si trova scritto *Dublana* più direttamente derivato dall'irlandese *Dubh-linn* che significa *stagno o lago nero*, allusivo alla sua baja. Arrigo II d'Inghilterra (1154-1189) allorché se ne fu fatto padrone la diede in dono ai suoi sudditi di Bristol. Allora vi fu eretta una cittadella, e la città stessa cominciò ad essere fortificata sul principio del secolo XIII. La sua storia è in tutto intimamente connessa con quella del resto dell'Irlanda.

Questa città è patria di Giacomo Usserio (Usher), dotto arcivescovo conosciuto per i suoi utili lavori sulla storia, dei poeti Denham e Parnell, di Steel, Swift, di Edmondo Burke, di Riccardo Brisley Sheridan e del celebre Tommaso Moore, poeta e storico illustre di cui tutti ammirano le stupende melodie irlandesi.

La baja di Dublino per l'aspetto pittoresco è stimata inferiore a niun'altra in Europa fuorché al golfo di Napoli e alla entrata del Bosforo in faccia a Costantinopoli. Due vasti moli, uno dei quali ha 9 chilometri di lunghezza, con una larghezza di più di 9 metri, vi sono stati costrutti per impedire la riunione dei due grandi banchi di sabbia detti North e South-Bull, i quali avrebbero col tempo intercettato l'ingresso della Liffey. Alla estremità del gran molo s'inalza un bel faro. Dublino giace ai 53° 20' di lat. N., e agli 8° 37' di long. O., a 470 chilometri O. N. O. da Londra e a 209 da Liverpool.

Vedi: Monck Masson, *The history and antiquities of the collegiale and cathedral church of S. Patrick, near Dublin, from the foundation in 1190 to the year 1819* (Dublino 1820) — *A brief historical memoir of the city of Dublin, from the earliest period to the present time, with a notice of its present aspect and condition*, nel giornale delle *Novità illustrate di Londra* (giugno 1840).

DUBLINO (Concillii di) (*stor. eccl.*). — Il primo fu tenuto nell'anno 1176 da Viviano, legato della Santa Sede, che confermò i diritti dei re d'Inghilterra sull'Irlanda (Vedi Vilkins, *ad. an. s. n.*; Mansi, t. II, p. 673). Il secondo venne adunato nel 1186 da Giovanni Comyn, arcivescovo di Dublino, contro il malcostume dei chierici, rotto a qualsiasi enor-

mezza. Lo zelo dell'arcivescovo ebbe vasto campo da spaziare, siccome raccogliasi dal *Dizionario dei Concillii* e da altri. Il terzo ebbe luogo nel 1518, sotto l'arcivescovo Rokeby, che stabilì dieci canoni per la riforma dei costumi e della disciplina ecclesiastica, molto utili alla vita dei chierici.

Vedi: Arduino (t. IX) — Lenglet, *Tavolette cronologiche*.

DUBNER Federico (*biogr.*). — Filologo tedesco di molta valentia, salito in fama tra' primi latinisti e massime ellenisti contemporanei, nato ad Hürselgau (Sassonia Coburgo) il 21 dicembre 1802; morì a Parigi il 12 ottobre 1867. Fatti i corsi nel ginnasio di Gotha e poi all'Università di Gottinga, diedesi dapprima all'insegnare, e cinque anni fu a Gotha professore. Poi messosi a pubblicare antichi scrittori, diede edizioni di *Giustino* e di *Persio*, accolte favorevolmente dai letterati; ondechè la casa Didot chiamollo, intorno al 1833, a Parigi affinché piacesse gli prender parte alla preparazione delle grandi opere che aveva impreso a pubblicare, il *Thesaurus græcæ linguæ* di Arrigo Stefano e la *Biblioteca degli autori greci*, nella quale più di venti volumi recano il nome di Dübner. Meritano certamente molta lode le sue edizioni di *Plutarco*, *Arriano*, *Esiodo*, *Aristotele*, *Strabone*, *Euripide*, *Menandro*, *Polibio*, *Teofrasto*, *Porfirio*, *Massimo di Tiro*, inoltre gli *scolii di Aristofane* e parecchie altre cose. Curò eziandio delle impressioni di scrittori greci e latini per uso delle scuole ed una *Grammatica greca* che destò le ire dei partigiani del metodo grammaticale del Burnouf. Senza punto curare le vive censure degli avversari, egli espose le sue idee sull'insegnamento classico col pubblicare: *Court exposé d'une méthode à suivre dans l'enseignement élémentaire du grec et du latin* (1855) e quattro anni dipoi: *La routine en France dans l'enseignement classique au XIX^{me} siècle* (1859). Uno degli ultimi ben condotti suoi lavori fu la veramente magnifica edizione dei *Commentarii di Giulio Cesare*, eseguita con ottimi ordini dalla Stamperia Imperiale, e che faceva bella comparsa alla Esposizione universale del 1867 nella stessa Parigi. L'imperatore aveagli accordata una buona pensione vitalizia sulla sua particolare cassetta, di che vivea agiato, e tutto stavasi occupato nell'apprestare una novella edizione dell'*Antologia greca*, che egli aveva arricchita di meglio che 500 epigrammi, quando fu sopraccolto dalla morte. La più parte delle sue opere fu dettata in francese, e ne ottenne fama di non volgare filologo fra i letterati d'Europa.

DUBNITZA (*geogr.*). — Città della Turchia europea, provincia di Romelia, sulle rive della Germa, tributaria della Stroma, con 6000 abitanti.

DUBNO (*geogr.*). — Città del S. O. della Russia europea, governo di Volinnia, 7628 abitanti.

DUBOIS Guglielmo (*biogr.*). — Cardinale e primo ministro di Francia, nato di uno speziale a Brivella-Gaillarde nel Limosino, l'anno 1656. Fece i suoi primi studii a Parigi, fu poi precettore del duca di Chartres, e si fece amare da questo principe col servire a' suoi piaceri segreti. Essendo riuscito a fare che il suo allievo sposasse madamigella di Blois, figliuola naturale di Luigi XIV, questo monarca ricevette Dubois in gran favore e gli conferì ricchi

benefizii. Mandato in qualità di aggiunto all'ambasciata francese a Londra, cominciò colà la sua carriera politica, alla quale si aperse più largo campo quando, morto Luigi XIV, il suo allievo, allora duca d'Orléans, fu nominato reggente (an. 1715).

Amnesso fra i consiglieri di Stato, due anni dopo fu di nuovo spedito in Inghilterra, ove riuscì a conchiudere la triplice alleanza fra l'Inghilterra, la Francia e l'Olanda contro le mire ambiziose di Alberoni, primo ministro in Spagna. Poco dopo, per ottenere, sebbene non fosse ecclesiastico, l'arcivescovado di Cambrai, divenuto vacante per la morte del cardinale de La Trémouille, gli furono in pochi giorni conferiti gli ordini sacri, e la consecrazione di vescovo, adoperando ogni mezzo per soddisfare alla smisurata sua ambizione, non ometto il versare somme enormi in Roma, particolarmente al cardinale Conti, che fu papa col nome di Innocenzo XIII.

Creato primo ministro nel 1722, si può dire che questo sia stato il posto che più convenisse, se non alla sua moralità, certamente al suo ingegno ed all'immensa attività di mente di cui era dotato. Egli ebbe soprattutto quel tatto che sa discernere le persone di capacità ed impiegarle secondo le loro speciali attitudini. I due scrittori più rinomati di quell'epoca, Fontenelle e Lamotte-Houdard, furono incaricati di stendere gli atti principali del suo ministero, e vuolsi che il primo gli componesse persino il discorso di ricevimento quando l'ambizioso cardinale volle unire gli onori accademici alle altre sue dignità. Avaro e fastoso nel medesimo tempo, egli trovò nelle sue cariche eminenti numerosi mezzi di soddisfare a queste due passioni, talchè si pretende che le sue rendite giungessero a quasi due milioni, somma enorme che a' tempi nostri sarebbe quasi equivalente al doppio. Uomo rotto al malcostume, contrasse una malattia che richiese un'operazione dolorosa, di cui rimase vittima il dì 10 di agosto 1723. La sua morte fu accompagnata dalla pubblica esecrazione e da satire d'ogni genere, e il suo cadavere portato per le vie di Parigi venne insultato con fango e con invettive. La sua ricca eredità fu divisa tra un suo fratello e un suo nipote canonico, ecclesiastico pio e caritatevole, di costumi affatto contrarii a quelli dello zio, che distribui ai poveri tutta la sua parte di quell'impura successione.

L'opera intitolata *Mémoires inédits et correspondance secrète du cardinal Dubois*, pubblicata nel 1817 da Sévelinges su documenti originali tratti dagli archivii del ministero degli affari esteri, dà una giusta idea dell'ingegno e dell'abilità diplomatica di questo ministro. La sua vita privata fu giustamente l'oggetto di scritti assai meno favorevoli alla sua memoria.

DUBOS Giambattista (*biogr.*). — Diplomatico e letterato francese nato a Beauvais nel 1670 e morto nel 1742. Applicatosi allo studio del diritto pubblico, gli furono affidate alcune negoziazioni segrete, nelle quali diede prove di grande abilità. Ebbe parte a parecchi trattati e fra gli altri a quello di Utrecht, e sotto la reggenza e il cardinale Dubois fu impiegato in affari d'importanza. Ma inclinato alla letteratura, abbandonò per tempo la diplomazia, e nel 1720 fu ricevuto all'Accademia francese, di cui due

anni dopo divenne segretario perpetuo, in surrogazione di Dacier, carica che occupò sino alla sua morte.

Le sue principali opere sono: *Histoire des quatre Gordiens*, nella quale, colla testimonianza di medaglie, tenta di stabilire che vi furono quattro imperatori di questo nome invece di tre: *Histoire de la ligue de Cambrai*, lodatissima da Voltaire come quadro altrettanto compiuto quanto fedele dello stato politico della società europea al principio del xvi secolo: *Histoire critique de l'établissement de la monarchie française dans les Gaules*, il cui sistema posa sopra un fondamento non meno ipotetico che paradossale, poichè l'autore suppone che i Franchi si stabilissero nelle Gallie non come conquistatori, ma come alleati degli indigeni, stanchi del giogo romano. Montesquieu chiamò questo sistema *colosso immenso sostenuto da piedi di creta*. Ma quest'opera di Dubos, a malgrado dei suoi difetti incontestabili, ha il merito di aver reso un gran servizio alla scienza della storia, col dare un esempio dello spirito di critica filosofica col quale vuol essere studiata; *Reflexions critiques sur la poésie et sur la peinture*, opera di cui Voltaire si fece pure l'apologista, riguardandola come la più utile che sia mai stata scritta su questa materia, e quella che contiene meno errori e più riflessioni vere e profonde.

DUBOVKA (*geogr.*). — Città della Russia europea, governo di Saratov, con 13,676 abitanti.

DUCA o DUCAS (*geneal.*). — È il nome di una illustre famiglia bizantina, della quale è spesso fatta menzione nella storia del Basso-Impero, e che ha dato parecchi imperatori a Costantinopoli.

Due di nome **Andronico** s'incontrano fra i personaggi distinti dell'impero sin dal secolo ix, e nel 912 **Costantino**, figliuolo del secondo di essi, contese del possesso della corona con Costantino Porfirogeneta, e perì assassinato, come pure uno de' suoi tre figli e il suo cugino Michele. Si trova quindi fatta parola di parecchi altri Duca anteriori a **Costantino XI** (V.), il quale regnò dal 1059 al 1067. Il figliuolo di lui, per nome **Costantino**, successe al padre insieme ai suoi fratelli Michele e Andronico, sotto la reggenza della madre Eudossia (V. **Costantino XIII**). **Nicoforo III** Botoniate confinollo in una badia.

Appartengono pure a questa famiglia **Alessio V Murzufo** (V.), che fu imperatore l'anno 1204; **Giovanni Vatace** (V.), il quale regnò a Nicea, più gloriosamente che molti fra i suoi predecessori, dall'anno 1221 al 1255; e suo figlio **Teodoro II Lascari** (V.), che camminò degnamente sulle pedate del padre fino al 1259, ed ebbe per successore il figlio minore **Giovanni** (V.), balzato, nel 1260, dal trono da Michele Paleologo che riprese Costantinopoli ai Latini.

DUCA Michele (*biogr.*). — Storico greco, nato da una famiglia che pretendeva discendere dagli imperatori di Costantinopoli e di Nicea di questo nome, ministro di Domenico e Niccolò Cataluso o Gateluzzi, signori dell'isola di Lesbo, fu incaricato di condurre varie negoziazioni appresso Maometto II, dopo che Costantinopoli fu presa dagli Ottomani nel 1453; e continuò in tale uffizio fino al 1462, nel qual anno il sultano s'impadronì di quell'isola. Si crede che Michele si ricoverasse allora in Italia, e che nella sua vecchiezza scrivesse quella storia che è giunta

fino a noi. Il titolo con che fu primamente pubblicata è: *Historia Byzantina, a Joanne Palaeologo I ad Mehemetem II. Accessit chronicon breve*; è divisa in 45 capi; comincia con un compendio di cronologia universale e non acquista un vero interesse se non dal regno di Giovanni Cantacuzeno. Essa termina inaspettatamente alla metà di un periodo nel racconto della presa di Lesbo, onde, se l'autore non fu colto dalla morte in quel punto, non è impossibile che se ne trovi un giorno la continuazione in qualche altro manoscritto. A malgrado degli errori in cui cade nelle cose relative alla storia dell'Europa occidentale, e dello stile scorretto che giustamente gli si rimprovera, Michele è tuttavia un annalista prezioso pei regni di Giovanni Paleologo e de' suoi tre successori sino al 1453, non meno che per la storia delle isole dell'Arcipelago alla stessa epoca. Pubblicata la prima volta da Bouillaud (Parigi 1649, in-fol.), con una versione latina, note, ecc., l'opera di Michele fu poscia riprodotta in Venezia nel 1729, e nel 1834 a Bonn per cura di Emmanuele Bekker, e con una traduzione italiana dal testo greco trovata a Venezia ed appartenente al xv secolo, evidentemente fatta sopra un manoscritto più compiuto di quello di cui Bouillaud si è servito.

DUCA e DUCATO (stor.). — I Romani chiamarono *duces* (dal verbo *ducere*, condurre, guidare) i capi, i comandanti di un esercito o di un corpo di truppe, e questa è l'origine della parola *duca*. Il duca, o piuttosto *duce*, fu dunque da principio un ufficiale militare incaricato di un comando; ma più tardi, cioè negli ultimi tempi dell'impero romano d'Occidente, questo titolo designava più specialmente l'ufficiale che comandava in un distretto determinato e doveva vegliare alla guardia di un certo numero di città o castella. Vi furono pertanto duchi di distretto come vi furono poscia governatori di provincie, ma il distretto governato da un duca non prendeva il titolo di *ducato*, parola di origine più recente.

La caduta dell'impero romano e la formazione delle società che nacquero dalle sue rovine cambiarono interamente la faccia delle cose in Europa; e sotto la dominazione dei popoli germanici il potere militare assorbendo, per così dire, ogni altro potere, ne venne che il duca, il quale era soltanto governatore di distretto, fu anche comandante di esercito ed ufficiale civile e militare ad un tempo. Il duca aveva sotto la sua dipendenza un'estensione di paese più o meno considerevole, divisa ordinariamente in parecchie frazioni amministrate da conti. Nel suo governo il duca era giudice ed amministratore sia direttamente, sia per mezzo dei conti che gli erano soggetti; e quando il principe chiamava i sudditi alla guerra, egli si metteva alla testa del corpo di truppe formato dagli uomini del suo governo riuniti sotto i conti rispettivi. I duchi ebbero gran parte nella storia del medio-evo; la loro autorità sui popoli e il loro credito o la loro influenza presso dei re sembrano essere stati eccessivi. La storia della dominazione longobarda in Italia ne somministra prove sufficienti senza che si debba ricorrere a cercarne esempi presso le altre nazioni. Alla stessa epoca e nei tempi successivi la storia ci mostra duchi so-

vrani ora compiutamente indipendenti, ora tributarii di qualche regno; e di questo genere furono i duchi degli Allemanni, i duchi dei Bavari, ecc.

Allorchè poi lo spirito feudale ebbe fatto dimenticare i principii dei governi stabiliti sulle rovine dell'impero romano, i governatori delle provincie, duchi o conti, e dicasi lo stesso dei marchesi preposti alle marche, conquistarono quasi dappertutto un'indipendenza assoluta. I re non furono più che re di nome, ogni duca era nel suo ducato un vero sovrano, e quando i discendenti di Carlomagno furono esclusi dal trono, il più potente dei duchi, Ugo Capeto duca di Francia, fu inalzato in loro vece dal consenso degli altri, vale a dire di quelli di Normandia, di Borgogna, d'Aquitania, di Guascogna, e dai conti di Fiandra e di Linguadoca. Questi ducati ed altri di simile origine, smembrati dalla corona, rientrarono successivamente nelle mani dei re, e in Francia Filippo Augusto, Carlo VII, Luigi XI e Luigi XII diedero opera ad incorporarli al regno. Dopo questa incorporazione la qualità di duca non fu più altro che un semplice titolo di dignità ereditaria nelle famiglie, e i suoi vantaggi consistettero nel nome e nella preminenza.

In Allemagna i duchi cominciarono sotto Arrigo IV (1056-1106) ad usurpare il diritto di sovranità, che esercitarono di poi senza contestazione dai tempi di Lotario II di Sassonia (1125-1137), e che fu poscia riconosciuto con lettere patenti imperiali. Questo stato di cose continuò sino ai giorni nostri, ma parecchi dei duchi primitivi cambiarono primamente questo titolo con quello di *Elettore* (V.), e più tardi con quello di *granduca* ed anche di *re*.

La formazione dell'Impero Germanico ha, ai di nostri, profondamente modificato la costituzione politica di quella contrada, facendone scomparire molti degli antichi ducati ed arciducati.

Lo stesso dicasi dell'Italia, ove la creazione del Regno ha spazzato via il granducato di Toscana, e i ducati di Parma e Piacenza e di Modena.

Il titolo di duca portato da sudditi non è più che un distintivo di nobiltà, ed ha maggiore o minor pregio, secondo che è più o meno comune nei varii paesi. Esso è assai frequente in Spagna, in Portogallo, nei Paesi Bassi, in Napoli ed in Francia, e però non se ne fa quasi maggior caso degli altri titoli portati dai gentiluomini. Ma nell'aristocrazia inglese, nella quale il titolo di duca non è prodigato, esso si conserva in qualche onore, e chi ne è insignito siede nella Camera alta, ed ha la precedenza sopra qualunque altro titolato, esclusi i soli principii del sangue.

DU CANGE (Carlo DU FRESNE, signore di) (biogr.). — Uno dei più grandi eruditi che abbia prodotto la Francia, nato ad Amiens l'anno 1610, e morto a Parigi nel 1688. Studiò giurisprudenza, ma dopo qualche tempo si consacrò intieramente alla storia ed alla filosofia. La sua prima opera fu l'*Histoire de l'empire de Constantinople sous les empereurs français* (1657, in-fol.); ma è più conosciuto pel suo *Glossarium ad scriptores mediae et infimae latinitatis* (1678, 3 vol. in-fol., ristampati poscia in 6 vol. nel 1733, cui 4 altri volumi furono aggiunti da Carpentier (V.), benedettino maurino). È opera indispensabile per l'intelligenza dei numerosi scrit-

tori delle età di mezzo, nelle quali per varii secoli un latino barbaro e corrotto fu la sola lingua letteraria dell'Europa. Tutte le parole adoperate da questi scrittori, che non trovansi nella latinità classica, sono disposte in ordine alfabetico coi loro varii significati, la loro etimologia, e con citazione degli autori da cui furono ricavate. Quest'opera è pure utilissima ad intendere i diplomi ed altri documenti legali di un'antica data. La fatica e le ricerche immense che richiedette la sua compilazione non possono essere bene apprezzate se non da coloro che hanno frequentemente occasione di consultarla.

Du Cange compose pure un *Glossarium ad scriptores mediae et infimae graecitatis* (1688, 2 volumi in-fol.), ed un *Historia bysantina duplici commentario illustrata, complectens familias Constantinopolitanas, imperatorum Const. numismata et descriptionem urbis Const.* (1680, in-fol.); opere che sono la chiave della collezione degli storici bizantini (V. *Bizantina collezione*), alla quale ha anch'egli grandemente contribuito, massimamente per la parte che riguarda il soggiorno dei Francesi nell'impero d'Oriente. Ma le cose stampate formano appena la metà degli scritti di Du Cange, il quale ha lasciato una gran quantità di manoscritti, specialmente sopra soggetti storici, archeologici e genealogici, conservati nella Biblioteca nazionale di Parigi, la cui pubblicazione più volte deliberata non fu ancora eseguita. Fra questi si trovano alcune opere compiute, come, per esempio, un volume intitolato *Gallia*; un altro col titolo *Principautés d'autremer ou familles d'Orient*; una nuova edizione di Ville-Hardouin interamente riordinata, ecc. Sulla vita e sui lavori del Du Cange esistono molti scritti, fra i quali è da citarsi la bella lettera latina diretta da Stefano Baluzio ad Eusebio Renaudot dopo la morte del loro dotto amico. Essa trovasi in principio del Glossario della bassa latinità pubblicata dai Benedettini.

Du Cange è spesso citato nei cataloghi sotto il nome di *Du-Fresne*.

Vedi: Du-Fresne d'Aubigny, *Mémoire historique pour servir à l'histoire de Charles Du Fresne Du Cange*, e l'altra del medesimo intitolata: *Mémoire sur les manuscrits de M. Du Cange* (Parigi 1752-1766) — Hardouin, *Essai sur la vie et sur les ouvrages de Du Cange* (Parigi 1849) — Feugère, *Études sur Du Cange* nel *Giornale dell'istruzione pubblica*, marzo e aprile 1852.

DUCATO. V. *Duca* (stor.).

DUCATO (numism. ed econ. pubbl.). — Moneta tanto d'oro quanto d'argento. Si riferisce l'origine dei ducati a un Longino, governatore d'Italia, il quale ribellandosi contro l'imperatore d'Oriente, Giustino il giovane, si fece duca di Ravenna e si chiamò *esarea* (cioè, come alcuni spiegano, senza capo o signore), e per mostrare la sua indipendenza coniò monete di purissimo oro in proprio nome e colla propria effigie, le quali, al dire di Procopio, furono chiamate *ducato*. Ma tutto questo sembra privo di fondamento. Altri, e fra questi il Du Cange, attribuiscono i primi ducati a Ruggiero II duca di Puglia (alcuni dicono conte di Sicilia), il quale fece coniare, nel 1140, monete d'oro colla

effigie di Cristo e con la leggenda: *Sit tibi, Christe, datus, quem tu regis, iste ducatus*; donde avrebbero ricevuto il loro nome.

I Veneziani gli adottarono, nel 1280, sotto il doge Giovanni Dandolo, e li chiamarono poscia *secchini* dal nome della zecca. L'esempio loro fu in breve seguito dai Genovesi e da altri Stati commercianti, e finalmente, introdotti in Ungheria, tutti i principi tedeschi vollero coniarne, e i ducati si sparsero in tutta la Germania, in Olanda, ecc., variando spesso di valore secondo i tempi ed i paesi.

I ducati d'argento furono specialmente in uso in alcune parti d'Italia, dove quello di Parma era ragguagliato a 5 lire e 18 centesimi, e a Napoli il nuovo era di 4. 23, mentre quello di Carlo VI era di 4. 38.

A Venezia, in Toscana e in Olanda erano pure in corso *ducato*ni; e in Alessandria d'Egitto è ancora corrente una piccola moneta d'argento detta *ducato*llo, del valore di 10 medini, corrispondente a un di presso a 50 centesimi della nostra lira.

Ducado è nome anche usato in Ispagna per monete di varie specie.

DUCATO (Capo) (geogr.). — Promontorio all'estremità meridionale di Santa Maura, una delle isole Jonie, dove la tradizione mette la tragica fine di Saffo (Leucade).

DUCCIO DI BUONINSEGNA (biogr.). — Celebre antico pittore di Siena, ed uno dei primi fra gli artefici italiani, intorno al quale molte inesattezze ed alcun grave errore si sono accreditati mercè le narrazioni dei biografi che o attinsero o copiarono nel Vasari. La più antica memoria che si abbia di Duccio, che fu figliuolo di Buoninsegna, è del 1282. Maestro Segna di Buonaventura (che il Tizio ed altri erroneamente fanno maestro di Duccio), dall'esame delle sue pitture, e dal tempo che le operò, che fu fra il 1305 ed il 1319, apparisce al contrario che ne fosse scolaro. Di cotesto maestro Segna nulla rimane di certo, fuorchè l'avanzo di una tavola nella Galleria di Siena (dato inciso per la prima volta dal professore Rosini, *Stor. della pitt. ital.*, t. II, pag. 28), dove scrisse: *Segna me fecit*.

Il Vasari dice: « Meritò Duccio, pittore sanese e molto stimato, portare il vanto di quelli che dopo lui sono stati molti anni, avendo nei pavimenti del duomo di Siena dato principio di marmo ai rimessi delle figure di chiaro e scuro ». Ora cotesta opinione par si debba rigettare come falsa, per quest'esse ragioni: dello spazzo di marmo del duomo non si trova parola prima del 1369. Che se una deliberazione fatta dai *Signori Nove*, nel 1310, ordina la continuazione del mosaico della chiesa cattedrale, egli è da intendere di quello della facciata, il quale appare che nel 1358, allorchè si abbandonò il duomo *nuovo* e fu ripreso il *vecchio*, fosse condotto innanzi da un maestro Michele di Ser Memmo. Le prime notizie, come abbiamo detto, del pittore sanese essendo del 1282, è a credere ch'ei sia nato intorno al 1260, epoca questa che, raffrontata con quella in cui si parla del pavimento in marmo del duomo, basta a chiarire falsa l'asserzione dell'Aretino biografo.

Duccio vuol riguardarsi come il gran padre della scuola sanese. Innanzi a lui nessuno pare che pro-

seguisse ad accrescere quella tradizione artistica che Guido aveva lasciato col suo meraviglioso quadro del 1221. L'arte non si spense in Siena, occorrendo nomi di pittori, nel secolo XIII, prima di Duccio; ma non di alcuno che a lui possa parreggiarsi; attalchè sembra averla egli spinta a notevole grado di miglioramento più per proprio ingegno, che per fatto di ammaestramenti od esempi. Vero è che nelle sue pitture si attenne alquanto alla maniera bizantina, ma la migliorò d'assai, e le diede più forma e più natura italiana. I pittori che vennero dopo lui, tali che Segna, Ugolino, i due Lorenzetti ed il Martini, tutti probabilmente suoi scolari, vi aggiunsero qualche cosa, massime nel colorito e nell'aria delle teste; ma non si che non conservassero della maniera di Duccio tanto da mostrare che la scuola sanese non risentì nullamente gl'influssi della Giottesca.

Delle molte opere in pittura eseguite dal nostro artista in Pisa, in Lucca, in Pistoja, in Firenze ed in Siena nulla diremo, poichè o tutte o quasi tutte perite; e le due tavole che il Tolomei (*Guida di Pistoja*) indicò esistenti nell'*Ospedale del Ceppo* di essa città, e che egli attribuisce al sanese, non solo non sono di Duccio, ma neppure della scuola sanese.

L'opera tuttora esistente (che il Vasari credette perduta), e sulla quale riposa la fama del nostro pittore, è il gran quadro fatto pel duomo, di cui diamo i seguenti cenni. Fu allogato a Duccio il 9 ottobre 1308, e da lui finito nel 1311. Parve agli uomini del suo tempo, e pare anche a noi, opera di tanta meraviglia che dalla casa dell'artefice, posta in contrada del *Luterino*, fu, il 9 giugno dell'anno stesso, portata in duomo con grandissima solennità. Costò, secondo gli annali inediti di Piccolomini (poi Pio III), 2000 fiorini d'oro, e secondo altre memorie, 3000; non tanto pel pagamento del pittore, quanto per l'oro e l'oltremare che vi sono profusi. Allorchè l'altar maggiore, che era sotto la cupola, fu nel 1506 collocato dove oggi si vede, la tavola fu tolta e posta in una stanza della canonica, dove stette fintantochè, nel secolo seguente, dopo averle con cattivo consiglio tolto ogni ornamento, e guasta la forma primitiva, segata in due parti, il dinanzi o la *parte anteriore* fu appesa alla parete laterale dell'altare del Sacramento. Rappresenta la *Madonna circondata da varii santi ed angeli* (e non la *incoronazione*, come per errore scrisse il Ghiberti e ripeté il Vasari), e dall'altro lato la *Vita di Gesù Cristo*, espressa in ventisette maravigliosissime storie. Le figure delle piramidi e le storie della predella si veggono in sagrestia. Sotto il dinanzi della tavola Duccio scrisse queste affettuose parole: *Mater sanctu Dei — sis causa senis requiei — sis Ducio vita — te quia dipinxit ita*.

Altro non rimane di certo, oltre la suddescritta tavola, di mano del nostro artefice, essendo, come abbiamo sopra cennato, ogni cosa perita. Noteremo in ultimo che di un'opera, sebbene non firmata, da attribuirsi però certamente a Duccio, erano possessori i figli di Giovanni Metzger in Firenze, il quale avevala comprata in Siena molti anni sono. Essa, nel 1845, andò venduta per grossa somma

al principe Alberto d'Inghilterra; è un *tritico* dell'altezza di un metro circa. Nel mezzo è *Cristo in croce colla Vergine e san Giovanni ai lati, in alto due angeli piangenti*; negli sportelli storie della vita della Madonna. Opera bellissima, di tanta finitezza e conservazione, che maggiore non può desiderarsi. La provenienza, e più la maniera così caratteristica, non ci fanno stare in forse nell'attribuirla a Duccio.

Il Vasari conchiude la sua vita colle seguenti parole: « Furono le opere sue intorno agli anni di nostra salute 1350 ». Ma erra. Se nacque nel 1260, come le memorie sembrano provare, converrebbe far pervenire l'artefice sino all'età di 90 anni, cosa improbabile nel caso nostro, sendochè fino dal 1339 ci abbandona ogni memoria dell'esser suo. Talchè non andremmo lungi dal vero se lo dicessimo, col Della Valle, morto intorno al 1340. Ebbe due figliuoli di nome Galgano ed Ambrogio, il primo dei quali seguì l'arte paterna.

Vedi: Rumohr, *Italienische Forschungen* — Della Valle, *Lettere sanesi* (II, 75 e 76) — Lanzi, *Storia pittorica* — Rosini, *Storia della pittura italiana* — Vasari, *Vite* nell'edizione di Le Monnier, con note e correzioni per cura di una società di amatori di arti belle.

DUCENARII (archeol.). — Fra i procuratori degli imperatori nelle provincie (*procuratores Cæsaris*) ve n'ebbero di quelli che portarono il nome di *ducenarii* perchè ricevevano un salario di 200 sesterzii, equivalenti a un dipresso a 41,000 lire. Dione Cassio (LIII, 15) dice che questi procuratori furono istituiti da Augusto e che traevano il loro titolo dall'ammontare dello stipendio corrispondente alla loro dignità. E però leggesi pure di *sezogenarii* e di *centenarii*, i quali ricevevano 60 e 100 sesterzii. Claudio concedette ai procuratori *ducenarii* le insegne consolari.

Altri credono che *ducenarii* si chiamassero quegli uffiziali, i quali erano preposti a riscuotere certo tributo del dugentesimo sulle proprietà. Nelle iscrizioni di Palmira questa parola, in greco *δουκέναριος*, occorre assai frequentemente.

Parlasi anche di *ducenarii* come di giudici di cause minori (Svet., *Aug.*, 44), ma forse erano gli stessi procuratori di Cesare, i quali godevano di un potere giudiziario nelle cose che riguardavano la finanza. Finalmente chiamaronsi *ducenarii* certi uffiziali che comandavano a due centurie, i quali in tempi anteriori eran detti *primi astati*.

DUCEZIO (biogr. e stor. ant.). — Capo dei Siceliani o Sicelii, tribù native nell'interno della Sicilia, è chiamato re dei Siceliani da Diodoro (VI, 78), e dicesi fosse d'illustre lignaggio. Dopo la cacciata della famiglia di Gelone da Siracusa (466 av. Cristo), venne fatto a Ducezio unire tutti i Siciliani dell'interno in una nazione, e per dar loro un centro comune fondò la città di Palice nell'a pianura sotto Meneno (Diod., XI, 88). Egli aveva previamente mosso guerra ai Catanesi, e racciato da questa città i nuovi coloni mandativi da Jerone, i quali pigliarono perciò possesso d'Inessa, cambiando il suo nome in Etna; ma Ducezio sottomise di poi anche questa città (Diod., XI, 76, 91). L'assalto d'un luoghicciuolo nel territorio d'Agrigento

lo implicò in guerra non solamente cogli Agigentini, ma coi Siracusani ben anco, che lo sconfissero in una gran battaglia. La conseguenza si fu ch'ei venne abbandonato da tutti i suoi seguaci, e temendo esser dato in mano ai nemici, prese l'ardita risoluzione di riparare come supplichevole appo i Siracusani, i quali risparmiarono la sua vita, ma lo mandarono in esiglio onorevole a Corinto (Diod., xi, 91, 92). Egli non vi rimase però a lungo, ma raccolto un nucleo ragguardevole di coloni, tornò in Sicilia e fondò la città di Calacte sulla costa settentrionale dell'isola. Ducezio stava disegnando come ricuperare la sua supremazia su tutte le tribù siciliane, quando i suoi progetti furono interrotti dalla morte intorno il 440 av. Cristo.

DUCHATEL (Carlo Maria TANNEGUY, conte) (biogr.). — Antico ministro di Luigi Filippo, nacque a Parigi il 19 febbrajo 1803; ivi morì il 5 novembre 1867. Primogenito d'un amministratore, elevato al grado di conte sotto il primo impero, e di pari di Francia sotto Luigi Filippo, compiuti gli studii, diede suo nome al partito liberale fra i collaboratori del *Globe*, scrivendo pure d'economia politica. Il suo lavoro *De la charité*, presentato al concorso pel premio Montyon, scosse l'attenzione del pubblico. Comechè non avesse, come giornalista, sottoscritta la protesta della stampa contro le ordinanze di luglio, ebbe, ciò non ostante, larga parte nei favori della novella dinastia, che fecelo cavaliere della Legion d'onore, consigliere di Stato e commissario del re alla Camera. Eletto nel 1832 nel collegio di Jonsac, in surrogazione di suo padre, caldeggiò da bel principio la politica conservatrice, massime nel suo discorso sul processo della *Tribune*. Nominato segretario generale della finanza, durante la sessione seguente, non si peritò, due anni dipoi, di riferire sul *budget* di esso ministero. Dopo avere appoggiato con forza gli Stati Uniti nella questione del pagamento di 25 milioni, per cui il ministero Broglie si dimise, egli, in molto favore della corte non meno che della maggioranza, accettò il portafogli del commercio, il 4 aprile 1835, che tenne quasi un anno, fino al 22 febbrajo 1836. Poi, nel novello ministero del 6 settembre dell'anno stesso, fu ministro di finanza. Persuaso che per lunga stagione non dovevasi contare sull'alleviamento delle imposte, creò un fondo per lavori straordinarii, e fece passare alla cassa di ammortizzazione le somme depositate nella cassa di risparmio, e presentò un disegno di sgravamento dello zucchero coloniale, trasformato dal suo successore in un esorbitante diritto sulla produzione indigena. Il 15 aprile 1837, seguì il Guizot, del quale condivideva le opinioni, nel suo ritiro, ricusò di far parte nell'amministrazione Molé, e si distinse con gli altri dottrinarii fra i caporioni più impetuosi della coalizione, mentre sedeva vicepresidente al banco della Camera. Entrato di poi nel ministero di transazione del 12 maggio 1839, si brigò di rannodare la maggioranza fornita dalle nuove elezioni; appresso fu sospinto sui banchi dell'opposizione a cagione dell'avvenimento del 1° marzo, e riprese il portafogli dell'interno il 29 ottobre 1840. Dal qual tempo fino alla rivoluzione di febbrajo cooperò in più disegni di leggi riferentisi al rior-

dinamento de' pubblici archivii, all'introduzione dei libri stranieri, all'acquisto dell'*Hôtel de Cluny*, stabilimento di una rete di strade ferrate e simili. La vivace opposizione che per sette anni sperimentò, rimproveravalo di non curanza dei pubblici interessi, di mal celato dispregio per gli ordini parlamentari, di troppo rigore nel trattamento dei prigionieri politici, di eccesso d'azione amministrativa, o, come per eufemismo dicevasi, di abuso delle influenze, in riguardo al corpo elettorale. Fu ben egli che alle domande di riforme dichiarò, in nome del ministero, che il paese era *soddisfatto*. Partigiano del dovere, fu troppo fidente nel suo trionfo; e quando volle interdire il banchetto del 12° circondario, era già tardi. Credette bene di doversi involare alla pubblica animadversione, e che condivideva col Guizot la più grande impopolarità; ma, dopo qualche mese di soggiorno in Inghilterra, reddi a Parigi, ove dimorò fino alla morte. L'Accademia di belle arti lo nominò membro libero nel 1846; intelligentissimo di esse arti, compose una magnifica galleria di quadri, e sul finire di detto anno fu elevato al rango di gran croce della Legion d'onore. Sposò una nipote del notissimo fornitore Vanlerberghe, che gli recò in dote immense ricchezze, mercè cui potè vivere agiato e assai onorato ad onta delle rivoluzioni e degli avversarii.

Vedi: Didot fratelli, *Nouvelle biographie générale*; *Dictionnaire de la conversation* — Vapereau, *Dictionnaire universel des contemporains*.

DUCHESNE o DU CHESNE Andrea (biogr.). — Questo dottissimo francese nacque nel 1584 nella Turena, e le sue cognizioni storiche e fisiologiche lo posero nel novero degli uomini più eruditi del suo tempo. È principalmente conosciuto per la sua preziosa raccolta dei vecchi cronisti francesi intitolata: *Historiae Francorum scriptores coetanei ab gentis origine usque ad Philippum IV tempora*, opera di 5 vol. in-fol., 1636-49, pubblicata in parte da lui e in parte da suo figlio Francesco, essendo egli morto durante la stampa del terzo volume. Pubblicò ancora: *Storia dei re, duchi e conti di Borgogna e di Arles* (1634, 2 vol. in-fol.); *Storia dei cardinali francesi*; *Bibliotheca Chéniaensis*; *Biblioteca degli autori che hanno scritto sulla storia e la topografia della Francia*; *Storia dei papi* (2 vol. in-fol.); *Storia genealogica delle case di Lucemborgo, Montmorency, Vergy, Guisnes, Châtillon, Béthune*, ecc. (7 vol. in-fol.); *Storia d'Inghilterra, Scozia ed Irlanda* (2 vol. in-fol.). Tranne le due opere menzionate col titolo in latino, le altre sono tutte scritte in francese. Molte altre che per brevità tralasciamo, non che più di cento volumi in-folio da essolui scritti, addimostrano quanto laborioso ei fosse, e come a buon diritto si meritasse l'appellazione di *père de l'histoire de France*.

Fu nominato successivamente geografo ed istoriografo del re; ed il cardinale di Richelieu, nato presso a poco nello stesso paese che Duchesne, soleva chiamarlo il suo buon vicino, e gli si addimostrava parziale.

Duchesne morì nel 1640 presso Parigi, sventuratamente schiacciato sotto un carro mentre andava alla sua villa.

DUCHESNOIS Caterina Giuseppina (*biogr.*). — Nata Rafin, celebre attrice tragica francese, nata il 5 giugno 1777 a Saint-Saulve presso Valenciennes, morta l'8 gennaio 1835, recitò da principio con molti applausi sul teatro di Valenciennes, ma non essendo paga di sè, si ritirò e cercò perfezionarsi sotto il poeta Legouvè. Questo dipartirsi dalla via ordinaria le tirò addosso l'inimicizia dei direttori del Teatro Francese, sì che non ottenne accesso ad esso che nel 1802 per ordine di Bonaparte. Nonostante la sua disavvenenza e l'aspra espressione della sua passione, ella incontrò il pubblico gradimento per la purezza del linguaggio e la verità della mimica nelle parti di Fedra, Ermione, Semiramide, Didone e Rossane. Quando comparve sul teatro la bella madamigella Georges, una viva gara insorse fra i partigiani di lei e della Duchesnois, ma il favore popolare ricadde di poi sopra quest'ultima. Ella diede l'addio al pubblico il 30 maggio 1833 in una rappresentazione a beneficio della Dorval, e morì due anni dopo.

Vedi A. Dinaux, *Notice biographique sur mademoiselle Duchesnois* (Valenciennes 1836).

DUCHI Cesare (*biogr.*). — In latino *Duchus* o *De Ducibus*, poeta latino moderno, nato a Brescia, visse nel secolo xvi, e dalle sue poesie rilevasi ch'egli era avvocato o giudice e in corrispondenza coi dotti più distinti de' tempi suoi. Le sue poesie latine furono inserite nell'opera: *Carmina praestantiorum Poetarum, ex quamplurimis selecta numquam edita* (Brescia 1565), nell'altra: *Occultorum Academicorum Carmina* (Brescia 1570), nelle *Deliciae Poetarum Italarum* di Grutero, vol. i, e nei *Carmina illustrium Poetarum Italarum*, vol. iv. Un altro Gregorio Duchi, parimenti di Brescia, e del secolo xvi, compose un poema sul giuoco degli scacchi, intitolato: *La Scaccheide* (Venezia 1586 e 1607).

Vedi: Quirini, *Specimen variae Litteraturae Brixianae* — Tiraboschi, *Storia della Lett. Ital.* (vol. vii, parte terza).

DUCHOBORTZI (*stor. rel.*). — Setta russa probabilmente affine ai *Catari* e *Patarini*, che ammette l'esistenza delle anime anteriori alla creazione del mondo.

DUCIS Gian Francesco (*biogr.*). — Poeta tragico, nato a Versailles nel 1733 d'una famiglia originaria della Savoia. Entrò tardi nella carriera teatrale, e le sue tragedie originali non ebbero un gran successo, ma si acquistò un nome traducendo o piuttosto imitando varie tragedie di Shakspeare. Prima di queste imitazioni a comparire fu l'*Amleto*, rappresentato nel 1769, e dall'autore più volte ritoccato coi consigli e la cooperazione dell'attore Talma. Venne dopo *Romeo e Giulietta* nel 1772, cui tennero dietro, ad intervalli più o meno lunghi, il *Re Lear*, *Macbetto* e *Otello*, l'ultima delle quali tragedie, rappresentata nel 1792, fu accolta con favore straordinario. Con queste imitazioni, comechè lontane dalla libertà dell'originale, Ducis introdusse un'innovazione importantissima nel teatro francese, allargandone i confini senza però uscire dall'antica dignità; ed egli stesso scriveva a Talma nel 1803: « Ci vuole coraggio e uscire dalle forme conosciute per belle che siano. La natura è più ricca che i nostri pretesi facitori di poetiche ». In mezzo a

questi rifacimenti dall'inglese, Ducis tentava, nel 1778, di trattare un soggetto tutto classico producendo sulla scena *Edipo presso Admeto*, tolto dall'*Alceste* di Euripide e dall'*Edipo a Colono* di Sofocle; ma benchè il suo lavoro fosse lodevole ed applaudito, non gli procacciava egual fama che le imitazioni di Shakspeare.

Queste sono il suo titolo all'immortalità, onde taceremo delle altre sue tragedie originali, le quali nulla aggiunsero alla sua celebrità e che oggidì si possono dire al tutto dimenticate, nè faremo menzione delle altre sue opere poetiche minori, che da sè sole non lo porrebbero in alto grado fra i poeti.

Ducis era, prima della rivoluzione, segretario di Monsieur, che fu poi Luigi XVIII, e la protezione di questo principe, non meno che il proprio merito, lo fecero ricevere all'Accademia in surrogazione di Voltaire, del quale pronunciò, nel 1799, l'elogio, che fece scrivere dal suo amico Thomas, non istimandosi abbastanza buon prosatore. Scoppiata la rivoluzione, egli ne abbracciò i principii e perdette il suo posto di segretario; con tutto ciò non cessò di godere l'affezione del principe che aveva servito, e traversati nelle strettezze gli anni del Consolato e dell'Impero, senza voler accettare dall'uomo che non amava, nè il grado di senatore cui era stato inalzato a sua insaputa, nè la croce della Legion d'onore, nè la pensione che gli era offerta, la Ristorazione venne a rallegrare la sua vecchiezza. Fu allora presentato a Luigi XVIII, che lo accolse recitandogli alcuni versi del suo *Edipo*, e gli diede dimostrazioni dell'antica benevolenza. In altra circostanza recitandogli quel re alcuni versi dell'*Amleto*, il vecchio tutto commosso diceva con ingenua compiacenza: « Racine e Boileau recitavano i loro versi a Luigi XIV, e Luigi XVIII a me recita i miei ».

Negli ultimi anni della sua vita Ducis si era ritirato presso a Versailles, dove menava una vita campestre, e dove morì al 22 di maggio 1816. Andrieux parlando di lui l'aveva dipinto con questo verso:

L'accord d'un beau talent et d'un beau caractère,

e questo bell'elogio formò la leggenda di una medaglia che fu coniata in di lui onore. Nel 1828 si fecero ad un tempo quattro edizioni delle di lui opere in diversi sestì.

Onesimo Leroy ha scritto un libro interessante col titolo di *Etudes morales et littéraires sur la personne et les écrits de J. F. Ducis*; Campenon, pubblicando le *Opere postume* del suo amico, vi aggiunse una *Notizia* che fa conoscere non meno l'uomo che il poeta, e finalmente Montalant-Bougheux ha dettato una *Notice biographique sur J. F. Ducis* (Versailles 1845).

DUCLOS (Carlo PINEAU) (*biogr.*). — Celebre letterato francese, nato a Dinan (Bretagna) il 12 febbrajo 1704, morto a Parigi il 26 marzo 1772, studiò a Rennes e dipoi a Parigi, ove strinse amicizia con Piron, Terrason, Du Marsay, Freret, La Motte, ecc., e consecrossi alla letteratura. Uno de' suoi romanzi, *Confessions du comte de B...* (1741), menò tanto rumore, che una signora, per citare un esempio, lo

diede al giovine Rousseau come un libro in cui addottrinarsi. Più freddamente fu accolta la sua *Histoire de Louis XI* (1745), cui tennero dietro le *Considérations sur les mœurs de ce siècle* (1749) e i *Mémoires pour servir à l'histoire du XVIII^{me} siècle* (1751), continuazione dell'opera precedente. Questi scritti storici gli procacciarono il titolo di storiografo di Francia, in surrogazione di Voltaire, che lo rinunciò recandosi a Berlino, e gli schiusero le porte dell'Accademia francese, di cui divenne segretario perpetuo, non che dell'Accademia delle iscrizioni e belle lettere, nei cui Atti stampò molte memorie importanti. Nel 1754 pubblicò una nuova edizione della *Grammaire générale et raisonnée* di Port-Royal con dotte osservazioni, e la quarta edizione del *Dictionnaire de l'Académie française* gli è debitrice di molti miglioramenti. Un viaggio ch'ei fece nel 1766 in Italia diede occasione alle sue *Considérations sur l'Italie* (1791, tradotte in tedesco da Schleusner, Jena 1792), notevoli per originalità di vedute. La sua opera però che ha più lettori ai dì nostri sono i *Mémoires secrets sur le règne de Louis XIV, la régence et le règne de Louis XV* (Parigi 1792, 2 vol.; tradotti in tedesco da Huber, Berlino 1792-93), scritti con notevole indipendenza di spirito e con acume filosofico, ed attinti da fonti autentiche, fra le altre dai *Mémoires* del duca di St-Simon, allora manoscritti. Le *Œuvres complètes* di Duclos furono raccolte per la prima volta nel 1806, in 10 vol., con una prefazione d'Auger. Belin ne ha pubblicato un'altra edizione compatta in tre volumi, con una dotta notizia di Villenave, la quale fa parte della *Collection des prosateurs français* (Parigi 1821).

Vedi: Nonal de La Houssaye, *Eloge de Duclos* — Sainte-Beuve, *Causeries du Lundi* (volume ix, pp. 179-207).

DUCOS (conte) Roger (*biogr.*). — Uomo di Stato francese durante la Repubblica e l'Impero, nato nel 1754 nei dintorni di Bordeaux; morto presso Ulma nel marzo 1816. Era avvocato allo scoppio della rivoluzione, fu inviato, nel 1792, alla Convenzione, e votò per vero la morte incondizionata di Luigi XVI, ma in maniera da sfuggire alle persecuzioni dei partiti. Nel 1794 il club dei giacobini lo elesse presidente, ma quantunque ei si mostrasse rigido democratico, non prese parte nè ai maneggi dei capi, nè alla caduta del Governo del terrore. Sotto il Direttorio ei si fece però difensore della repubblica contro i maneggi dei realisti. Dopo la catastrofe del 18 fruttidoro un circolo di Parigi lo inviò di bel nuovo al Corpo legislativo, ma l'elezione fu, come opera dei radicali, annullata, di che Ducos tornò in patria ed esercitò nel dipartimento delle Landes l'ufficio di giudice di pace. Negli avvenimenti del 1799 Barras si risorvenne di lui come di un utile stromento, e lo fece entrare con Merlin de Douai nel Direttorio. Nei preparativi per rovesciare il Governo, Ducos seguì ciecamente i disegni di Sieyès, di che, dopo la catastrofe del 18 brumajo, ei fu fatto membro del Consolato provvisorio. Appresso avendo dovuto cedere il suo ufficio a Lebrun, fu traslocato, in qualità di vice-presidente, al Senato, e fatto conte alla fondazione dell'Impero. Ciò non pertanto ei sottoscrisse il decreto del Senato del

1° aprile 1814 che privava legalmente Napoleone del trono, ma senza ottenere verun guiderdone dai Borboni. Napoleone, al suo ritorno nel 1815, lo nominò pari di Francia. Dopo la seconda ristorazione, Ducos fu costretto ad emigrare come regicida, e morì presso Ulma schiacciato dalla ruota della sua carrozza.

Vedi: Thiers, *Hist. de la révolution française* — Garnier de Cassagnac, *Hist. du Directoire*.

DUCOS Teodoro (*biogr.*). — Uomo di Stato francese, ministro della marina, nato il 22 agosto 1801 a Bordeaux; morto a Parigi addì 17 aprile 1855. Fu educato al collegio di Sorrèze, si diede al commercio e fu nominato più volte giudice al tribunale commerciale e membro della Camera commerciale di Bordeaux. Una memoria scritta in nome di questa Camera sulla legge delle dogane attrasse sopra di lui l'attenzione de' suoi concittadini, e nel 1831 fu eletto deputato pel secondo collegio della sua città natia. Alla Camera Ducos si mostrò avversario delle leggi di settembre (1833), lottò per la libertà commerciale, impugnò le tasse che colpivano oltre misura le proprietà vinicole, e fece adottare una riduzione dei diritti sui ferri. Rieletto nel 1837, 1839, 1842 e 1846, era ancora deputato quando scoppiò la rivoluzione di febbrajo, ed inviato all'Assemblea costituente dalla Gironda, fece inserire nella Costituzione del 1848, contro i socialisti, cotesta frase: « La Repubblica ha per base la famiglia, la proprietà, l'ordine pubblico ». Nominato per la seconda volta ministro della marina nel 1851, v'introdusse molti miglioramenti, che troppo sarebbe qui lungo scorrere. Sotto l'amministrazione di Ducos i bagni furono trasportati a Cajenna, e la Francia impossessavasi della Nuova Caledonia nel mentre stendeva la sua influenza al Senegal per mezzo di spedizioni pericolose. La guerra d'Oriente stava per dare un nuovo impulso alla sua attività, quando il sopraccorse la morte.

Vedi il discorso di A. Fould alle esequie di Ducos nel *Moniteur*, 26 aprile 1855, e quello del prefetto della Gironda, *Moniteur*, 29 aprile 1855.

DUCPÉTIAUX Edoardo (*biogr.*). — Economista belga, nato a Brusselle il 29 giugno 1804; ivi morto il 25 luglio 1868. Appartenente alla eletta dei più ferventi cattolici, essendo per gli ottimi studii fra i più valenti economisti del suo tempo, coll'opera e colla penna grandemente giovò la causa dell'umanità. Già dal 1830 collaborò nel *Courrier des Pays-Bas*, e gli articoli suoi politici gli ebbero procacciato la condanna di un anno di prigionia. Alla rivoluzione di settembre fu dei più strenui ordinatori della *Réunion centrale*, e caldeggiò nella stampa l'indipendenza, e inoltre contribuì a fondare l'*Association nationale*. Nel 1831 divenne ispettor generale delle prigioni e degli stabilimenti di beneficenza del reame, posto che ritenne per tutta la vita, e con ciò poté concorrere alle grandi riforme penitenziarie e alla fondazione della scuola di Ruysseled pei giovani discoli. Abbiamo fra le molte sue pubblicazioni: *Des caisses d'épargne* (Bruss. 1831); *Du progrès et de l'état actuel de la réforme pénitentiaire* (ivi 1838, 3 vol.); *De la condition physique et morale des ouvriers* (1843, 2 vol.); *De la mortalité à Bruxelles* (1844); *Enquête sur la condition des*

classes ouvrières (1846, 3 vol.); *Des écoles de réforme* (1848); *Du paupérisme des Flandres* (1850), Memoria premiata dall'Accademia di scienze morali e politiche; *Des colonies agricoles* (1851) ed altre parecchie. — Vedi: Vapereau, *Les contemporains* — *Unsere Zeit* (Lipsia 1869, part. 1, pag. 313).

DUCQ Giuseppe Francesco (*biogr.*). — Pittore belga, nato a Ledeghem il 10 settembre 1762, morto a Bruges il 9 aprile 1829, era figlio di un barbiere di villaggio, il quale non gli potendo dare un'educazione compiuta, lo mandò a studiare sotto il pittore belga Paolo de Kock. Ei fece rapidi progressi sotto questo maestro, e dopo essere stato premiato più volte a Bruges, recossi nel 1787 a Parigi per perfezionarsi nello studio di G. B. Suvée, e ottenne successivamente i primi premi di disegno dal vero (1789), di figura dipinta (1796), di figura d'espressione (1800), e il secondo premio generale dell'Istituto (stesso anno), il quale gli procacciò un alloggio nel palazzo delle Belle Arti. Nel 1807 egli visitò l'Italia a spese del Governo francese, e si fermò a Roma, ove il vicerè Eugenio Beauharnais si affrettò porre a sua disposizione un'ampia dimora, e gli commise molti grandi dipinti, di cui uno procacciò all'autore una medaglia d'oro all'Esposizione di Parigi nel 1810. Ducq tornò a Parigi nel 1813 riponendo piede nel palazzo delle Belle Arti, ed abbandonando dopo i disastri del 1815 la Francia, accettò la protezione del re dei Belgi che lo nominò pittore della sua Corte, professore all'Accademia di Bruges, cavaliere del Leone Belgico, ecc. Continuò a lavorare alacremente, finchè nel 1829 un colpo di apoplezia paralizzò la sua mano destra ed abbreviò i suoi giorni. I suoi dipinti principali sono: *La Notte e l'Aurora* pel palazzo di Saint-Cloud; *Antonello di Messina che visita lo studio di Van Dyck*, salone di Gand 1820; *Angelica e Medoro*; *Venere che esce dalle acque*; quest'ultimo dipinto viene considerato come un capolavoro. Ducq va distinto per una grande correzione di disegno e una composizione piena di gusto e di eleganza.

Vedi *Annales du Musée de Paris* (ix e x).

DU DEFFAND Maria DE VICHY (*marchesa*) (*biogr.*). — Celebre donna francese, nata in Borgogna nel 1697, morta il 24 settembre 1780, famosa per la sua bellezza e pel suo spirito. Fu amica di D'Alembert, Voltaire, Montesquieu, Marmontel e degli altri grandi filosofi e letterati dell'epoca. Pubblicò su di essa eccellenti saggi il Sainte-Beuve nelle sue *Causeries du Lundi*.

DU DEVANT. V. Sand Giorgio.

DUDLEY (*geogr.*). — Città del Worcestershire in Inghilterra con 43,782 abitanti.

DUDLEY Roberto. V. Leicester (*biogr.*).

DUELLO (*stor., cost. e legisl.*). — Combattimento tra due a corpo a corpo fatto per disfida. Considerato sotto questo aspetto, è di un uso antichissimo, siccome ne fanno fede l'*Iliade* di Omero e il libro 1 dei *Re*, nel quale è descritta la disfida del gigantesco Golia alle schiere d'Israele, allorchè si fece a chiedere che un uomo ne uscisse a combattere con lui. Molti fatti provano l'uso presso i più antichi popoli di scegliere il più forte dei loro guerrieri onde con un duello terminare la guerra (V. *Combattimento singolare e Disfida*).

Ma l'antichità non conobbe il duello quale si fa ai giorni nostri, vale a dire quell'assurdo costume di provocarsi per cose private e talvolta da nulla, onde giustificarsi spargendo il sangue dell'avversario. Questa barbara usanza ci venne dal Settentrione con quei Barbari che scesero ad invadere il mezzodì dell'Europa, non conoscendo quelle genti altro modo di far valere le loro pretese. Essi non apprezzavano nell'uomo nè il sapere, nè l'umanità, nè la giustizia, ma sibbene il coraggio ed il valore guerriero. Tutto voleva si ottenesse con la spada alla mano. Domandavasi, per esempio, una fanciulla in moglie, e un rifiuto, per giusto che fosse, dava occasione di duello. Quanto fosse più generoso il pensare dei Romani intorno a disfide lo prova il fatto dei due centurioni riferito da Cesare ne' suoi *Commentarii*. La gelosia avendo reso quei due centurioni nemici implacabili, essi finirono per disfidarsi; ma la disfida si ridusse a mostrare alle romane legioni chi di loro più valesse in battaglia. L'uno, dopo di aver uccisi molti nemici, cadde ferito, e chi corse a sovvenirlo fu il suo rivale.

Prima dell'invasione dei Barbari era il duello dai Romani sì mal conosciuto, che un Teutone avendo sfidato Mario a combattimento singolare, questo capitano rispose: che se colui era sì desideroso di morire, poteva impiccarsi. Ma nei bassi tempi l'abuso del duello si recò a tal segno da essere comandato dalle leggi stesse. Questa usanza cominciò a farsi universale in Francia ed altrove dacchè Gondebaldo, re di Borgogna (che regnò dal 491 al 516), promulgò una legge, nella quale era detto: che se uno dei contendenti ricusava l'offerta del giuramento in giudizio e si offeriva invece di provare colle armi la sua ragione, il re avrebbe consentito al duello quand'anche l'avversario si ricusasse di accettarlo. Da quel tempo il giudizio del duello fu ammesso nella legislazione degli Allemanni, dei Danesi, dei Longobardi e dei Francesi (V. *Combattimento giudiziario e Giudizi di Dio*), e una volta radicato, ci volle lo sforzo di più secoli per estirparlo, non ostante che l'autorità civile e l'ecclesiastica in ciò d'accordo si adoperassero.

La pratica del giudizio del duello, già detta *empia* da Liutprando stesso, re dei Longobardi (tit. 91, § 4 ed altrove), fu infatti condannata dai pontefici, dai vescovi e dai Concilii, incominciando da quello di Valenza dell'855 e discendendo sino al Tridentino (*sess. 25, can. 19*), non che da molti scrittori. San Luigi la vietò non solamente nei proprii Stati, ma ben anche in quelli de' suoi vassalli, i quali però, restli com'erano sempre i feudatarii all'autorità sovrana, la mantennero in vigore. Di quel pio re imitava per altro l'esempio Alfonso conte di Poitiers e dell'Alvernia, concedendo a' suoi sudditi il privilegio di non poter essere forzati al duello da chieffia (anno 1270); e simili privilegi troviamo concessi a parecchie città, monasteri, ecc. da Guglielmo conte di Fiandra (anno 1127), da Filippo Augusto (anno 1187), da Federico II imperatore (anno 1237), da Filippo il Bello (anno 1310) e da altri principi.

Questo fu il primo passo che temperò ma non isradicò l'abuso, al quale si tentò poi di porre qualche maggior riparo in Francia con una legge del 1422, restringendo a quattro i casi del duello:

1° per delitto capitale; 2° per delitto commesso notoriamente; 3° per infamia pubblicamente incorso; 4° per impossibilità di produrre testimonianze. Il duello non fu mai permesso senza testimonii, ai quali troviamo darsi il nome di *patrini* sin dal 1250.

Il *jus duellum tenendi* non apparteneva a tutti i feudatarii indistintamente, ma a quelli soltanto che lo avevano acquistato per legge o per consuetudine, e nel caso di aggiustamento o prima di battersi o dopo di aver cominciato, dovevasi pagare al signore un'ammenda che si prelevava sui pegni dati, ed era maggiore o minore secondo i luoghi, trovandosene di 7 soldi e 6 denari, ed anche di soli 2 soldi e mezzo.

In un lungo editto di Filippo il Bello riferito dal Du Cange stanno registrate e per ordine esposte le cerimonie ed usanze che si dovevano osservare in caso di duello. Ma ogni nazione ebbe in proposito usi e norme dal più al meno differenti; e vi furono casi nei quali per intercessione di autorevoli personaggi fu dai principi comandato ai duellanti di ristarsi dalle offese. Nell'*Historia Harcuriana ad an.* 1300 è detto che: insorta contesa tra il signore di Harcourt ed il ciamberrano di Tancarville, scesi nel vallo, alla presenza di tre re, si combatterono valorosamente; che i re d'Inghilterra e di Navarra pregarono quello di Francia (Filippo il Bello) di far sospendere la tenzone, perchè stato sarebbe un gran danno il perdere due sì valenti cavalieri; che il pregato acconsentì, e che fatta far pace ai tenzonanti, diede ad entrambi il titolo di conte.

In Italia, al dire del Muratori, l'uso dei duelli spettacolosi durò sino al secolo xvi, ed alcune chiese v'ebbero anch'esse ricorso per sostenere i loro diritti. Combattevasi per lo più a cavallo, tanto dai cavalieri che dai campioni, colla lancia, collo scudo, colla spada e col pugnale. Assistettero al duello imperatori, principi o supremi magistrati, senza il consenso dei quali non si poteva avere il campo; ma questa licenza venne poi per abuso trasandata. Nel dì stabilito dal principe o dai giudici eletti, i combattenti venivano chiamati per nome e ad alta voce dall'araldo, e montati sopra destrieri magnificamente bardati, colle visiere alte od aperte, con lo scudo pendente dal collo in sul petto, colla lancia in sulla coscia, con due spade e colla daga entravano nello steccato preceduti da una bandiera, nella quale era dipinto Cristo crocifisso, coll'immagine della Vergine o di quel santo al quale avevano particolare divozione, e giunti al cospetto del giudice, l'assaltatore ripeteva l'accusa, e il difensore la mentiva, e giurando poscia ambidue sul santo Vangelo la verità delle loro parole, s'accingevano alla pugna, mentre gli araldi o padrini assegnavano loro il luogo dello steccato e lo partivano in modo che i duellanti avessero nelle loro prime mosse ugual vantaggio o disavvantaggio dal sole. Ad un suono di tromba i combattenti si correvano addosso a briglia sciolta, e rotte le lancie davano mano alle spade: poi stringendosi più dappresso, adoperavano le daghe ed i traferi; nè finiva il duello se non quando uno dei combattenti cadeva morto o si dava per vinto. Se combattevasi per un delitto capitale, tutto il torto, tutta l'infamia cadevano sul vinto, fosse accusato

od accusatore. Gli araldi lo spogliavano delle armi, e fattele in pezzi, le spargevano pel campo, e consegnavano lui alla giustizia, che lo mandava al fuoco o alle forche, o gli faceva mozzare le mani o le orecchie od il naso.

I progressi della civiltà, i divieti dei principi e della Chiesa posero modo a questi barbari giudizi: ma non cessò per questo in Italia il furor dei duelli; chè gli Spagnuoli vi diedero eccitamento col *punto d'onore*. Per la qual cosa chiunque fra noi professava la milizia affidò ai duelli le vendette degli odii privati e delle opinioni politiche e religiose, e quanto v'ha di più acre nelle bollenti passioni dell'uomo. Notevole è nella Storia del Varchi la descrizione del duello tra Lodovico Martelli e Giovanni Bandini, che fu combattuto sotto le mura dell'assediate Firenze l'anno 1529, l'ultimo che si sappia celebrato in Italia con tutte le cerimonie cavalleresche, e al quale diede occasione, per quanto si crede, una secreta rivalità di amori.

Dalla metà del secolo xvi, e massimamente sul principio del xvii, emanarono severissime leggi civili ed ecclesiastiche contro il duello; esse ne abolirono le pompe, ma finora non valsero a togliere ovunque e pienamente l'abuso, principalmente tra militari.

La quistione del duello meritò l'attenzione dei giureconsulti sino dai tempi in cui gli studii della giurisprudenza risorsero, e se le leggi furono sempre impotenti a diradicarlo, forse fu per essersi cercato di reprimerlo con la pena meno temuta dai duellanti, vogliamo dire la morte. Chi si avventura in un duello pensa in ogni peggior caso di far morte onorata, pensa da un'altra parte che, ricusandosi dal cimentarsi, il suo onore ne rimarrebbe macchiato. Egli si espone perciò ad uccidere o ad essere ucciso; e minacciarlo di morte non è sempre sufficiente rimedio.

Se le leggi avessero invece cercato repressioni morali che ponessero in pericolo, non la vita, ma l'onore e la pubblica estimazione, forse sarebbero giunte al loro intendimento. La legge doveva porre i duellanti a rischio certo di perdere la considerazione altrui e i diritti politici e civili, e così mettendoli in bivio di cedere ad un falso punto di onore, o di perdere quanto l'uomo suol avere di più caro, avrebberli condotti a rinunciare al duello. Per non vedersi per sempre escluso dai pubblici uffizii, dal far testimonianza in giudizio, dal diritto di poter testare, in una parola, per non essere privato di ogni vantaggio sociale, l'uomo più coraggioso, per non dir temerario, troverà nell'estimazione altrui, nel proprio avvenire ed in quello della sua famiglia onorevoli motivi per preferire al duello il rispetto dovuto alla legge.

Un principio di questo genere è stato messo in pratica da alcuni degli Stati Uniti dell'America settentrionale, nei quali si è considerato un duellante come un uomo che ha perduta la ragione, e gli si è interdetta l'amministrazione de' suoi beni. Miglior legge di questa forse non si poteva ideare per le persone ricche, e purchè sia rigorosamente posta ad esecuzione, noi non dubitiamo che non sia per avere un ottimo effetto.

Il duello, sotto qualsivoglia aspetto vogliasi considerare, non è che un atto di barbarie, e potè tolle-

rarsi in barbari tempi, nei quali la ragione civile cedeva alla ragione del più forte. Ma quando lo Stato fu meglio assodato e condotto ad unità, quando i feudatarii, che si credevano eguali ed erano sempre pronti ad incrociare la lancia o a tirare la spada, furono forzati a riconoscere che le leggi emanavano dal sovrano, da quel tempo il battersi ha dovuto riguardarsi come una violazione della legge. E come può tollerarsi ai giorni nostri che sia un delitto punito dalle leggi lo scambiare pugni in una rissa, che questa maniera di duellare sia dai tribunali punita con pene correzionali, e che poi vada impunito chi ferisce od uccide con la spada o la pistola il suo avversario in duello? Il principio del male nei due casi è lo stesso. Egli è che, invece di disprezzare la ricevuta ingiuria o di chiederne riparazione per via legale, si vuol farla da legislatori; ma nel secondo caso il male è incomparabilmente maggiore, sendochè per cosa la quale sta al di sotto d'un delitto correzionale si venga di propria volontà ad infliggere la pena di morte. Così ciascuno si fa ad un tempo legislatore, giudice ed esecutore della sentenza che egli ha pronunciata contro il suo avversario. Ognun vede adunque quanto importi che il legislatore trovi un rimedio ad un tanto male.

Anche nello stato odierno della legislazione il giureconsulto francese Dupin vorrebbe che ogni volta che accade un duello si facesse luogo ad un'istruzione simile a quelle che si fanno in Inghilterra dai *coroner*, cioè di persone riunite intorno al cadavere, a modo di giuri; vorrebbe inoltre un'istruzione giudiziaria, e che ogni fatto di questa natura fosse portato a un tribunale di giurati. Tale sentenza sarebbe quella del paese; il *giuri* parteciperebbe talvolta alla pubblica severità, tal'altra chiuderebbe un occhio se la pubblica opinione l'esigesse; ammetterebbe scuse, e sarebbe indulgente in caso di circostanze attenuanti. In tal modo almeno si provvederebbe sino a un certo punto alla pubblica morale ed alla legge sociale; ma non si udirebbe tuttodì proclamare che i pugni sono vietati e che il duello è permesso; che una contusione recata col pugno chiuso è punita, e che il dar la morte al suo simile con la spada o la pistola rimane impunito. Si aggiunga che il più delle volte si corre a battersi per cose da nulla e ridicole, per motivi indegni della menoma considerazione; e il chiamarli ad esame con pubblica solennità davanti ad un tribunale sarebbe per avventura un modo efficace per iscreditare il duello.

Cessino i giornali di farne perpetua apologia e di andarci dicendo con burbanza: che due uomini si sono incontrati, e che hanno soddisfatto all'onore; e in questa vece tuoni severa la voce dei tribunali, e in pubbliche sedute si odano i giudici con tutta l'efficacia della parola porre in ridicolo i duelli combattuti per una parola sfuggita, per un posto contrastato al teatro, per una cantante od una danzatrice, per una Frine od un'amica, per un urto di gomito od uno sguardo bieco, per dissenimento d'opinioni od altre simili cose; e per tal modo screditando questa colpevole usanza, si finirà per radicarla.

Abbiamo veramente occasione di dolerci che alcuni tribunali sian lasciati preoccupare da un fu-

nesto errore col decidere che il duello fu o non fu legale. Dovevano pensare che l'uomo era stato ucciso, e che tanto doveva bastare per porre l'uccisore in giudizio. Bisogna pertanto assolutamente che il fatto sia portato dinanzi ai giurati od altro tribunale; e se il reo può recare scuse legittime del suo operato, se vi sono circostanze attenuanti, i giudici sapranno diminuire la pena; ma è necessario che una sentenza sia pronunciata.

Tale è il parere del Dupin, il quale non si stancò mai di predicare che il duello vuol essere combattuto da tutti i poteri dello Stato, e che bisogna insegnare agli uomini a non riconoscere altra regola che la legge. Ma in Francia il momento non pare lontano di veder cessare un tanto scandalo. In questi ultimi tempi la Corte di cassazione ha stabilito questo principio in giurisprudenza: « Che il duello è un delitto come l'omicidio, e che i testimoni ne sono complici e soggetti alle stesse pene che il principale accusato ». Questa decisione comincia a produrre buoni effetti, riuscendo più difficile il trovar padrini. È certo che questi da lungo tempo si sono sforzati di condurre i contendenti ad aggiustamento, e la pena ad essi minacciata li condurrà, se non altro, a raddoppiare i loro sforzi perchè non si venga alle armi. Saranno inoltre condotti a ricusare la loro assistenza in considerazione del pericolo di una condanna capitale o di una lunga prigionia. Nei casi ordinarii quest'artificio legale basterà certamente a prevenire i duelli. L'aiuto che può dare la stampa e le soddisfazioni che si possono ottenere per altre vie contribuiranno a renderli più rari. Negli altri casi bisogna affidarsi al progresso, quantunque lento, della pubblica ragione.

Non mai abbastanza sarà lodata l'opera di quei valorosi, fra i quali primeggia l'onorevole deputato Paulo Fambri (la cui monografia sul *Duello* è un piccolo capolavoro), i quali si adoprano a circoscrivere, regolare e ridurre a forma di giustizia i casi di duello e le sue forme, cercando di sottrarlo all'inique arbitrio dei farabutti, in aspettazione che i progressi della civiltà ne facciano scomparire la funesta usanza.

DUE MIGLIA e **S. SAVINO** (*geogr.*). — Comune nella provincia e nel circondario di Cremona, con 10,529 abitanti.

DUE PONTI (*geogr.*). — Nome di una città, il quale deriva dalla posizione di un castello fra due ponti. Essa è situata sull'Erlbach a 83 chilometri circa a ponente di Spira, nei 49° 24' di lat. N., e 5° di long. E. La sua origine è sconosciuta, cominciando soltanto ad essere menzionata nella storia all'anno 1197, in cui era posseduta da conti proprii. Estintasi la linea diretta di questi nel 1394, il paese venne a mani dell'elettore palatino, che lo divise, nel 1410, fra i suoi tre figliuoli, i quali essendo tutti duchi, Due Ponti ebbe il titolo di ducato. Durante la guerra dei Trent'anni gl'Imperiali lo devastarono, nè miglior trattamento ricevette nelle campagne di Luigi XIV, il quale lo occupò sino alla pace di Ryswick del 1697. Siccome nel frattempo il duca era morto senza discendenza, il ducato spettò a Carlo XII di Svezia, e dopo di lui al conte palatino. Morto anche questi senza prole nel 1723, Due Ponti passò alla casa di Birkenfeld,

stipite della famiglia che occupa oggidì il trono di Baviera. Nel 1793 i Francesi se ne impadronirono, ma nel 1814 dovettero cederlo con altri territori lungo il Reno, ed ora fa parte della provincia Renana spettante alla Baviera.

La città è piccola ma bella, e contiene circa 7200 abitanti, 5300 dei quali sono protestanti, e 180 ebrei. L'allevamento dei merini vi è una delle industrie principali. Esistevi tuttora la celebre stamperia che diede alla luce le edizioni *bipontine* dei classici latini e greci per cura di Croll, Emser ed Erter. Presso la città è Schifflick, villa fatta costruire da Stanislao Lesczinski re di Polonia, la quale è ora convertita in una mandria di cavalli.

DUERO (*geogr.*). — Nome spagnuolo del fiume che i Portoghesi chiamano *Douro*. È uno dei principali fiumi della penisola spagnuola, e nasce nella Sierra de Urbion, nella parte settentrionale della provincia di Soria nella Vecchia Castiglia. Corre prima verso mezzodì, passando presso la città di Soria, poi volge ad occidente, scorrendo attraverso alle provincie di Burgos, Valladolid e Zamora, e riceve molti affluenti così da tramontana come da mezzodì, di cui i principali sono: 1° il Pisuerga, che nasce nelle montagne delle Asturie, e, dopo ricevuti l'Alanzon da Burgos e il Carsion da Palencia, passa presso Valladolid e finisce il suo corso al di sopra di Tordesillas; 2° il Seguillo pure da tramontana, che passa presso Medina del Rio Seco e gli si unisce al di sopra di Zamora; 3° l'Esla, grande corrente che scende dalle montagne di Leon e vi si congiunge al di sotto di Zamora. Ricevuto che ha l'Esla, il Duero giunge alle frontiere del regno, dove volge a mezzodì, e per circa 74 chilometri segna il confine tra la provincia di Salamanca in Ispagna, e quella di Tras Os Montes in Portogallo. In questa parte del suo corso riceve prima il Tormes, corrente considerevole dal sud-est, che nasce nell'alta Sierra de Gredos e passa presso Salamanca, e più oltre riceve l'Agueda che viene da Ciudad Rodrigo. Piega quindi di nuovo a ponente e attraversa la parte settentrionale del Portogallo, seguendo i limiti tra le province di Tras Os Montes e Entre Douro e Minho poste a tramontana, e la provincia di Beira a mezzodì. I principali affluenti del Duero nel Portogallo sono il Coa che vi sbocca dalla sinistra, e il Sabor e il Tamega dalla destra. Passa poi presso la città di Lamego e Oporto ed entra nell'Atlantico al di sotto di quest'ultima città, di cui forma il porto. L'intero corso del Duero co' suoi giri è di circa 796 chilometri, che percorre attraverso ad alcune delle più belle e più fertili regioni della Spagna e del Portogallo.

DUETTO (*scienz. mus.*). — È composizione musicale a due parti obbligate, e dividesi in due specie, cioè il duetto *vocale* e l'*istromentale*. Il primo è quasi sempre accompagnato dall'orchestra o da qualche stromento, come la chitarra, l'arpa, il pianoforte. I duetti, terzetti, quartetti sono, per dir così, arie a più voci, e loro danno luogo gli stessi sentimenti, le situazioni medesime che danno luogo alle arie nell'Opera. L'unica differenza a notarsi è che il concorso degli interlocutori animando il discorso musicale, il compositore non si trova costretto a ricorrere così spesso al canto stromen-

tale, ai tratti d'orchestra, a fine di dar tempo al cantante di prender fiato.

Nel duetto vocale è necessario di osservare se la posizione degli attori sia perfettamente d'accordo e se essi esprimano in egual modo i loro sentimenti; allora può riuscire di ottimo effetto uno stesso canto alternativo, ed un canto che nell'unione di ambe le voci proceda per terze o per seste. Tutto ciò non avrà luogo quando viene eseguito da due personaggi da differente affetto animati e di carattere diverso: in questo caso il canto alternativo non può essere il medesimo (a meno che un accompagnamento diverso non lo modifichi), nè è applicabile all'unione delle due voci l'andamento per terze e per seste. Il compositore dotato d'ingegno saprà nullameno unire le parti in modo che nasca un sommo effetto, modificando l'individuale sentimento di ciascheduno con certi passi melodici, introducendovi qualche imitazione, qualche tratto di contrappunto, ecc., avuto però riguardo all'unità della melodia.

Il duetto strumentale è composto solamente di due parti recitanti secondo le stesse regole della suonata, e perciò si può considerare come una suonata dialogizzata. Questo duetto dividesi in due, tre o quattro pezzi di differenti caratteri. Ciascuna delle due parti ha il carattere di principale, oppure si accompagnano alternativamente le loro melodie, e distinguonsi così dagli *a soli* accompagnati unicamente col basso fondamentale.

Si fu soltanto verso la fine del secolo XVII che incominciò ad essere in favore una specie di *duetti da camera* di molto effetto e ben lavorati. I primi furono composti dal Bononcini, pubblicati a Bologna nel 1691. Altri ne seguirono l'esempio; ma quelli di Durante (V.) ebbero su tutti la preferenza. I *duetti da camera* per la maggior parte meglio possono dirsi *studii* che duetti (V. Duo).

DUEVILLE (*geogr.*). — Comune nella provincia e nel circondario di Vicenza, con 3172 abitanti.

DUFOUR Leone (*biogr.*). — Le scienze naturali in Francia perdettero, il 18 aprile 1865, il decano dei loro naturalisti, il quale, nato nel 1782, aveva già ottantatre anni. Egli seguì dapprima i corsi della facoltà di medicina in Montpellier, ove prese la laurea dottorale nel 1806. In qualità di medico del terzo corpo d'armata, fece la campagna di Spagna nel 1823 e, conclusa la pace, rimpatriò, ma pose stanza in San Severo, nelle Lande, dove condusse a termine una serie di lavori di storia naturale. Trovansi per la maggior parte negli *Annales du Muséum*, nei *Mémoires de l'Institut* ed in altre raccolte scientifiche. Hassi inoltre di lui: *Relation du voyage dans les Montagnes Maudites* (1821); *Recherches anatomiques et physiologiques sur les hémiptères*, ecc. (1833, in-4°, fig.). Era da lunghi anni corrispondente dell'Istituto, nella sezione di anatomia e zoologia, e dal 1859 ufficiale della Legion d'onore. L'ultima sua grande opera sull'*Anatomie des lépidoptères* fu coronata dall'Accademia francese delle scienze e proposta per l'inserzione nel *Récueil des savants étrangers*. — Vedi Figuier, *L'Année scientifique et industrielle* (x^a an., Parigi 1866).

DUFRENITE (*miner.*). — Varietà verde di ferro fosfato.

DUFRESNE. V. Du Cange (*biogr.*).

DUGALD STEWART. V. Stewart. (*biogr.*).

DUGLIA (*marin.*). — Ruota di cavo, fune avvolta a spire su se stessa. — *Dugliare* significa avvolgere a spire una fune.

DUGUAY-TROUIN Renato (*biogr.*). — Uno de' più grandi eroi navali della Francia, nato il 10 giugno 1673 a St-Malo, morto il 27 settembre 1736, lasciò come uno scapestrato, nel 1689, la scuola a Caen e fece il suo primo viaggio marittimo sopra una fregata allestita dalla sua famiglia, e servì negli anni seguenti, in qualità di cadetto, sopra un legno di 28 cannoni, inducendone una volta il capitano ad assalire una squadra commerciale inglese di 15 vele, tre delle quali furono catturate. Appresso la sua famiglia gli affidò il comando d'una fregata di 14 cannoni, con la quale distrusse sulla costa d'Irlanda due legni da trasporto, di che la Corte gli diede in ricompensa una nave da guerra di 18 cannoni, con la quale s'impadronì, durante la famosa battaglia navale del capo La Hogue, di due fregate e sei legni mercantili sulla costa inglese, e nel 1693, dopo un accanito combattimento, di due fregate di 28 cannoni nel Canale. Nel 1694 egli incrociava con un legno di 40 cannoni sulla costa olandese, e venuto alle prese con una squadra inglese di sei vele, fu ferito e fatto prigioniero. L'amore di una giovane inglese gli schiuse le porte del carcere, e tornato in Francia ebbe di bel nuovo il comando d'un legno reale, con cui catturò sulla costa inglese due fregate e sei navi mercantili. Nel 1695 si unì a Beaubriant in una spedizione sulle coste d'Irlanda, nella quale s'impadronirono di tre vascelli della Compagnia delle Indie, i quali noveravano insieme 145 cannoni. Luigi XIV ricevè a corte il giovane eroe, il quale, dopo una breve dimora nella capitale, si affrettò nelle acque spagnuole, ove pose le unghie addosso a due navi mercantili olandesi, ed inseguito da una fregata inglese, la debellò ed entrò nel porto di San Luigi. Nel 1696 assalì con tre legni la squadra di Bilbao e fece un ricco bottino, toltogli nella notte susseguente da una tempesta. Nell'anno successivo fu nominato capitano di fregata della squadra reale, ed imbattutosi, nel 1703, durante una fitta nebbia, con sole tre fregate e due altre navi, in una squadra olandese di 15 grossi legni, cominciò immediatamente il combattimento per dar tempo al suo convoglio di porsi in salvo, e si sottrasse poi a gonfie vele al nemico. Quindi innanzi ei divenne il terrore degli Olandesi ed Inglesi in tutti i mari europei, ora distruggendo le squadre de' balenieri, ora minacciando le coste inglesi ed ora dando la caccia ai legni di commercio reduci dall'Oceano. Nel 1707 ebbe ordine dal Governo francese di assalire col conte Forbin la squadra inglese che recava armi e vittuaglie all'arciduca d'Austria, rivale di Filippo V di Spagna, e ai due eroi venne fatto parte catturare e parte distruggere, non solamente i 60 trasporti, ma anche quattro grossi legni da guerra che formavano la scorta. Le fortificazioni di Rio de Janeiro erano credute inespugnabili in que' tempi, ed un assalto dei Francesi sotto Duclerc contro questa città era andato fallito. Duguay-Trouin concepì il disegno di cancellar questa macchia; raccolse coll'ajuto di molti mercanti una piccola flotta, comparve, nel set-

tembre del 1711, nella baja di Rio de Janeiro e compì in undici giorni l'inaudita intrapresa. Santa santa legni mercantili e quindici da guerra caddero nelle sue mani o furon distrutti, ed una contribuzione di 610,000 *crusados* raddoppiò il bottino. Luigi XIV conferì la nobiltà al vincitore; ma è inespicabile come un uomo di tanto valore non ricevesse un comando più importante e non occupasse una posizione più ragguardevole. Solo il duca d'Orléans lo chiamò al Consiglio di Stato, e Luigi XIV lo inviò, volgendo già al basso il breve splendore della marina francese, con una squadra nelle acque del Levante per mantener viva l'influenza francese. Nella vita privata Duguay-Trouin era estremamente semplice e parco, ma lasciò non pertanto un sottile avere. I suoi *Mémoires* furono pubblicati da Beauchamp (Parigi 1740, 4 vol.).

La statua di Duguay-Trouin in marmo nero di Carrara, opera di Dupasquier, vedesi al museo di Versaglia, e il suo ritratto in piedi orna la sala del Consiglio municipale di St-Malo. L'antica piazza d'armi di questa città ha preso nel 1820, il nome di piazza Duguay-Trouin, con la sua statua, fattura di Molchneth.

Vedi De la Landelle, *Histoire de Duguay-Trouin*.

DU GUESCLIN Bertrando (*biogr.*). — Uno dei più grandi guerrieri che la Francia producesse nei tempi di mezzo, e insieme uno dei più nobili cavalieri di cui essa si possa vantare. Il suo nome va raramente disgiunto dal titolo di contestabile, grado supremo cui l'inalzarono l'eroico suo valore e gl'instimabili servizii da lui resi alla sua patria e al suo sovrano. Nacque verso l'anno 1314 d'illustre famiglia nel castello di La Motte-Broon nella Bretagna, e cominciò le sue prove nelle armi ai tornei dati nel 1338 a Rennes, in occasione del matrimonio di Carlo di Blois, nei quali riuscì undici volte vincitore e riportò il premio.

Scoppiata, nel 1342, la guerra della successione al ducato di Bretagna tra Giovanni di Montfort e Carlo di Blois, il giovane Du Guesclin, già famoso per molte imprese cavalleresche, accorse sotto le insegne di Carlo, e per più anni fu l'eroe del suo partito contro gl'Inglesi che sostenevano il suo rivale. Intanto la Francia era nel più gran pericolo. Edoardo di Galles, detto il Principe Nero, aveva vinto a Poitiers e fatto prigioniero il re Giovanni II, e gl'Inglesi occupavano le più belle provincie del regno. Giovanni, tornato a Parigi per trattare del suo riscatto, volendo procurare al reggente suo figlio, che fu poi Carlo V, la spada di Du Guesclin, lo chiamò alla Corte, e, datogli il comando di alcune truppe, lo mandò in Normandia a combattere i partigiani inglesi che molestavano quella provincia. Tralascieremo qui i gloriosi fatti da lui operati in quell'occasione, e poscia, nel 1363, a pro di Carlo di Blois, da cui era stato richiamato, e lo seguiremo nella lotta della Francia coll'Inghilterra, nella quale riportò la vittoria del 1364 contro l'esercito anglo-navarrese, vittoria che rafferma Carlo V sul trono, cui era asceso in quell'anno, e procurò a lui i titoli di conte di Longueville e di maresciallo di Normandia.

Ma nello stesso anno tornato a difendere Carlo di Blois ebbe avversa la fortuna, poichè, morto quel

principe sul campo di battaglia, il suo esercito si sbandò, ond'egli rimasto a combattere solo e colle armi rotte, dovette arrendersi prigioniero. Finalmente la pace essendo stabilita tra Francia e Inghilterra, Carlo V, ansioso di purgare i suoi Stati dalle bande che sotto il nome di *grandi compagnie*, comandate da rinomati capitani, infestavano le province, incaricò Du Guesclin di determinarle a passare in Ispagna, sotto colore di andare contro i Mori, ma nel fatto per soccorrere il bastardo Enrico di Transtamare, il quale contendeva il trono di Castiglia a Don Pietro il Crudele. Accolto con entusiasmo dalle grandi compagnie accampate presso Châlons, egli si mette in marcia per la Spagna, e passando per Avignone, ottiene per esse dal papa una grossa somma di danaro; quindi varcati i Pirenei nel 1365, in breve fa trionfare la causa d'Enrico, che lo crea conte di Transtamare e di Soria, duca di Molinos e contestabile di Castiglia e di Aragona. Don Pietro ricorre allora al principe Nero che si trovava a Bordeaux, e questi passato con tutte le sue forze nella penisola vince la battaglia di Navarrette. Du Guesclin, vinto da una forza di gran lunga maggiore della sua, cede la spada al vincitore, Enrico si rifugge in Francia, Don Pietro regna da tiranno, e mancando ai patti perde l'appoggio di Edoardo.

Chiamato dagli Aragonesi e dai Castigliani che non possono sopportare il giogo del tiranno, Enrico ricompare in Ispagna, Du Guesclin, riscattato dalla principessa di Galles e da alcuni cavalieri bretoni, lo raggiunge con buon numero di compagni d'armi, e uniti sconfiggono presso Cadice il re Don Pietro e i Mori d'Africa suoi alleati. Questa vittoria mette un termine alle gare dei due contendenti; Don Pietro, fatto prigioniero, tenta di slanciarsi con una daga contro il suo rivale vittorioso, e questi lo stende morto a' suoi piedi trafitto da un colpo di spada.

Nel 1369 la Guienna si ribella contro gl'Inglese, e Carlo V, richiamato Du Guesclin dalla Spagna, gli dà il comando delle truppe che destina a quella provincia, rivestendolo della qualità di contestabile, e rimettendogliene la spada con queste onorevoli parole: « Io aveva affidata per un momento questa spada al duca di Borbone, mio fratello, per renderla più degna di voi ». La presenza di Du Guesclin alla testa degli eserciti di Carlo V fu il termine dei progressi dell'Inghilterra, i cui stendardi, che si erano veduti spiegati sin sotto le mura di Parigi, dovettero retrocedere sino al di là della Normandia. Il nuovo contestabile riconquistò in breve il Poitou, il Saintonge, il Rouergue, il Périgord, il Limosino e il Ponthieu, prendendo d'assalto le città e i castelli che resistevano, e dando in continui combattimenti le solite prove di valore, di prudenza e di generosità. Gl'Inglese scacciati dalla Bretagna e respinti di posto in posto sino a Bordeaux, vi giunsero appena in numero di 6000, avanzo di un esercito che al principio della campagna era cinque volte maggiore. Questa successione di gloriosi fatti mise il colmo alla fama di Du Guesclin.

Carlo V volle allora riunire alla sua corona la Bretagna, di cui aveva fatto pronunciare la confisca, e mandò il contestabile a quell'impresa. Ma abbandonato dai soldati bretoni e dagli stessi suoi

anici che presero a riguardarlo come il nemico della Bretagna; privo per altra parte di danaro e delle truppe necessarie, la spedizione non potè avere un esito felice, e per maggiore sventura il re (che pure fu denominato *il Saggio*), dando ascolto alle parole degl'invidiosi, ebbe la debolezza di sospettare per un istante come colpevole di tradimento quel leale guerriero che gli aveva conservato lo scettro e salvata la Francia. Du Guesclin, sdegnato di un tanto oltraggio, lascia l'esercito per andare a cercar un asilo presso Don Enrico di Castiglia; ma vicino a deporre la spada di contestabile, scrive a Carlo per giustificarsi. Il re arrossisce della sua ingiustizia, e manda i duchi di Borbone e d'Angiò per pregarlo di riprendere il comando dell'esercito; ma l'eroe risponde: « Non voglio espormi ad un nuovo sospetto; l'essere stato sospettato una volta è già troppo. Vado in Ispagna dolente di non aver potuto morire per la Francia ». Trovatolo inflessibile, i due principi tornano al re, senza però riportargli la spada di contestabile.

Du Guesclin parte, ma volendo combattere ancora una volta per la sua diletta patria, va a raggiungere il suo amico il maresciallo di Sancerre che stringeva d'assedio il castello di Randan nel Gévaudan. Dopo parecchi assalti il governatore di questo, ridotto all'ultima estremità, promette di arrendersi se fra quindici giorni non è soccorso. Intanto Du Guesclin si ammala, e affranto più dal dolore che dalla malattia, spira il dì 13 luglio 1380. Il giorno dopo il governatore del castello chiede di arrendersi al contestabile, e, venendo informato della sua morte, esce seguito dalla guarnigione per andare a deporre le chiavi della fortezza sulla bara dell'eroe. Il cadavere di lui fu portato a Parigi accompagnato dalle benedizioni e dalle lagrime delle popolazioni, e per ordine di Carlo V fu deposto a Saint-Denis in una tomba accanto a quella che il re aveva fatto preparare per se stesso.

I primi storici autentici del gran contestabile hanno attinto a narrazioni dettate in versi ed a cronache, come fra le altre sono: *Le triomphe des neuf Preux, ou histoire de Bertrand du Guesclin* (Albeville 1487, in-fol.) — *La vie du vaillant Bertrand du Guesclin*, cronaca in versi pubblicata da Charrière (Parigi 1839, in-4°), ecc. — Il lettore potrà utilmente consultare: *Histoire des prouesses de B. du G.* (Lione 1529, in-4°) — Paul Hay du Chastelet, *Histoire de B. du G.* (Parigi 1663, in-fol.) — Lefebvre, *Mémoires du XIV^e siècle contenant la vie du fameux B. du G.* — Guyard de Berville, *Histoire de B. du G.* (Parigi 1767, 2 vol.) — Carné, *Les fondateurs de l'unité française*.

DUHAMEL Giovanni Maria Costante (biogr.). — Matematico e membro dell'Istituto, nacque a Saint-Malò sul finire del 1797; morì a Parigi il 30 aprile 1872. Terminati con piena soddisfazione gli studi al liceo di Rennes, ov'ebbe compagni il Dubois di Nantes e Roulin, entrò a diciassette anni nella Scuola politecnica. Ma gli avvenimenti politici del 1816 avendo addotto un licenziamento generale, fu egli compreso co' suoi condiscipoli. Rimessosi poscia a studiare, fece i corsi della Scuola di diritto, ma ne fu tosto escluso per alcune manifestazioni politiche; dopo di che, risolto di recarsi a Parigi, tutto

si diede all'insegnamento, allogandosi dapprima ripetitore nell'Istituto Massin; passo passo fondò egli pure un istituto e fu poscia nominato direttore degli studii a Sainte-Barbe. Frammezzo alle molteplici occupazioni trovò modo di elaborare dotte memorie, stabilendo così le basi della sua riputazione scientifica, e, dopo diverse comunicazioni avute coll'Ampère sull'elettrodinamica, col Fourier sulla teoria matematica del calore, secondo gl'insegnamenti di quel tempo, esordì co' suoi primi lavori sulla conducibilità dei cristalli, da cui apprese alcune leggi che furono poscia verificate nel loro insieme per gli esperimenti del Senarmont. Ma i suoi studii erano principalmente rivolti verso l'acustica, scienza dapprima professata con ardore dal Savart, rimasta quindi negletta per alcune difficoltà di afferrare il luogo teorico dei fenomeni che venivano a scoprirsi. Duhamel sciolse le difficoltà, partendo dal calcolo per arrivare all'esperienza; e trovò per tal modo le leggi delle canne d'organo coniche, spiegò le vibrazioni delle corde metalliche, tenendo conto della loro rigidezza. Principale fra tutte le teorie da lui impugnate, fu quella dell'archetto, deducendola da leggi comuni di fregamento; spiegò i fatti scoperti antecedentemente e previde la cessazione di vibrazione della corda per un'azione continua e sufficientemente prolungata dell'archetto, e come esso possa anche produrre suoni più gravi della sua nota fondamentale. Intorno alla proprietà che possiedono i corpi sonori di rendere in uno parecchi suoni, egli ne diede la spiegazione dimostrando come le diverse parti dei corpi eseguiscano vibrazioni miste, le quali possono essere considerate come un sovrapposimento di parecchie vibrazioni semplici che l'orecchio distingue separatamente, al che pervenne fissando sul corpo sonoro un ago sottile, il quale dividendo le vibrazioni, restano queste trascritte sopra una superficie annerita che gli si fa passare innanzi. Per tal modo inventò il processo grafico, impiegato presentemente a trascrivere tutti i movimenti, compresi quelli del cuore. I quali importanti lavori gli schiusero le porte dell'Accademia delle scienze nella sezione di fisica, e gli valsero le cattedre d'analisi alle Scuole Politecnica e Normale, e alla Sorbona. Le sue opere vanno encomiate per chiarezza, metodo e coscienza, come sempre trasparivano nelle sue lezioni. Messo a riposo, dopo quarant'anni durati nella cattedra, compose ne' suoi ultimi anni un'opera intitolata: *Sur les méthodes dans les sciences de raisonnement*, la quale contiene il frutto delle sue esperienze e meditazioni, oltre varie altre pubblicate antecedentemente, quali sono: *Problèmes et développements sur diverses parties des mathématiques*, collaborata con Reynaud (1823); *Cours d'analyse de l'Ecole polytechnique* (1847); *Cours de mécanique de l'Ecole polytechnique* (1845-46, 2 vol. in-8°; 2ª ediz., 1863); ed un gran numero di *Note*, *Articoli* e *Memorie*, estratti dal *Recueil de l'Académie des sciences* e dal *Journal de l'Ecole polytechnique*.

DUIDA (geogr.). — Montagna della Venezuela, nell'America meridionale, che per la sua forma acuminata serve di punto di riconoscimento al viaggiatore nell'Orenoco.

DUILIO o **DUILLIO** (biogr.). — Carlo Duilio Nepote

apparteneva ad una delle più illustri famiglie plebee di Roma, e fu fatto console con C. Cornelio Scipione Asina l'anno 260 av. Cristo e il quinto della prima guerra punica. I Romani, che allora contendevano la Sicilia ai Cartaginesi, avevano determinato di crearsi una flotta, e prendendo per modello una galea africana naufragata sulla costa, erano giunti in poco tempo a costruire e a mettere in mare 120 navi, o 160 secondo Floro. Scipione, designato dalla sorte al comando di questa flotta, partì il primo con 17 navi, ma cadde nelle mani dei Cartaginesi, e Duilio ne prese il posto.

La flotta romana incontrò quella dei Cartaginesi sulla costa settentrionale della Sicilia, e il combattimento s'impegnò con tutti gli svantaggi che i Romani avevano preveduti. Ma questi non potendo agguagliare i loro nemici in destrezza e in perizia nautica, si erano provveduti di macchine dette *corvi* (V. *Corvo* [art. mil. ant.]), mercè le quali poterono afferrare le galee avversarie e costringerle a combattere, come dice Floro, quasi come su di un fermo terreno. I Cartaginesi si difesero male in un genere di lotta così inaspettato; la loro flotta fu dispersa; 9000 uomini furono loro uccisi, 9000 fatti prigionieri; molte galee furono affondate, e un maggior numero ne cadde in potere dei vincitori.

Duilio riunitosi all'esercito di terra liberò Segesta sulla costa occidentale della Sicilia, sconfisse i Cartaginesi e prese nell'interno Macella, senza che Amilcare, loro generale, osasse opporvisi. Nessuna vittoria aveva mai cagionato tanta gioia fra i Romani. Per eternarne la memoria si coniarono medaglie, e s'inalzò nel Foro una colonna rostrata (V. *Colonna* [archit.]) con un'iscrizione indicante il numero delle navi affondate o prese, e le somme di cui si era arricchito il pubblico tesoro. A Duilio fu concesso il primo trionfo navale, e il privilegio di farsi accompagnare di notte per le vie di Roma da portatori di faci e da suonatori di flauto.

La *lex Duilia*, che reca il suo nome, interdice l'inumazione dei cadaveri nell'interno della città, non eccettuando che le Vestali, eccezione che fu dipoi estesa anche agl'imperatori.

Vedi: Floro (II, 2) — Aurelio Vittore, *De viris illustr.* (38) — Plinio, *Hist. natur.* (XXXIV, 5) — Diodoro (XXIII).

DUISBURGO (geogr.). — Città della Prussia Renana, tra la Ruhr ed il Reno, con 30,520 abitanti. Fu già membro della Lega Anseatica.

DUJARDIN Karel (biogr.). — Pittore olandese, nato nel 1640 in Amsterdam, morto a Venezia il 20 novembre 1678, fu allievo di Berghem, e seguì l'ossessione ne' paesaggi, negli animali e nelle bambocciate. Trasferitosi a Roma, e dipoi a Lione, vi contrasse un sì gran numero di debiti, che fu costretto per soddisfare i creditori a sposare la sua ricca ma vecchia albergatrice, con la quale pose stanza ad Amsterdam; ma mal potendo convivere con essa lei, tornò a Roma, ove menò vita dissipata, e pa sò dipoi a Venezia, ove morì nel fiore degli anni. Non ostante la sua scioperatezza, Dujardin ha condotto molti dipinti assai rari oggigiorno e carissimi, notevoli per armonia, espressione, forza e soavità di colorito. Le sue composizioni sono semplici; alcune figure, alcuni animali sopra un fondo largamente

colorato ne formano per ordinario il subbietto. Egli dipinse anche alcuni quadri storici, quali sarebbero il bel *Calvario* che ammirasi al Museo del Louvre, e il *Ciarlatano*, capo d'opera d'espressione e di esecuzione, comperato per 20,000 franchi. Finalmente ei pubblicò 32 incisioni all'acqua forte rappresentanti animali e paesaggi, cospicue per correzione di forme e leggerezza.

Vedi Deschamps, *Vies des Peintres Hollandais* (II, 259).

DUKELLA o **DUKAILA** (*geogr.*). — Vasto distretto marittimo di Barberia nell'impero e provincia di Marocco, fra i distretti d'Alda al S. O. e Shawiga al N. E., con una popolazione di 960,000 abitanti, produce grano, frutti, miele e cera in gran copia. Le pelli di capra formano uno dei principali articoli di esportazione.

DULAURE Giacomo Antonio (*biogr.*). — Storico e pubblicista francese, nato a Clermont (Auvergne) il 3 dicembre 1755, morto a Parigi il 18 agosto 1835, studiò da principio architettura e poi topografia. Scoppiata la rivoluzione, egli dichiarossi caldamente per essa, e fu inviato nel settembre del 1792 dal dipartimento del Puy-de-Dôme alla Convenzione Nazionale, ove appartenne alla parte dei Girondini. Dopo la costoro caduta riparò in Svizzera, e procacciò col disegno un sostentamento. Rimpatriato dopo il 9 termidoro, fu eletto membro del Consiglio dei Cinquecento, ove consecrossi specialmente all'istruzione pubblica. Dopo la fondazione del Consolato ei ritirossi dalla vita politica. De' suoi scritti sono notevoli i seguenti: *Description des principaux lieux de la France* (Parigi 1788-90, 6 vol.); *Elrennes à la noblesse* (1790), ed altri scritti contro la nobiltà, cui fece ristampare nell'*Histoire abrégée des différents cultes* (ivi, 1825, 2ª ediz.); *Histoire civile, physique et morale de Paris* (ivi 1841, 8 vol., 6ª edizione curata da J. L. Belin); *Esquisse historique des principaux événements de la révolution française depuis la convocation des Etats généraux jusqu'au rétablissement de la maison des Bourbons* (ivi 1823-25, 6 vol.); *Les Religieuses de Poitiers, épisode historique* (ivi 1826). Oltre di ciò ei pubblicò nel 1790 un giornale intitolato: *Les Evangélistes du jour*, contro gli autori degli *Actes des Apôtres*, e dal 1º agosto 1791 al 25 agosto 1793 un giornale intitolato: *Le Thermomètre du jour*.

Vedi Taillandier, *Notice sur Dulaure*.

DULCAMARA (*bot.*). — Suffrutice del genere morella della famiglia delle solanacee (V. *Solano*).

DULCARINA (*chim.*). — Alcaloide trovato da Desfosses nelle radici della dulcamara (V. *Solanina*).

DULCIGNO (*geogr.*). — Città marittima della Turchia europea, provincia di Albania, in riva all'Adriatico, con 7000 abitanti.

DULCINA (*chim.*). V. *Dulcosa*.

DULCINO (*biogr.*). V. *Dolcino* (frà).

DULCITANA (*chim.*). — Sostanza ottenuta facendo perdere, sotto l'azione del calore, una molecola d'acqua alla dulcite. S'isola sciogliendola nell'alcoole. Abbandonata all'aria libera si muta in cristalli di dulcite.

DULCITE (*chim.*). — Materia zuccherina che viene dal Madagascar, cristallizzabile in prismi romboidali obliqui, insolubile nell'alcoole. Non ha azione

sulla luce polarizzata, e non sopporta fermentazione alcoolica.

DULCOSA (*chim.*). — Zucchero di speciale natura, che si raccoglie da una pianta di cui il nome è ignoto. Nel 1848 fu spedito dal Madagascar a Parigi in forma di pezzi più o meno tondeggianti, cristallini fuori e dentro, e coperti di particelle terree. Basta che si scioglia nell'acqua bollente e si feltri il liquido per ottenere la dulcosa purificata e cristallizzata.

È inoltre senza odore, di sapore debolmente zuccherino, somigliante a quello della mannite. Scricchiola sotto il dente. Sciolta in acqua non agisce punto sulla luce polarizzata. Si fonde a 182°, e si solidifica di nuovo in massa cristallina; si scompone a 275° senza che si colori, e sprigionando gas ossido di carbonio, vapori di acetone e di acido acetico, ma questi in piccola quantità.

Non è fermentabile; non reagisce cogli acetati di piombo, nè riduce, neppure bollente, il nitrato d'argento e il cloruro d'oro. Per la composizione è isomera della mannite, avendo per formula $C_{12}H_{14}O_{12}$.

DULIA (*teol.*). — È parola greca, δουλεία, che significa *servitus* e talvolta *officium* (*Paraph. Nicetæ Chon. Hist.*, p. 99 B e p. 329 B), ed esprime il culto religioso di *riverenza* e di *affetto* che i cattolici prestano agli angeli ed ai santi, diverso dal culto di *latría* o di *adorazione* che si riferisce solamente a Dio. Che se parlisi della beata Vergine, il culto ad essa prestato è superiore a quello degli angeli e dei santi, detto perciò d'*iperdulia* (ὑπέρ, *super*, δουλεία, *servitus*).

DULICHIO (*geogr. ant.*). — Antico nome di un'isola creduta del gruppo delle Echinadi, oggidì le Curzolari, all'entrata del golfo di Patrasso. Incontrasi spesso nominata nell'*Odissea*, e vi è descritta come ben popolata e di qualche estensione. Il suo sito non è mai stato determinato da coloro che commentarono il poeta, ned è probabile che la cosa possa al giorno d'oggi essere chiarita. Strabone, che parla diffusamente di Dulichio, si briga molto di confutare coloro che la confondono con Cefalonia o la considerano come città di quest'isola, e cerca di provare che la *Dolicha* de' suoi tempi, situata alla foce dell'Acheloo (il presente *Aspro-potamos*) di rincontro ad Eniade, a cento stadii dal capo Arasso, era veramente Dulichio. Egli è però difficile che questo luogo sia mai stato abbastanza importante perchè gli si possa appropriare la descrizione che fa Omero di Dulichio. L'inglese Dodwell, che ha fatto alcune giudiziose osservazioni in proposito, è d'opinione che l'isola di Dulichio sia stata inghiottita da qualche terremoto, e narra che alcuni marinari greci lo hanno assicurato che a 3 chilom. da Cefalonia era un'isola sommersa dell'estensione di circa 16 chilom., il cui sito potrebbe corrispondere a quello dell'isola d'Omero.

DULK Federico Filippo (*biogr.*). — Celebre chimico nato il 22 novembre 1788 a Schirwindt nella Prussia orientale, ove suo padre era precettore, morto nel 1852 a Königsberga, visse la prima giovinezza a Bartenstein e trasferissi nel 1804 all'Università di Königsberga per consecrarsi alla giurisprudenza. Nel 1807 ei risolvette però dar opera allo studio della farmaceutica presso il fratello farmacista a

Königsberga, al cui posto subentrò nel 1815, dopo aver preso nel 1812 gli esami a Berlino come farmacista di prima classe. Consecrando le ore libere allo studio della chimica, addottorossi in questa scienza nel 1825, e fu nominato dipoi professore ordinario di chimica all'Università. Oltre molti suoi articoli e trattati negli *Annali di Fisica*, nel *Giornale della chimica pratica*, nel *Repertorio per la farmacia*, ed altri giornali siffatti, ei compose un *Lehrbuch der Chemie* (Berlino 1842, 2ª ediz.), sul quale fondasi principalmente la sua fama, e tradusse e spiegò la *Pharmacopœa Borussica* (Lipsia 1846-48, 5ª ediz.). Da quest'ultima opera fu stampata separatamente la *Synoptische Tabelle über die Atomgewichte* (Lipsia 1839, 4ª ediz.).

DULLER Edoardo (*biogr.*). — Storico e poeta, nato a Vienna l'8 novembre 1809, morto a Wiesbaden il 24 luglio 1853. Studiò giurisprudenza e filosofia all'Università della prima città, coltivando in pari tempo la poesia, e fin dall'età di 17 anni compose un dramma, *Meister Pilgram*, recitato con molti applausi nel 1828, cui tenne dietro la tragedia intitolata: *Der Rache Schwanenlied*. Le condizioni della sua patria, poco favorevoli a' suoi liberi sensi, lo indussero a trasferirsi a Monaco, ove pubblicò la sua ghirlanda di ballate: *Die Wittelsbacher* (Stoccarda 1831), e collaborò assiduamente ai giornali *Damen-zeitung* e *Zeitspiegel* di Spindler. Dopo esser dimorato per qualche tempo a Trevi, ove strinse intima amicizia con Sallet, ei fondò nel 1834 a Francfort il giornale letterario *Phœnix*, il quale, nonostante il favore del pubblico, cessò nel 1838. Oltre di ciò Duller pubblicò in quel torno la poesia intitolata: *An Könige und Völker* (Stoccarda 1831); le novelle *Berthold Schwarz* (Stoccarda 1832); *Freund Hain* (ivi 1833); il dramma storico: *Franz von Sickingen* (Francoforte 1833); *Der Antichrist* (Lipsia 1833); *Ersählungen und Phantasiegemälde* (Francoforte 1836); *Loyola* (ivi 1836-37); *Kaiser und Papst* (Lipsia 1838, 4 vol.), ecc. Appresso ei si rivolse dalla poesia all'istoria, e scrisse la *Geschichte des deutschen Volks* (ivi 1840), mediante la quale tentò destare nella gioventù e nel popolo l'amore dell'istoria patria; *Geschichte der Jesuiten* (ivi 1840), di cui la seconda edizione, sotto il titolo di: *Die Jesuiten wie sie waren und wie sie sind* (Berlino 1845), fu ristampata tre volte in un anno; una continuazione della *Geschichte der Abfall der vereinigten Niederlande* di Schiller (Colonia 1841, 3 vol.); *Neue Beiträge zur Geschichte Philipp's des Grossmüthigen* (Darmstadt 1842); *Die Donauländer* (Lipsia 1848, 3ª ediz.); *Maria Theresia* (Wiesbaden 1844); *Deutschland und das Deutsche Volks* (Lipsia 1845); *Erzherzog Karl von Oestreich* (Vienna 1847); *Die Männer des Volks* (Francoforte 1847-50, 8 vol.) congiuntamente ad altri scrittori. Dal 1836 al 1849 Duller dimorò a Darmstadt, ove fondò e compilò per due anni il giornale *Das Vaterland*, e procacciò la stima e l'amore di tutti i cittadini. Lo stesso avvenne in Magonza, ove divenne nel 1851 predicatore della Chiesa tedesco-cattolica, ed incominciò una *Vaterlandische Geschichte* (Francoforte 1852), continuata da K. Hagen.

Vedi Weber, *Geschichte der deutschen Literatur*.

DULWICH (*geogr.*). — Sobborgo di Londra, nel

N. E. del Surrey, con 4041 abitanti, con un celebre collegio fondato nel 1619 da Edoardo Alleyne, attore tragico.

DUMANGAS (*geogr.*). — Città della provincia di Ilbilo, nell'isola di Panay, una delle Filippine, con 25,000 abitanti.

DUMANOIR o **DU MANOIR** Filippo Francesco (*biogr.*). — Autore drammatico di grande fecondità, nato alla Guadalupa il 3 luglio 1806, di famiglia annobilita nel 1773; morì il 15 novembre 1865 a Pau (Bassi Pirenei) per malattia che da lungo tempo tormentavalo. Trasferitosi a Parigi appena decenne per cagione di studii, passati i primi anni, e mentre vacava al diritto, si diede a scrivere *vaudevilles*, e prima *La semaine des amours* col collega di studii Maillan, ch'ebbe felicissimo successo. Ondecchè, dandosi al teatro, scrisse col De Leuven *Le voyage de la mariée*, uno dei trionfi di Odry. Troppo lungo sarebbe l'elenco di sue produzioni; fra le più in voga mentoviamo: *La marquise de Prétintaille*; *Le cabaret de Lustucru*; *Indiana et Charlemagne*; *Le vicomte de Métorières*; *Etre aimé ou mourir*; *Les premières armes de Richelieu*; *Don César de Bazan*; *Clarisse Harlowe*; *Gentil Bernard*; *Le code des femmes*; *Les avocats*; *La case de l'Oncle Tom*; *Les toilettes tapageuses*; *Le camp des Bourgeoises*; *Le gentilhomme pauvre*; *La maison sans enfants*, ecc. Dumanoir ebbe a principali collaboratori Scribe, Dumersan, De Leuven, Bayard, Mélesville, Maillan, Clairville e Dennery. La sua commedia *L'Ecole des agneaux* ottenne, nel 1855, il premio destinato all'opera drammatica più giovevole ai costumi. Fu ufficiale della Legion d'onore, e diresse il teatro *des Variétés*. Ebbe vivacità e gajezza di spirito non comuni, spontaneità di dialogo con ciò che dicesi colpo di scena proprii del genere leggiero che è il *vaudeville*. Hannosi di lui meglio di 170 opere, la più parte pubblicate nelle stampe: assai di esse scritte appositamente per la daniella Déjazet.

DUMAS Alessandro (*biogr.*). — Notissimo drammaturgo e romanziere, nacque a Villers-Cotterets (Aisne) il 24 luglio 1803; morì a Puys, presso Dieppe, il 15 dicembre 1870. Figliuolo del generale repubblicano Alessandro Davy-Dumas, ch'era ei stesso figliuolo del marchese Davy de la Pailletterie e di una negra, addimandata Tiennette Dumas, col qual nome fu conosciuto, il fecondissimo scrittore presentava irrecusabili prove dell'origine africana, il nome, gl'increspati capelli, la sagoma del volto, le labbra rigonfie. Educato dalla madre vedova e mediocremente istruito, esercitò l'umile uffizio di copista presso un notajo, poi se ne andò a Parigi ventenne a procacciar fortuna. Il generale Foy, commilitone del padre di lui, collocollo come copista nella segreteria del duca d'Orléans, poi Luigi Filippo re dei Francesi, con modesta provvisione di 1200 lire. Da allora si pose a leggere e studiare, e nel 1826 esordì con un volume di *Nouvelles*, cui tennero dietro lavori drammatici di poco momento fino all'*Henri III et sa cour*, dato nel 1829 al Teatro Francese, che fu applaudito siccome fondamento della rivoluzione drammatica e della novella maniera. Il duca, che primo avea plaudito, il dì seguente nominò suo bibliotecario il copista della segreteria. Prese parte

alla rivoluzione del luglio, molto più rimessamente di quanto vantavasi, e quindi crebbe la sua fama letteraria di giorno in giorno, mercè la produzione di drammi, di commedie e di romanzi, di cui il solo titolo riempirebbe più pagine. La fecondità sbrigliata dello scrittore supera ogni immaginare, chè si contano a centinaia i suoi volumi di romanzi, novelle, memorie, impressioni di viaggi, narrazioni, schizzi e simili, che nella più parte egli divulgava nei diari di maggior grido siccome *appendice*, e ne sciorinava tre o quattro contemporaneamente. Per citarne alcuno, *Les trois Mousquetaires* (1844, vol. 8, in-8°) comparvero nel *Siècle*, ove si distesero sotto l'appellazione di *Vingt ans après* (1845, vol. 10) e del *Vicomte de Bragelonne* (1847, vol. 12); *Le Comte de Monte-Cristo* (1841-45, vol. 12) nel *Constitutionnel*; *La Reine Margot* (1845, vol. 6) nella *Presse*: i *Moschettieri* e *Monte-Cristo* resero popolare il nome dell'autore, e gli procacciarono il reddito annuo di 200,000 lire circa, divorato in un baleno, mercè le follie fastose del palazzo di Monte-Cristo.

Il romanzo, lungi dal distorlo dal teatro, dischiuse novella via alla sua fecondità drammatica, in cui gli argomenti e i temi più graditi passarono dai libri sulla scena, per procacciare novella gloria e maggior denaro alle dissipazioni del Dumas. Di che ebbersi *Les Mousquetaires*, dramma in cinque atti e dodici quadri, all'Ambigu (1845); *La Reine Margot*, parimente in cinque atti e tredici quadri (1847), che inaugurò il suo *Teatro Istorico*, e man mano *Le chevalier de la Maison rouge*, *Monte-Cristo*, *Le chevalier d'Armental*, *La jeunesse des Mousquetaires*, *La Guerre des femmes*, e moltissimi altri sino alla *Chasse au Chastre*, dramma in tre atti ed otto quadri, col quale nell'ottobre del 1850 fu chiuso il *Théâtre Historique*. Continuò nullameno in altri teatri a comporre drammi, commedie, azioni, fra i quali fu applauditissimo quello dettato pel *Gymnase* di Marsiglia nel 1858: *Les gardes forestiers*, che ottenne all'autore corona d'oro ed ovazioni nella città focense. E come se tutte codeste serque di volumi fossero poca cosa, nel 1853 fondò un diario intitolato: *Le Mousquetaire*, che nel 1857 si appellò *Monte-Cristo*, in cui inseriva romanzi che poscia si tramutavano in libri; versioni in più lingue; *Mémoires* che crebbero in più volumi; ultimamente le *Causeries* che si slargano sovra tutto lo scibile. Egli è evidente che tanta farragine di scritti non poteva rampollare nella testa di un solo uomo, e nemmeno da un solo essere vergata. Il famoso processo nel 1847 coi direttori della *Presse* e del *Constitutionnel* pose in piena luce, che parrebbe incredibile se non fosse verissimo, avere il Dumas assunto impegno di fornire ai predetti periodici ciascun anno più volumi di quanti potrebbe copiarne abilissimo amanuense. Ondecchè nessun dubbio rimane sui suoi collaboratori. Alfonso Karr (*Mercantilisme littéraire*, 1845) ed Eugenio de Mirecourt (*Fabrique de romans, maison A. Dumas et C.*) rivelarono il segreto di tanta fecondità. Fra' molti collaboratori furono messi innanzi Aniceto Bourgeois, Ippolito Auger, Paolo Bocage, Brunswick, Couailhac, Durrieu, Fiorentino, Gérard de Nerval, Maquet, Meurice, Souvestre e moltissimi altri ancora. Per la qual cosa bene a ragione fu rimproverato al Dumas il frequente plagiare; ma egli si

difese allegando il motivo che « *l'homme de génie ne vole pas, mais conquiert*; » e che così adoperarono Molière e Shakspeare ». Nelle *Memorie di Garibaldi* versò a larghe trosce le finzioni del romanzo, e parimente negli scritti che discorrono dell'Italia.

Benvenuto in corte e amico di tutti i principi della famiglia d'Orléans, accompagnò nel 1846, in qualità d'istoriografo, il duca di Montpensier nel suo viaggio nuziale in Ispagna, di dove visitò anche le coste settentrionali d'Africa. Al ritorno in Parigi aprì un teatro suo proprio, com'è detto, e l'impresa sarebbe facilmente avviata, procacciandogli lauti guadagni, se lo scoppio della rivoluzione del febbrajo non l'avesse costretto a rimanersene. Essendo anche andati a male due giornali, coi quali sperava esercitare molta influenza in que' tempi fortunosi, le sue finanze, già stremate dal vivere dispendioso e munifico, toccarono il fondo, e si vide costretto a cercare, nel 1852, un rifugio contro i creditori nel Belgio. Al ritorno, nel 1853, in Parigi, ripigliò a pubblicare giornali. Più tardi prese parte alla spedizione di Garibaldi in Sicilia e Napoli, e non pochi rammenteranno ancora quella sua lettera mirifica che narrava ariostescamente la battaglia di Milazzo. Nel 1860 fu per alcuni mesi direttore dei musei di Napoli, ove dimorò lunga pezza in un palazzo dello Stato, tirandosi addosso non poche brighe e severe censure, e fondando un giornale italiano, *L'Indipendente*, nel quale pubblicò nuovi romanzi sull'istoria di Napoli, fra cui la *Sanfelice*. Poi tornò a Parigi, ponendosi a capo di una nuova impresa teatrale, il *Gran Teatro Parigino*, nel sobborgo Sant'Antonio, e fece parecchi viaggi per dar letture pubbliche a Berlino, Vienna ed altrove.

Ad onta de' suoi difetti, della foga dello scrivere, delle imitazioni e de' plagii, sarebbe affatto puerile disconoscere il suo ingegno originale nel porre insieme un libro, un dramma, un romanzo. I suoi romanzi storici contengono parti che possono dirsi veri capolavori: inarrivabile nell'organare la disposizione drammatica dei fatti e dei personaggi, fu eziandio per ciò sommamente accetto non solo ai Francesi, ma ancora a quanti in Europa ed America prendono diletto di tali letture. Ondecchè fu voltato in molte lingue moderne, e pressochè innumerevoli sono le edizioni sì parziali che complete delle sue opere. Il figlio, vivente, dello stesso nome, ne continua, benchè in grado minore, la gloriosa tradizione.

Vedi Vapereau, *Dictionnaire universel des Contemporains* (Parigi 1870).

DUMASINO (*chim.*). — Olio empireumatico prodotto contemporaneamente all'acetone nella distillazione dell'acetato di calce; gli fu dato tal nome in onore del celebre chimico francese Dumas.

DUMBARTON (*geogr.*). — Città marittima, capoluogo di omonima contea, in Iscozia, sulla sinistra riva del Loven, presso la confluenza della Clyde, con 11,404 abitanti.

DUMB-BELLS (*chim.*). — Nome inglese (*battocchio di campana*) usato per indicare la forma cristallina microscopica, simile all'unione di due funghi pel gambo, che assume l'acido urico nell'atto che esce di combinazione per azione dell'acido cloridrico, e che pure hanno talvolta l'ossalato ed il carbonato di calcio.

DUMDUM (*geogr.*). — Nome di una città e di una valle nell'India, presidenza di Calcutta.

DUMFRIES (*geogr.*). — Città di Scozia, capoluogo di omonima contea, sulla sinistra del Nith, nove miglia dalla sua foce nel Solway Firth, con 15,435 abitanti.

DUMMOW (*geogr.*). — Città nell'India, Provincie centrali, con un grande bazar.

DUMÉRIL **Andrea M.** (*biogr.*). — Medico di bella fama, nato in Amiens il 1° febbrajo 1774; morto a Parigi il 19 novembre 1870. Scelta la carriera medica fino dalla prima giovinezza, di diciannove anni era già preparatore alla Scuola di anatomia a Roano. Laureato di ventiquattro anni, fu nominato capo delle preparazioni anatomiche a Parigi, impiego agognato pure dal Dupuytren. Nel 1801 fu nominato professore di anatomia alla Facoltà; nel 1816, membro dell'Accademia delle scienze, in surrogazione del Tenon. Nel 1822 poi mutò la cattedra di anatomia con quella di fisiologia, che, otto anni appresso, cambiò colla patologia interna, sendo già divenuto membro dell'Accademia di medicina. Nei molti e diligenti suoi lavori tutte abbracciò le scienze concomitanti la medicina. Eletto, in sostituzione del Cuvier (suo precipuo maestro), al corso di storia naturale all'antica Scuola centrale del Panthéon, l'applicò alla medicina e fondò il fecondissimo insegnamento dell'anatomia comparata. Morto il Lacépède, gli successe nell'insegnamento d'erpetologia e di ittologia al Giardino delle piante. Medico della Casa sanitaria Dubois, crebbe in tanta fama, che divenne medico di consulto del re ed ufficiale della Legion d'onore. Fu d'indole benevola, e fecesi ajuto de' medici esordienti: dotto, laborioso, quanto scrupoloso nell'adempiere gli obblighi assunti, durò fino agli estremi anni della decrepitezza. Innumerevoli le sue opere, fra le quali ricorderemo: *Sur la phalange des mammifères*, ecc., prima sua Memoria pubblicata nell'ultimo decennio del secolo; *Leçons d'anatomie comparée de M. G. Cuvier* (Parigi 1799, i due primi volumi); *Essai sur les moyens de perfectionner et d'entendre l'art de l'anatomiste* (ivi 1802); *Traité élémentaire d'histoire naturelle* (ivi 1803, per ordine del Governo, 1 vol. in-8°; nel 1807, 2 vol. in-8°; la 3ª ediz. nel 1825, sotto il titolo: *Éléments des sciences naturelles*, e la 4ª nel 1846); *Zoologie analytique, ou méthode naturelle de classification des animaux* (ivi 1806), opera composta nel viaggiare la Spagna, che di molto migliorò la classificazione degli insetti, voltata poi in tedesco dal Froriep (Weimar 1806); *Recueil de quatre cent cinquante formules proposées dans les jurys des départements* (ivi 1811 e 1813); *Considérations générales sur la classe des insectes* (ivi 1823, con 60 tavole); *Erpétologie générale ou l'histoire naturelle des reptiles* (ivi 1834-54, 9 vol., con atlante di 120 tav.); la *Classification des poissons* (1855, *Comptes rendus*, settembre), senza contare le Memorie di zoologia ed anatomia nel *Magasin encyclopédique*, nell'*Encyclopédie méthodique*, nel *Bulletin de la Faculté de Médecine*, gli articoli moltissimi nel *Dictionnaire des sciences naturelles*, e più e più altre cose.

DUMNORICE (*biogr e stor.*). — Capo degli Edui, entrò nei disegni ambiziosi di Orgetorice, l'elvetico, di cui sposò la figlia. Dopo la morte di Orgetorice,

gli Elvezii continuando a migrare e conquistare, Dumnorice, il quale ambiva stendere la propria influenza in ogni dove, e farsi signore del suo popolo, ottenne per essi il passo attraverso il territorio dei Sequani. Cesare tosto se ne avvide, non che dello aver lui impedito gli Edui di somministrare le provvigioni ch'erano obbligati a fornire all'esercito romano. In grazia però delle supplicazioni di suo fratello Diviziaco, la sua vita fu risparmiata, quantunque Cesare lo facesse strettamente sorvegliare. Ciò avvenne nel 58 av. Cristo. Quando Cesare stava per pigliar le mosse per la sua seconda spedizione in Britannia nel 54 av. Cr. non volle lasciarsi alle spalle Dumnorice nella Gallia, e gl'ingiunse d'accompagnarlo. Dumnorice fuggì dal campo romano con la cavalleria edua, ma fu sopraggiunto ed ucciso.

Vedi: Caesar, *B. G.* (I, 3, 9, 16-20, ecc.). — Plut., *Cæs.* (18) — Dion. Cass. (xxviii, 31, 32).

DUMONT **Giacomo Edmondo** (*biogr.*). — Celebre scultore francese, nato a Parigi il 10 aprile 1761, morto il 21 febbrajo 1844. Studiò sotto Pajon ed ottenne il gran premio nel 1788. Grande onore acquistossi di poi per le belle statue del ministro Colbert (nell'ingresso della già Camera dei deputati) e di Lamoignon de Malesherbes (nel palazzo di Giustizia a Parigi). La statua di Colbert, alta dodici piedi, trovasi riprodotta nel *Musée de peinture et de sculpture* di Reveil e Duchesne. Fra le altre opere pregevoli di Dumont annoveransi il busto del generale Moreau (nella sala dei Marescialli alle Tuileries), quello del generale Cosse, la statua del suddetto Moreau sulla gran scala del palazzo del Lussemburgo, la statua di Luigi d'Outremer in San Dionigi, quella del generale Pichegru (per la città Lons-le-Saulnier), il busto di Malesherbes, ecc. Dumont fu anche valente nell'intaglio delle pietre dure, come addimostrano tre cammei rappresentanti: *Pericle e Aspasia*, *Giulia de' tempi d'Augusto* e *Napoleone Buonaparte*. Gabet ha pubblicato un copioso catalogo delle opere di Dumont, fra le quali anche molti bassirilievi.

DUMONT **Pietro Stefano Luigi** (*biogr.*). — Celebre editore delle opere di Bentham, nato il 18 luglio del 1759 a Ginevra, morto il 29 settembre 1829 a Milano, ov'erasi recato a diporto; entrò, nel 1781, nella Chiesa protestante, e si fece tosto un nome come predicatore, finchè nel 1783 spatriò pel trionfo della parte aristocratica e trasferissi a Pietroburgo, ove fu nominato pastore della Chiesa francese riformata. Dopo una dimora di diciotto mesi in Russia, fu invitato da lord Shelburne (che fu poi marchese di Lansdowne) a trasferirsi in Inghilterra per dirigere l'educazione de' suoi figliuoli. Fu in casa di quest'uomo di Stato che Dumont strinse conoscenza con Sheridan, Fox, lord Holland e specialmente col celebre giureconsulto sir Samuele Romilly, che gli fu sempre amico. Durante le due dimore ch'ei fece in Parigi nel 1788 e 1789, Dumont assistè alle prime scene della rivoluzione francese, ed avendo stretto conoscenza con Mirabeau, che aiutava a comporre i suoi famosi discorsi, fu testimonio oculare di molti avvenimenti importanti di quell'epoca memorabile. Egli ebbe il destro di studiare il genio, il carattere, la vita pubblica e privata e le idee politiche di quel grand'uomo, sul quale compose poi un'opera interessante, intitolata: *Souvenirs sur Mirabeau*, sulla quale Macaulay

compose uno de' suoi saggi stupendi. Reduce da' suoi viaggi nel 1791, Dumont si legò col celebre Bentham, si occupò con lui dei mezzi di contribuire al bene generale della società, approvò pienamente il sistema *utilitario*, e si adoperò a farne valere le applicazioni nel diritto naturale e nella legislazione. Egli radunò e pubblicò le opere seguenti di Bentham: *Traité de Législation civile et pénale* (1802, in 3 vol.); *Théorie des Peines et des Récompenses* (1811, in 2 vol.); *Tactique des Assemblées législatives* (1815), tradotto non ha molto in italiano; *Traité des preuves judiciaires* (1823); *De l'organisation judiciaire et de la codification* (1828).

Nel 1814 Dumont tornò a Ginevra sua patria, la quale aveva recuperata la propria indipendenza. Egli fu eletto membro del Consiglio rappresentativo. D'allora in poi prese una parte attiva all'immediamento delle istituzioni civili, penali e politiche della sua patria. Fra le altre cose egli formulò il regolamento delle deliberazioni del Consiglio rappresentativo, che è citato come un modello, e fondò nel 1824 a Ginevra un penitenziario sul disegno panoptico di Bentham. Nel 1809 l'imperatore Alessandro lo nominò membro della Commissione incaricata di compilare il Codice dell'impero russo. Il celebre Sismondi scrisse una breve biografia di Dumont nella *Revue encyclopédique* (vol. XLIV, p. 258); com'anco De Candolle nella *Bibliothèque universelle* del novembre 1829. Duroveray ha premesso una breve notizia della vita di Dumont ai *Souvenirs sur Mirabeau*.

DUMONT D'URVILLE Giulio Sebastiano Cesare (biogr.).

— Celebre moderno navigatore francese, nato a Condé-sur-Noireau (Calvados) il 23 maggio 1790, si acquistò fama da principio nel mondo scientifico per alcuni scritti sulla botanica, fra i quali una memoria sulle piante da lui stesso raccolte nelle isole greche, intitolata: *Enumeratio plantarum quas in insulis Archipelagi aut litoribus Ponti Euxini, annis 1819 et 1820 collegit atque detexit*, ecc. (Parigi 1822). Nei *Mémoires de la Société Linnéenne* di Parigi del 1826 ei pubblicò una Flora dell'isola di Falkland sotto il titolo di *Flore des Malouines*, e nel sesto volume degli *Annales des sciences naturelles* un saggio sulla distribuzione delle felci su tutta la superficie della terra. Questi sono i suoi lavori principali come botanico, ma Dumont d'Urville è infinitamente più celebre come abile, perseverante e fortunato navigatore. Nel 1826 ebbe dal re di Francia il comando della fregata l'*Astrolabe*, per andare in cerca di notizie dell'infelice La Pérouse e dei suoi compagni. Ei salpò da Tolone nel marzo 1826, e stette in viaggio fino al 1829. Durante i primi due anni ei non raggiunse la meta della sua spedizione, ma avendo drizzata la prora ad Hobart Town nella terra di Van Diemen, udì come il capitano Dillon avesse scoperto le vestigia di La Pérouse nell'isola insalubre di Vanikoro. Conseguentemente ei sciolse alla volta di quell'isola, ove giunse nel gennaio del 1828, e trovò presso ad essa fra irte scogliere gli avanzi sommersi delle due fregate capitanate da La Pérouse. Quell'isola è una del gruppo detto Isole di Salomone, nell'11° 41' latit. S. e 167° 5' longit. E. Accertatosi che molti dei marinai avevano scampata la vita dal naufragio

costruendo un picciol legno coi rottami delle due fregate, Dumont eresse un monumento sull'isola a quelli ch'erano periti, e fece ritorno in Francia. Durante questo viaggio furono fatte misurazioni e disamine importanti così per la geografia come per la geologia, l'idrografia, la zoologia, la meteorologia e la botanica nella parte settentrionale della Nuova Zelanda, a Tonga-Taboo, nell'arcipelago Fidjee, nella Nuova Bretagna, Nuova Irlanda, Nuova Guinea, Fataka, Vanikoro, Hogollu, Gnam e nelle Molucche. Una compiuta relazione di questo viaggio memorabile fu pubblicata sotto il titolo: *Voyage de la corvette l'Astrolabe exécuté par ordre du roi à la recherche de La Pérouse pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829*. Questa magnifica opera in-fol., corredata da un atlante di 45 mappe, 243 incisioni contenenti vedute, ritratti d'indigeni, ecc., e più di 100 incisioni d'oggetti di storia naturale, è uno splendido contributo alla scienza. I cinque volumi che descrivono il viaggio furono scritti da Dumont d'Urville; uno sulla botanica delle isole del mare del Sud da Lesson e Richard; un altro sull'entomologia da Boissudal, e quattro sulla zoologia dei medesimi distretti da Quoi e Gaimard.

Nel 1837 Dumont d'Urville ebbe il comando delle fregate l'*Astrolabe* e la *Zélée*, per un viaggio al polo sud. In un primo tentativo ei raggiunse la latitudine 64° S., ed esplorò per qualche estensione ciò ch'ei credeva essere una nuova costa, ma fu costretto a volgere indietro la prora a cagione dei ghiacci. Rimastosi per qualche tempo alla Concezione, fece di poi un secondo tentativo e scoprì la costa a 66° 33' latit. S., 138° 21' long. E., ove trovossi vicino al polo magnetico sud, l'ago magnetico essendo pressochè verticale. La costa per tal modo scoperta appariva come una massa di ghiaccio, ma la roccia sporgeva in molti luoghi, e la ciurma riuscì a svelarne coi canotti alcuni pezzi. Ei pare che la stessa terra sia stata scoperta il medesimo giorno da una nave americana nel 64° 20' latit. S., 154° 18' long. E. Il capitano Ross raggiunse di poi 78° 11' latit. S., 161° 27' longit. O. A questa nuova terra Dumont d'Urville diè il nome d'Adelia, dal nome della sua moglie. Al suo ritorno a Parigi ei pubblicò una relazione di questa spedizione coi rapporti ufficiali del ministro della marina, sotto il titolo di *Voyage au pôle sud et dans l'Océanie sur les corvettes l'Astrolabe et la Zélée pendant les années 1837 à 1840* (Parigi 1841-54, 24 vol. in-8°, con sei atlanti in-fol., contenenti 535 carte o tavole. Quest'opera, di somma importanza per la geografia e le scienze naturali, suddividesi nel modo seguente: *Histoire du voyage*, per Dumont d'Urville e Vincendon-Dumoulin, 10 vol., con atlante di 200 tavole; *Zoologie*, per Hombron e Jacquinot, chirurghi della spedizione, 5 vol., con atlante di 140 tavole incise e colorate; *Botanique*, per Hombron, Jacquinot e Decaisne, 2 vol., con atlante di 66 tavole; *Anthropologie et physiologie humaine*, per Dumoutier, 1 vol., con atlante di 50 tavole; *Minéralogie et géologie*, per J. Grange, 2 vol., con atlante di 15 tavole; *Physique*, per Vincendon-Dumoulin, 1 vol.; *Hydrographie*, per lo stesso, 2 vol., con atlante di 64 tavole. Quest'intrepido navigatore e uomo eccellente perì

con la moglie, il figlio e quaranta altre persone nel disastro della strada ferrata di Versailles dell'8 maggio 1842. Nel 1844 la sua patria gli rizzò una statua in bronzo davanti la casa ove ebbe i natali.

Vedi: Berthelot, *Eloge du contre-amiral Dumont d'Urville* — De Barins, *Vie, voyages, aventures de l'amiral Dumont d'Urville*, ecc. (Parigi 1844) — Lesson, *Notice historique sur l'amiral Dumont d'Urville* (Rochefort 1846).

DUMOULIN Carlo (biogr.). — Giureconsulto dei più celebri che la Francia abbia prodotto, più conosciuto fra noi sotto il nome latinizzato di **Molineo (V.)**.

DUMOURIEZ Carlo Francesco (biogr.). — Generale della rivoluzione francese, nato a Cambrai nel 1739, il quale lasciò un gran nome per le sue qualità militari e una reputazione equivoca come uomo politico. Entrò giovanissimo nella carriera delle armi, e servì in Germania nella guerra dei Sette anni. Dopo la pace del 1763 viaggiò in varie parti d'Europa offerendo i suoi servizii a diversi Stati; visitò specialmente la Corsica, la Spagna e il Portogallo, e scrisse un saggio sulla situazione militare e sui mezzi di quest'ultimo regno. Siccome egli aveva consigliata la spedizione di Corsica contro i Genovesi, allorchè questa fu risoluta, egli vi fu nominato a un grado di distinzione, in cui si comportò in modo da meritare le lodi de' suoi capi. Fu poscia mandato in Polonia ad una missione segreta, ed ebbe parte a tutti gl'intrighi politici di quell'epoca, finchè caduto il duca di Choiseul, e sottentrato un altro ministro, divenne sospetto al proprio Governo e fu rinchiuso per sei mesi nella Bastiglia.

Ma l'avvenimento al trono di Luigi XVI gli ridonava la libertà e il grado di colonnello; anzi era mandato a Cherbourg per formarvi un grande stabilimento navale giusta le idee che aveva spiegate in un suo scritto a questo riguardo. Scoppiata la rivoluzione, abbracciò la causa del popolo, e divenne amico dei Girondini, per l'influenza dei quali fu nominato ministro degli affari esteri, qualità nella quale indusse il re a dichiarare la guerra all'Austria nel mese di aprile 1792. Poco dopo abbandonò quella carica in compagnia degli altri ministri girondini Roland, Servan, Clavière, ecc. Spaventato della direzione che prendeva la rivoluzione, ed affezionato come La Fayette alla monarchia costituzionale del 1791 che i Giacobini volevano distruggere, egli pensò allora di allontanarsi dal campo della politica interna, recandosi all'esercito del Nord a prendervi un comando sotto il generale in capo Luckner. Quivi, dopo il 10 agosto, egli fu surrogato a La Fayette alla testa dell'esercito destinato ad operare contro il duca di Brunswick.

L'esercito era in disordine, ma Dumouriez presto vi ristabilì la disciplina e la confidenza, ed ottenne una serie di successi parziali bensì, ma brillanti, che arrestarono i progressi dei Prussiani. Fatta poi testa nella foresta d'Argonne, ch'egli chiamava le Termopile della Francia, diede tempo a Kellermann e ad altri generali di avanzarsi con altre divisioni e di combattere contro i Prussiani a Valmy il dì 20 di settembre del 1792, battaglia vinta da Kellermann, dalla quale questi prese poscia la sua appellazione quando Napoleone l'ebbe fatto duca. Egli

è ammesso generalmente che la fermata di Dumouriez a Argonne impedì che la Francia fosse vittoriosamente invasa dallo straniero.

Sul finire di ottobre egli cominciò la sua campagna di Fiandra, vinse la battaglia di Jemmapes contro gli Austriaci nei dì 5 e 6 di novembre, s'impadronì di Liegi, Anversa e di una gran parte della Fiandra, ma per certi dispareri insorti con Pache, allora ministro della guerra, fu obbligato a tornare a Parigi durante il processo di Luigi XVI. Dopo la morte del re, Dumouriez ritornava al campo determinato di prestare l'opera sua pel ristabilimento della monarchia costituzionale sotto Luigi XVII. Intanto s'inoltrava col suo esercito; entrava in Olanda, prendeva Breda ed altre piazze; ma obbligato, per l'arrivo del principe di Coburg, a ritirarsi, provò una sconfitta parziale a Neerwinde e una seconda a Lovanio. Nello stesso tempo era spiaciuto alla Convenzione ch'egli si opponesse ai suoi oppressivi decreti contro i Belgi; però Danton, Lacroix ed altri commissarii della Convenzione recaronsi successivamente al suo quartier generale per vegliare sopra di lui, ma egli protestava apertamente che il solo mezzo di salvare la Francia era di ristabilire la monarchia costituzionale del 1791. Intavolava allora segrete negoziazioni col principe di Coburg, per cui gli era permesso di ritirare senza molestia il suo esercito sulle frontiere della Francia, insieme con le sue guarnigioni e l'artiglieria che gli erano state tagliate dai progressi del nemico; condizioni che facilmente Coburg gli concedeva, a patto che si adoperasse per la causa della monarchia costituzionale.

Dumouriez ritiravasi pertanto a Tournay, ed evacuato il Belgio, poneva il suo quartier generale a Saint-Armand dentro le frontiere francesi il dì 30 di marzo 1793. Fu allora che a Parigi venne altamente accusato di tradimento, e che la Convenzione chiamandolo alla sua sbarra mandò quattro commissarii per intimargli quest'ordine. Rispondeva egli di essere pronto a cedere il comando se l'esercito glielo permettesse, ma non voler andare a Parigi a perdervi la testa su di un palco. Insistendo tuttavia i commissarii, ne nasceva un alterco che terminava col loro arresto e la loro consegna come ostaggi al generale austriaco Clairfait stanziato a Tournay. Egli prendeva allora la risoluzione di marciare su Parigi; ma non essendo secondato dalle truppe, trovavasi costretto a rifugiarsi con alcuni ufficiali al quartiere generale austriaco (aprile 1793). Quivi trovando che il suo disegno della monarchia costituzionale era disapprovato dagli alleati, rifiutava di servire nell'esercito austriaco contro la sua patria, e se ne andava errando per varie città dell'Allemagna, riguardato come sospetto e molestato dagli emigrati realisti, mentre in Francia la Convenzione metteva una taglia di 300,000 franchi sulla sua testa.

Passava egli poscia in Inghilterra, ma cacciato in forza dell'*alien bill*, si rifugiava in Amburgo, dove scriveva le sue *Memorie* e parecchi opuscoli politici. Finalmente nel 1804 o nel 1805 otteneva la permissione di risiedere in Inghilterra, dove fermava il suo soggiorno, e dove dicesi che, meno delicato intorno a ciò che riguardava la sua patria, facesse

progetti sul modo di dirigere le operazioni in Portogallo e in Ispagna contro l'esercito francese, e li comunicasse al Governo britannico, dal quale infatti ricevette una pensione di 30,000 franchi di cui godette fino alla sua morte. È notevole che alla ristorazione non fu richiamato in Francia da Luigi XVIII, nonostante ch'egli facesse calde istanze per questo, e spingesse le sue viste sino al grado di maresciallo, come ricompensa di avere abbandonato gli eserciti della repubblica e servito la causa della monarchia. Nel 1821 egli stendeva ancora un progetto di difesa pei costituzionali di Napoli, e moriva nel 1823 a poca distanza da Londra, nella grave età di ottantaquattro anni. Sulla vita e sugli scritti di lui è da consultarsi l'opera di Ledieu intitolata *Dumouriez et la révolution française* (1824, in-8°), coll'avvertenza che lo scrittore, il quale godeva della di lui intimità, gli si mostra evidentemente parziale.

DUN (*geogr.*). — Radice comune alle lingue celtica e gotica, significante collina od altura. Oltre al dare origine alla parola *Dune* (V.) (fr. *dunes*, ted. *dünen*, ingl. *downs*), entra nei nomi di molti luoghi, come *Dunkerke*, *Dunbarton*, *Dunegal*, ecc.

DUNA o **DVINA OCCIDENTALE** (*geogr.*). — Fiume considerevole della Russia, detto *Da-Ugava* nella lingua della Livonia, *Zapadula* in russo, e impropriamente chiamato *Dvina occidentale*. Trae origine da parecchie sorgenti (non molto discoste da quelle del Volga) che escono da un terreno pantanoso nelle vicinanze della foresta di Volkonsky, presso i confini sud-ovest del governo di Tver. Serpeggia in direzione di ovest-sud-ovest, quasi parallelo al Dnieper fin oltre a Vitepsk. Di quivi formando il confine tra i Governi di Polotsk e di Minsk, come pure tra quelli della Livonia e di Vilna, corre al nord-ovest, e presso Dunsburg volge quasi direttamente a settentrione, finchè giunge al punto dove incomincia a formare la frontiera tra la Livonia e la Curlandia, donde continua il corso in direzione di ovest-nord-ovest sino a Dunamunde, al di sotto di Riga, per entrare in quel braccio del Baltico che dicesi golfo di Riga, nel 57° di lat. N. L'intero corso della Duna, compresi i suoi giri, è di circa 1042 chil., e la lunghezza in linea retta dalla sua sorgente alla foce è di circa 518. La parte navigabile del fiume, cioè da Velige a Dunamunde, è della lunghezza di circa 648 chilometri; ma difficile ed anche pericolosa n'è la navigazione per vascelli di qualche portata, per la varia profondità dell'acqua, che è ora di 12, ora di 24 decimetri, pei suoi bassi fondi, per uno strato di roccia che ne attraversa il letto appunto al di sopra di Riga, e pei banchi di sabbia che sono alla foce. E veramente sopra Riga non è praticabile se non per chiatte che nel paese si chiamano *strusen*. A Riga la sua larghezza è di circa 900 metri. A primavera è coperto di zattere, di tronchi e di tavole che vengono così mandate giù dalle foreste della Livonia, della Lituania e della Semigallia, come pure dalle provincie più occidentali che traversa. Contiene parecchie isole e abbonda di pesce. Gli affluenti della Duna ne accrescono notabilmente le acque, comechè non siano di gran lunghezza. Il bacino di cui questo fiume raccoglie le acque ha un'area di circa 73,306 chilom. quadrati.

DUNABURG (*geogr.*). — Città forte della Russia oc-

cidentale, sulla Duna, governo di Witebsk, con 29,613 abitanti.

DUNBAR (*geogr.*). — Città marittima del N. E. dell'Haddingtonshire, in Iscozia, con 3311 abitanti.

DUNBAR Guglielmo (*biogr.*). — Poeta scozzese, nato a Sulton verso il 1475, morto nel 1520, entrò nell'Ordine di san Francesco, e percorse una gran parte della Francia e dell'Inghilterra, finchè, stanco di quella vita errante, tornò in Iscozia, ove morì dopo aver consacrato alla letteratura gli ozii che gli lasciava la vita claustrale.

Le sue opere più celebri sono: *The Thistle and the Rose* e *The Golden Terge*. La prima celebra il maritaggio di Giacomo IV, re di Scozia, con Margherita, primogenita di Enrico VII; quest'unione, che pose fine a lunghe guerre, fu considerata nei due regni come arra di un'era felice, ed il poeta, conforme l'uso del tempo, mette in iscena personaggi allegorici, quali sarebbero *La natura*, il *Mese di maggio*, ecc. Nel *Golden Terge* ei canta la lotta del cuore umano con le passioni, le quali sono vinte da ultimo dalla ragione. Quest'opera è una imitazione ingegnosa del *Roman de la Rose* e formicola di personaggi allegorici e di deità mitologiche. Un'altra opera di Dunbar, intitolata: *Dance of the Deadly Sins in Hell*, è notevole per originalità e frizzo satirico. Le poesie di Dunbar, dopo essere state raccolte in parte negli *Ancient Scottish Poems* pubblicati da Hailes (Edimburgo 1770), furono stampate dal dottor Laing nel 1834, in 2 vol., ad Edimburgo, con note ed una vita del poeta assai stimata.

Vedi Ellis, *Specimens of early english Poetry* (1801, vol. 1, p. 272).

DUNBLANE (*geogr.*). — Città del S. del Perthshire, sulla sinistra dell'Allan, in Iscozia, con 1921 abit.

DUNCAN Adamo (*visconte*) (*biogr.*). — Celebre ammiraglio inglese, nato nel 1731, morto il 4 agosto 1804. Si rese famoso pel suo blocco del Texel e per la vittoria riportata presso Camperdown sugli Olandesi l'11 ottobre 1797, in cui fece prigioniero l'ammiraglio De Winter.

DUNCAN Tommaso (*biogr.*). — Valente pittore inglese, nato il 24 maggio 1807, morto il 25 maggio 1845.

DUNCANSBY HEAD (*geogr.*). — Il *Berubium* di Tolomeo, promontorio formante l'estremità N. E. di Caithness nella Gran Bretagna.

DUNCIADÉ (*la*) (*letter.*). — Titolo della celebre satira in quattro libri pubblicata dal poeta inglese Alessandro Pope (V.) nel 1728 e nel 1742.

DUNCOMBE (Tommaso SLIVIGSBY) (*biogr.*). — Illustre uomo politico inglese e membro del Parlamento inglese, nato nel 1796, morto il 13 novembre 1863 a Brighton; dopo aver servito da giovane in un reggimento di dragoni, fu eletto, nel 1826, membro del Parlamento per Hertford; e prese posto nella frazione radicale, propugnando il bill di riforma; se non che l'anno seguente fu vinto nelle elezioni da lord Mahon, candidato *tory*, la cui elezione non fu approvata per corruzione. Nel 1834 Duncombe fu eletto di bel nuovo membro del Parlamento pel collegio Finsbury di Londra, ch'ei rappresentò fino alla morte. Caldo fautore dei principii democratici, egli appoggiò, nel 1841, la proposta di Crawford per la estensione dei diritti elettorali alle classi popolari,

e nel 1844 la proposta sulla durata del lavoro negli opificii. Quando sir Roberto, di cui aveva approvato i provvedimenti liberali, diede, il 29 giugno 1846, la sua dimissione, Duncombe esprime il proprio rincrescimento, ed attaccò nel modo il più vivo il ministero Russell, in occasione del *Correction-bill* irlandese. Il 10 aprile 1848 egli fu l'organo dei cartisti, presentando al Parlamento la loro petizione in favore del suffragio universale. Duncombe non cessò mai di chiedere un Parlamento triennale, lo scrutinio segreto, l'abolizione delle sinecure, la riforma dell'alto clero, la separazione della Chiesa dallo Stato, ecc., e si rese popolare per aver aspramente assalito il ministro Graham nel 1844, per aver intercettato la corrispondenza di Mazzini, di cui era amico. I suoi ultimi atti politici furono la difesa dell'emissione delle banco-note ungheresi, fatta da Kossuth, ed un attacco violento contro le tendenze austriache di Roebuck. La sua simpatia manifestata in Parlamento per la causa magiara, fu rimeritata dall'Ungheria con una lettera di ringraziamento. Duncombe era un ammiratore entusiasta di Napoleone III, che durante la sua dimora in Inghilterra fu uno de' suoi più intimi amici. Del rimanente, non ostante le sue opinioni radicali, Duncombe era un aristocratico perfetto nella sua condotta e nelle sue maniere, vago del giuoco, delle corse e di altri siffatti divertimenti aristocratici, che assottigliarono grandemente il suo avere. Egli ha lasciato due nipoti, membri amendue del Parlamento, uno dei quali è conservatore e protezionista, e fu dal ministero Derby nominato membro del Consiglio dell'Ammiragliato.

DUNDALK (*geogr.*). — Città capoluogo della contea di Louth, in Irlanda, con 11,327 abitanti.

DUNDAS (*geogr.*). — Nome di: 1° un castello sul *Firth of Forth*, presso Queensferry, in Scozia; 2° una città nella provincia di Ontario, nell'inglese Dominion del Canada, con 3135 abitanti; 3° un'isola appartenente agli Inglesi sulla costa N. O. dell'America; 4° un gruppo di circa cinquecento isolette coralline sulla costa orientale d'Africa a circa 1° di lat. S.; 5° un fiume che cade nella baja di Dalagoa; 6° uno stretto nell'Australia settentrionale, che divide l'isola Melville dalla penisola di Coburgo.

DUNDAS (sir Giacomo WHILLEY DEANS) (*biogr.*). — Illustre ammiraglio inglese, nato il 4 dicembre 1785 in Scozia, morto nel 1862, entrò volontario, il 19 marzo 1799, nella marina, e servì da principio sul vascello di linea *Kent*, appartenente alla squadra che catturò, nell'agosto del 1799, la squadra olandese nel Texel, e che nel dicembre del 1800 trasportò il generale Abercromby in Egitto. Prese parte in qualità di aspirante all'assedio di Alessandria, e diede prova di raro valore, nel 1803, nel combattimento della fregata *Baodicea* contro il vascello di linea francese *Duguay-Trouin*, nella presa della corvetta *Le Vautour*, e nel blocco di Rochefort, sì che venne fatto luogotenente. Come comandante dello sloop *Rosmunda* posto a disposizione dell'ambasciatore inglese presso Gustavo IV di Svezia, prese parte nel 1807 alla difesa di Stralsunda contro i Francesi, com'anco poco appresso alla presa di Copenhagen, e nell'incendio dell'arsenale di quella città fu ferito dalle scheggie di una bomba. Il 13 ot-

tobre del medesimo anno fu nominato capitano e comandante della fregata *Cambrian*, ch'egli scambiò di poi col comando di un altro vascello della squadra inglese nel Baltico. Il 2 aprile 1808 sposò sua cugina Janet Dundas, figlia ed erede di lord Amesbury, che gli recò in dote vasti possessi nel principato di Galles; servì ancora molti anni nella squadra del Baltico, ebbe il comando della fregata *Piramo*, con la quale catturò successivamente i legni francesi da guerra *Zebra* e *Ville de l'Orient*, e fu nel 1815 trasferito nella squadra del Mediterraneo. Nel 1819 tornò in Inghilterra, ove rimase lungo tempo senza occupazione, finchè nel 1830 ebbe il comando del vascello di linea di 120 cannoni *Principe Reggente*, sul quale l'ammiraglio Parker spiegò la sua bandiera, veleggiando con una squadra nel Tejo, per proteggere gl'interessi e i sudditi inglesi nei torbidi del Portogallo. Dal 1836 al 1838 Dundas dimorò come capitano di bandiera nel porto di Portsmouth, fu promosso nel novembre del 1841 al grado di contrammiraglio, fu nominato nel 1846 dal ministero Russell lord dell'Ammiragliato, ed entrò in Parlamento per la città di Greenwich. Nel 1851 prese il comando della squadra del Mediterraneo, e nominato, il 17 dicembre 1852, vice-ammiraglio, si avvicinò, allo scoppio della quistione d'Oriente, alla capitale ottomana per proteggerla da un colpo di mano dei Russi. Egli entrò con la sua squadra nella baja di Besika, quindi nel Bosforo, e dopo la catastrofe di Sinope, nel Mar Nero. La squadra russa si ritrasse davanti a lui in Sebastopoli, e dopo che fu dichiarata la guerra alla Russia ei veleggiò alla volta di Odessa, ch'ei bombardò il 22 aprile 1854, senza ottenere però verun risultato decisivo. Nel consiglio di guerra tenuto a Varna, Dundas disapprovò la spedizione in Crimea, alla quale aveva preso parte di malavoglia. La sua condotta allo sbarco ed all'assalto di Sebastopoli, il 17 ottobre, diede occasione a molte censure, le quali non erano però fondate, essendo stato impedito nelle sue operazioni da riguardi verso l'ammiraglio francese. Questi riguardi impedirongli eziandio di giustificare pubblicamente la sua condotta, e cedendo agli attacchi della stampa, depose il comando nelle mani di sir Edmondo Lyons nel dicembre del 1854.

DUNDAS (sir Riccardo SAUNDERS) (*biogr.*). — Ammiraglio inglese, che non ha alcuna parentela col precedente, quantunque scozzese anch'egli, nato l'11 aprile 1802, morto il 3 giugno del 1861. Entrò giovanetto al servizio della marina, ed occupando suo padre il posto di uno dei primi lordi dell'Ammiragliato sotto il ministero Liverpool, fece, nonostante la pace, progressi così rapidi, che nel 1824 era già capitano. Egli rimase però in questo grado per quasi 30 anni, dacchè il grado di ammiraglio nella squadra inglese non ottiensì che per anzianità, mentre nei gradi inferiori si va innanzi per merito o per favore. Dopo aver preso parte al blocco del Tago, egli combattè nella guerra contro la Cina del 1840 sul vascello *Melville*, che comandava, e s'impadronì dei forti del Bocia-Tigri. Appresso ebbe a bordo del *Powerful* il comando d'una squadra del Mediterraneo sotto gli ordini dell'ammiraglio sir Guglielmo Parker. Due volte adempì le funzioni di segretario dell'Ammiragliato; la prima presso il padre suo,

dal 1828 al 1830, la seconda presso lord Haddington, dal 1845 al 1846. Nel 1851 fu incaricato della direzione degli arsenali marittimi di Deptford, e sedè all'a sua volta nel Consiglio dell'Ammiragliato dal 1852 al 1855.

Nominato contrammiraglio della bandiera azzurra fin dal 4 luglio 1853, Dundas fu chiamato, dopo il ritiro di Napier, al comando superiore della squadra inglese nel Baltico. Dopo aver riconosciuto, al paro del suo predecessore, l'impossibilità di prendere Cronstadt, seppe far buon uso delle forze immense poste a sua disposizione, e diede opera soprattutto a danneggiare il commercio russo, di cui inseguì e mandò a fondo i bastimenti fin nei porti della Finlandia. Il 9 agosto, unitamente al contrammiraglio Penaud francese, che gli prestò in ogni dove un valido ajuto, Dundas attaccò Sweaborg, il quale dopo un bombardamento di quarantacinque ore fu ridotto in cenere a mezzo. Il fuoco delle bombarde, costrutte sul modello francese, fu diretto principalmente sugli arsenali, le caserme, i magazzini delle provvigioni: la perdita dei Russi fu raggiunti a 2000 uomini fra morti e feriti, e quella degli alleati anglo-francesi a una dozzina di marinai. Fu il colpo più terribile vibrato in quella guerra alla potenza marittima della Russia. Dopo la pace, l'ammiraglio Dundas era stato fregiato, in ricompensa dei suoi servizii, dell'ordine della gran croce del Bagno e di grand'uffiziale della Legion d'onore.

DUNDEE (*geogr.*). — *Taodunum* dei Latini, città marittima nel S. del Forfarshire, sulla sinistra sponda dell'estuario della Tay in Scozia. Per popolazione è la terza città della Scozia, 118,977 abitanti. Ha belle costruzioni: il palazzo civico, l'Istituto Alberto, la Borsa, la Biblioteca, ecc. È grande ed attivo centro manifatturiero, specialmente di stoffe grossolane. Più di 120,000 tonnellate di juta vi sono tessute ogni anno.

DUNE (*geol.*). — Piccoli monticelli di sabbia che si formano lungo le coste marittime, la qual cosa avviene nel modo seguente. Le onde del mare in certi luoghi gettano sulla spiaggia una certa quantità di sabbia fina che, seccando nel tempo che le acque sono basse, viene cacciata anche più in su dal vento, finchè incontrando impedimenti di sassi, cespugli, ecc., si ammonticchia in piccoli cumuli; questi presentando una superficie ancora maggiore di resistenza man mano che la sabbia cresce sopra e contro di essi, s'alzano ben presto in monticelli, dei quali il numero, la disposizione e le dimensioni dipendono naturalmente dalla grandezza e dalla posizione degli ostacoli a cui devono la loro esistenza.

Se questi ostacoli sono spessi e vicini, vi sarà poco più che una linea di monticelli di sabbia, e se sono vicinissimi, i monticelli, col tempo, si uniranno in modo da formare una continua giogaja. Se all'incontro quegli oggetti d'ostacolo sono rari e a diversa distanza dalla sponda di una costa poco pendente, vi saranno parecchie linee di monticelli, l'una dietro all'altra. Giunte che sono le dune ad una certa altezza, i venti più non possono accrescerne l'elevazione e allora esse si distendono verso la terra. Il modo in cui ciò si effettua è facile a comprendersi. Dalla parte dei monticelli esposta ai venti di mare, i granelli di sabbia sono cacciati su alla sommità,

dove, a mano a mano che vi giungono, rotolano giù pel proprio peso dall'opposto pendio. E così la massa va distendendosi verso terra intanto che il mare vi somministra costantemente nuova materia. Questo progresso verso l'interno dipende però dalla direzione abituale del vento e dalla direzione relativa della linea della costa. Nella Guascogna la sabbia si avvanza verso levante, e generalmente lungo tutta la costa della Francia da Bajona fino a Calais, le dune progrediscono in direzione di nord-est, il vento soffiando per lo più dalla parte di sud-ovest; laddove da Calais a Dunkerque la costa piegandosi nella direzione del vento, le dune non progrediscono punto sulla terra, ma formano una giogaja o catena parallela alla costa.

La rapidità con che si avanzano le sabbie è in alcuni casi spaventevole. Tra le foci dell'Adour e la Garonna il loro progresso annuo è di circa 18 metri; nè è cosa facile arrestarne il corso. Il borgo di Mimizan è già sepolto in parte sotto le sabbie, contro le cui usurpazioni è venuto lottando da quarant'anni. Anche nella Bretagna un villaggio presso St-Pol de Léon è stato intieramente coperto di sabbia a segno da non rimanerne più visibile alcuna cosa fuorchè il campanile. Lungo la costa di Boulogne l'avanzamento delle dune è stato quasi arrestato del tutto dopo i lavori esecutivi dal Cassini. Gli abitanti piantano quivi una specie di ciperacea (*l'arundo arenaria*) ch'essi chiamano *oya*, la quale vi alligna assai bene e ferma la sabbia. Quest'operazione è tanto più vantaggiosa, in quanto che ogni monticello che vi si forma stabilmente serve di barriera efficace contro l'invasione di nuova sabbia mandata dal mare. In questo genere di lavori si rese giustamente celebre e benemerito l'ingegnere Bremontier.

Nella Guascogna i contadini sforzano, per così dire, il vento a portare indietro in parte ciò che ha spinto. Quando il vento spira in direzione contraria a quella che spinge le dune verso terra, essi gettano in alto la sabbia per mezzo di pale e così ne rimandano indietro una parte. Ma questa è assai piccola, e i venti predominanti spirando dal sud-ovest, le sabbie continuano ad avanzarsi non ostante tutti i loro sforzi. Talvolta le dune intercettano il corso dell'acqua al mare, formando stagni e paludi, che danno origine ad una vegetazione acquatica ed in alcuni casi alla formazione di una specie di torba.

DUNEDIN (*geogr.*). — Capitale della provincia di Otago nella Nuova Zelanda, con 18,409 abitanti.

DUNFERMLINE (*geogr.*). — Città di Scozia nel Fife, con 23,313 abitanti.

DUNGANNON (*geogr.*). — Città di Scozia nell'E. del Tirone, con 3886 abitanti.

DUNGARVAN (*geogr.*). — Città nella contea di Waterford, in Inghilterra, con 6520 abitanti.

DUNKERQUE (*geogr. e stor.*). — Bella città forte e porto della Francia nel dipartimento del Nord, sulla costa del mare di Allemagna, al punto di unione dei canali di Bergues, Bourbourg e Furnes, con 132,314 abitanti.

Il suo nome significa in fiammingo *chiesa delle dune*, a cagione di una cappella eretta, dicesi, da sant'Eligio verso il 646 in mezzo alle dune che vi fiancheggiano la costa. Il luogo fu prima abitato da pescatori, che vi si stabilirono allettati dal suo porto

naturale, e fu poi fortificato da Baldovino il giovane, conte di Fiandra, verso il 960. Dai conti di Fiandra quella città passò alla casa di Bardou, poscia a quelle di Lucemborgo e di Borbone. Carlo V imperatore, nella sua qualità di conte di Fiandra, vi stabilì, nel 1535, l'Ammiragliato di quella provincia. La città fu presa dagli Inglesi ai tempi di Filippo II; poi nel 1558 conquistata dai Francesi, i quali l'anno seguente la restituirono alla Spagna. Il principe di Condé la riprese nel 1646; poi la recuperarono gli Spagnuoli; e Turenna avendola riconquistata l'anno 1658 in seguito alla battaglia delle dune, in cui sconfisse gli Spagnuoli, essa venne, giusta un trattato previamente concluso con Cromwell, consegnata agli Inglesi, dai quali quattro anni dopo (seguita la ristorazione di Carlo II) Luigi XIV la comprò per la somma di cinque milioni di lire. Questo principe la fortificò dalla parte di mare e di terra, cosicchè essa divenne una piazza inespugnabile; ma il trattato di Utrecht (anno 1713) gl'impose la condizione di colmarne il porto e di demolirne le fortificazioni, il che però fu solo in parte eseguito. Luigi XV poi fece restaurare le parti demolite, e nel 1793 la flotta inglese, che assediò Dunkerque sotto gli ordini del duca di York, non se ne poté impadronire.

Oggi questa città fa un ragguardevole commercio marittimo, favoreggiato dalla franchigia concessa al suo porto l'anno 1816; e la pesca del merluzzo a Terra-Nova, unita a quella delle aringhe, ne formano uno degli oggetti principali. Il canale da Dunkerque a Furnes, aperto nel 1635, è assai frequentato, siccome quello che mette quel porto in relazione col Belgio, connettendosi con parecchi dei canali di quel paese. La sua lunghezza da Dunkerque alla frontiera è di circa 14,090 metri, e da questa a Furnes di circa 7000.

Dunkerque è patria di Giovanni Barth e di altri illustri uomini di mare. Giace al 51° 3' di lat. N., pressochè sotto il meridiano di Parigi.

DUNKINFIELD (*geogr.*). — Città del N. E. del Cheshire in Inghilterra, con 14,085 abitanti.

DUNNOTAR CASTLE (*geogr.*). — L'antica sede, ora in rovina, dei *Keiths*, gli *Earls Marischals* di Scozia, sulla costa del Kinkardineshire, non lungi da Stonehaven.

DUNOIS Giovanni (*biogr.*). — Detto il *Bastardo di Orléans*, conte di Dunois e di Longueville, uno dei più brillanti guerrieri di Francia, nato nel 1403, morto il 24 novembre 1468. Era figlio naturale di Luigi duca d'Orléans, fratello di Carlo VI. Pugnò contro gl'Inglesi a Montargis (1427). Fu il più grande alleato di Giovanna d'Arco; e dopo la morte dell'eroina, continuò a combattere da eroe.

DUNOON (*geogr.*). — Uno dei più frequentati luoghi di bagni di Scozia, con 3756 abitanti.

DUNOYER Carlo Bartolomeo (*biogr.*). — Economista e pubblicista di valore, nato a Carcenac (Lot) il 20 maggio 1786; morto il 4 dicembre 1862. Carattere dominante di sua vita fu amor di libertà: e prima propugnolla nella stampa periodica col difendere i principii dell'89; poscia applicolla all'economia sociale, cui schiari di nuovi lumi. Il 12 luglio 1814, giorno successivo a quello del ristabilimento dei Borboni, fondò il *Censeur* con **Francesco Carlo Comte** (V.), ed ambidue, per privilegio del loro

coraggio, come dice il Mignet, godettero più mesi della libertà della stampa, comechè fosse stata ripristinata la censura; e ne furono accusati da un diario realista siccome partigiani del ristabilimento dell'Impero. In questa tornava Napoleone dall'Elba; ma il suo Governo non approvò il *Censeur*, e ne sequestrò il quinto volume della collezione, a quel modo che, sotto la seconda ristorazione, fu condannato il settimo. Nel 1815 modificò il titolo, e con 12 volumi in-8° giunse fino al 1819, quando cessò. Allora, smesso il giornalismo, volse all'economia politica la potenza del suo ingegno, e pubblicò, nel 1825, *L'industrie et la morale considérées dans leurs rapports avec la société*, che, rifiuta e aumentata, ricomparve nel 1830, in 2 vol., sotto il titolo: *Nouveau traité d'économie sociale*, ecc., opera lodatissima dal Blanqui, che con quindici anni di studi riprodusse nel 1845, in 3 vol. in-8°, così titolata: *De la liberté du travail, ou simple exposé des conditions dans lesquelles les forces humaines s'exercent avec le plus de puissance*, in cui si contiene il distillato delle opinioni sue politiche, amministrative, economiche e morali. Durante gli ultimi anni della restaurazione scrisse nel *Courrier français*, poi fu nominato prefetto del dipartimento della Somma dal Governo di luglio. Nel 1832, fu ammesso nell'Accademia delle scienze morali e politiche e creato consigliere di Stato. Otto anni appresso mise in luce un libro di argomento più strettamente amministrativo: *Esprit ou méthode comparée de l'Angleterre et de la France dans les entreprises des travaux publics, et en particulier des chemins de fer*. Una missione dell'Accademia succennata poselo nella condizione di distendere alquanto il suo lavoro, che, stampato nel 1853, s'intitolò: *Rapport à la suite d'informations prises en Angleterre sur la question de savoir comment il est pourvu en ce pays dans les travaux réputés dangereux, insalubres ou incommodes aux intérêts d'ordre, de sûreté et de salubrité*.

Sotto la repubblica, l'Assemblea Costituente lo conservò nell'ufficio di consigliere di Stato; e le utopie comuniste uno strenuo avversario sperimentarono nel suo volume: *La révolution du 24 février* (1849). Nel 1851, dopo avere nei periodici sostenuta la legge del 31 maggio ed essersi dichiarato contrario alla revisione estralegale della costituzione, il colpo di Stato del 2 dicembre gli sbarrò per sempre la carriera amministrativa. Rientrato allora nella vita privata, consecrossi al culto della scienza prediletta, e cento cose dettò in varii giornali, massime in quello *Des économistes*, nè smentì fino alla morte le dottrine liberali professate dalla prima giovinezza.

Vedi: Cocquelin et Guillaumin, *Dictionnaire de l'Economie politique* (Parigi 1852) — *Annuaire encyclopedique* (ann. 1862-63).

DUNS SCOTO Giovanni (*biogr.*). V. *Scoto*.

DUNSTABLE (*geogr.*). — Città del S. del Bedfordshire, in Inghilterra, con 4558 abitanti.

DUNSTANO (*san*) (*biogr.*). — Nato a Glastonburg, in Inghilterra, nell'anno 925, morì il 19 maggio del 988. Fu arcivescovo di Cantorbery, e contribuì potentemente, con la sua alta e benigna influenza, all'incivilimento cristiano della Gran Bretagna.

DUO (*mus.*). — Il padre Martini fa una differenza

tra il *duo* e il *duetto*. Secondo lui, il duo si compone in tutto rigore dello stile di cappella, e non vi entrano che note bianche senza accompagnamento di basso, mentre il duetto contiene anche imitazioni e fughe, ma spesso componesi di note nere ed è accompagnato dal basso continuo dell'organo o del pianoforte. I duo seri di Leo, di Vinci, di Pergolesi componevansi d'un primo movimento lento, dialogizzato in principio e quindi unito a due voci; veniva poscia, come nelle arie di quel tempo, una seconda parte brevissima, spesso con movimento più vivo; infine ricominciavasi tutta intera la prima parte. Piccinni, Paisiello ed altri diedero in appresso parecchie altre forme al *Duetto* (V.).

DUODENITE (*patol.*). — Infiammazione del duodeno. Si unisce per lo più alla gastrite ed all'enterite.

DUODENO (*anat.*). — Porzione degli intestini tenui, così chiamata perchè presenta la lunghezza di dodici dita trasverse (V. *Intestino*).

DUOMO (*stor. eccl.*). — Nome dato ordinariamente alle chiese cattedrali e metropolitane, e talvolta anche alla chiesa principale di quelle città che non sono sedi vescovili. Qualunque cattedrale o metropolitana può pertanto chiamarsi duomo, benchè non tutti i duomi siano cattedrali. Pare cosa fuor di dubbio che la parola duomo derivi da *domus* (casa), perocchè gli antichi fedeli chiamavano *domus Dei* o *domus orationis* i luoghi sacri dove si raccoglievano a pregare e ad assistere ai divini uffizii, non volendo forse far uso di *templum* per non risvegliare idee pagane.

È inoltre da credersi che queste chiese fossero poscia semplicemente denominate *domus* quasi case per eccellenza, e che la prima eretta in ciascuna città, quando lo scarso numero dei fedeli non richiedeva più di un solo edificio di questo genere, ritenesse l'antico nome a modo di distinzione anche dopo che si furono edificate chiese secondarie.

Intorno all'origine del vocabolo *duomo* è da leggere fra le *Dissertazioni* del Muratori la LXII, e nel Menocchio (*Stuore*, tom. II, c. 13): *Onde sia nato che le chiese cattedrali si chiamino domi*.

DUPERRÉ (barone) Vittorio Guido (*biogr.*). — Ammiraglio francese, nato alla Rochelle il 20 febbrajo 1775, morto il 2 novembre 1846. Cominciò la sua carriera marittima nella marina mercantile, e dopo un viaggio di diciotto mesi nell'India entrò al servizio della Repubblica nel 1795. Durante i successivi dieci anni ei prese parte a molti singoli combattimenti navali con gl'Inglesi, finchè fu promosso nello stato-maggiore a bordo del *Vétéran*, capitanato dal principe Girolamo Buonaparte. Nel settembre del 1806 ei divenne capitano e prese il comando della fregata *La Sirène*. Nel marzo 1808, mentre navigava in compagnia dell'*Italienne* sulle coste della Bretagna, fu assalito da una divisione navale inglese di due vascelli e tre fregate, sostenne per un'ora e venti minuti un combattimento disuguale, e riuscì, dopo aver ricusato di arrendersi, a porsi in salvo con un'abile ed ardita manovra. Quest'atto d'intrepidezza e di abilità attrasse l'attenzione di Napoleone, che lo promosse al grado di capitano di vascello.

Dopo varii splendidi fatti d'armi nell'Oceano In-

diano, fu creato, il 20 agosto 1810, barone dell'Impero e contrammiraglio della squadra leggiera dell'armata navale del Mediterraneo agli ordini del vice-ammiraglio Emerian. Nel blocco di Venezia per l'esercito austriaco (1813 e 1814) Duperré fu incaricato dal viceré d'Italia della difesa delle lagune, e nominato prefetto marittimo a Tolone nel 1815, fu chiamato nel 1818 al comando della stazione navale delle Antille. Nel settembre 1823 ebbe ordine di trasferirsi davanti Cadice per pigliarvi il comando della squadra, e contribuì alla dedizione di quella piazza. Tre anni dopo ebbe il comando in capo delle forze navali raccolte nelle Antille.

Duperré, promosso nel 1826 al grado di vice-ammiraglio, esercitava le funzioni di prefetto marittimo a Brest quando nel febbrajo del 1830 fu chiamato da Carlo X a Parigi per dare il suo parere sulla meditata spedizione d'Algeri. Egli dichiarò l'intrapresa estremamente pericolosa ed incerta; ma, non ostante le sue rimostranze, fu risolta, ed ebbe il comando assoluto di tutte le forze navali. La squadra consisteva di 103 legni da guerra e 572 commerciali, aventi a bordo 37,331 uomini e 4008 cavalli. Essa salpò il 25 maggio 1830, e dopo varie fortune di mare giunse davanti Algeri il 13 giugno. È nota la presa di quella città, creduta inespugnabile, in men di tre settimane, e quella conquista è una delle più belle pagine della marina francese. Pressochè nello stesso tempo Carlo X fu sbalzato dal trono, ma ebbe ancor tempo d'inalzare Duperré al grado di Pari di Francia. Uno dei primi atti del Governo di luglio fu di nominarlo, il 13 agosto 1830, ammiraglio e riconfermargli la dignità di Pari. Duperré fu tre volte ministro della marina, finchè ritrossi, il 7 febbrajo 1843, per motivi di salute.

Vedi F. Chasserian, *Vie de l'amiral Duperré*, ecc. (Parigi 1848).

DUPERRÉ Luigi Isodoro (*biogr.*). — Antico capitano di fregata e membro dell'Istituto, nacque a Parigi il 21 ottobre 1786; ivi cessò di vivere il 25 agosto 1865. Spinto da natura alle matematiche, compiuti i corsi al collegio *des Quatre-Nations*, entrò a 17 anni alunno nella marina militare e, nel 1809, sendo aspirante di prima classe, ebbe parte gloriosa nell'affare dei brulotti, la notte sopra il 12 aprile, nella rada dell'isola d'Aix, e nei combattimenti de' giorni seguenti, per cui la squadra inglese ripigliò il largo. Nel 1811 fu, col grado d'insegna, incaricato di fare degli studii idrografici delle coste di Toscana, sotto gli ordini del luogotenente di vascello Enrico Gauthier. Nel 1815, sotto gli ordini del De Seizieu, combattette i corsari greci nella baja di San Giorgio di Schiro, e l'anno seguente, la grande sua abilità nella manovra, unita ad attività prodigiosa, fu cagione che fosse scelto come ufficiale di quarto dal capitano Freycinet, che moveva sulla corvetta l'*Uranie* per una spedizione scientifica intorno al mondo. Durante la campagna, che occupò più di tre anni, egli collaborò di assai nei lavori scientifici della spedizione, massime in ciò che concerne l'idrografia e le osservazioni del pendolo. Molte carte disegnò, che sarebbe lungo di enumerare. Frattanto, nella notte sopra il 15 febbrajo 1820, l'*Uranie*, sendo in vista della

Baja Francese (parte orientale delle isole Falkland), investì uno scoglio e, aperta larga via all'acqua, la corvetta colava al fondo; quando Duperrey, nel bujo fitto, salito in un navicello, si mise in cerca d'una baja. L'ardimento fu fortunato, e la plaga scoperta ebbe nome dal Freycinet di *Anse de la Providence*, terra deserta, ove due mesi e mezzo stette tutto l'equipaggio della naufragata corvetta. Come Dio volle, un bel giorno entrò nella baja il *Mercury* americano, che, noleggiato prima dal capitano, gli fu poi venduto a Montevideo, e ribattezzato *La Physicienne*, la spedizione compì la sua campagna, e ritornò in Francia nel novembre del 1820. Nella relazione della spedizione fu dal comandante segnalato il primo pei molti e ben condotti suoi lavori relativi alla determinazione della figura della terra, a ricerche magnetiche, e più per gli studii geografici e idrografici. Ottenne subito il grado di luogotenente di vascello e la decorazione di San Luigi, ed il ministro Clermont-Tonnerre gli confidò la missione di dirigere un nuovo viaggio scientifico di circumnavigazione sulla corvetta *La Coquille*, di cui ebbe il comando. Il viaggio durò circa tre anni, fecondissimo di risultati scientifici d'ogni maniera.

Partita da Tolone l'11 agosto 1822, la *Coquille* entrò a Marsiglia il 24 aprile 1826, dopo avere cercato pei mari per una distesa di 44,400 chilometri, e visitate le coste del Perù e del Chili, l'arcipelago Pericoloso, quello della Società, le isole Golbert, le Marshall e le Caroline, Porto Jackson, la Nuova Zelanda, la Nuova Guinea, le Molucche. La dotta ed operosa spedizione recò seco un tesoro di collezioni zoologiche e botaniche, più di 5000 specie, le quali arricchirono i francesi musei e furono argomento ad una bene elaborata relazione del Cuvier. Parecchie memorie stampate negli *Annales maritimes*, nella *Connaissance des temps* e altrove fecero conoscere i preziosi risultati di codesto memorando viaggio. Il Duperrey tracciò ei stesso le prime carte generali de' due grandi arcipelaghi del mare del Sud, delle isole Pomotù o Isole Basse (arcipelaghi *Pericoloso*, *Mar Cattivo*) e delle Caroline: scoprì più e più isole; di un assai maggior numero determinò o rettificò la posizione; segnalò parecchie grandi correnti marine nei due oceani. Le sue osservazioni del pendolo dimostrarono l'eguaglianza dello schiacciamento de' poli e la falsità dell'omogenea e regolare densità della massa terrestre, ammessa generalmente fino al suo tempo. Primo d'ogni altro, determinò l'esatta posizione dell'equatore magnetico della terra; sul globo tracciò i meridiani magnetici, che con molto vantaggio surrogano le linee isocline, e determinò i due poli magnetici in cui l'ago d'inclinazione si tiene verticale. Questi ed altri bei lavori, entrati oggidì ad arricchire il patrimonio della scienza, procacciarono all'animoso navigatore l'onore di surrogare il Freycinet, nel 1842, all'Accademia delle Scienze. Da quel punto, rinunciò alla carriera della marina militare, e contento della modesta pensione di ritiro e del sottile assegnamento di accademico, dedicossi a tutt'uomo ai lavori scientifici, nè cessò mai gli studii sul magnetismo terrestre; le belle carte sulle quali rappresentò l'andamento e le variazioni di

tal fenomeno sono irrecusabile argomento de' perseveranti suoi studii, ai quali avendo accoppiato dirittura di carattere, e lealtà e giustizia, si comprende come fosse ai suoi colleghi a meraviglia carissimo. La relazione del suo viaggio, rimasta in alcuna parte incompiuta, ha titolo: *Voyage autour du monde, exécuté par ordre du roi sur la corvette La Coquille pendant les années 1822, 23, 24 et 25* (Parigi 1826-1830, gr. in-4° e gr. in-fol.).

Vedi: F. Didot, *Notice sur les travaux de M. L. J. Duperrey, ancien officier supérieur de la marine* (Parigi 1842, in-4°) — Figuier, *L'année scientifique et industrielle* (x^{me} an., ivi, 1866) — *Comptes rendus hebdomadaires de l'Académie des Sciences*.

DUPETIT-THOUARS (ABELE AUBERT) (biogr.). — Ammiraglio francese, nato a Saumur il 3 agosto 1793; morì nel 1864. Figliuolo del celebre Oberto, membro dell'Accademia delle Scienze, e nipote di Aristide, l'eroico capitano dell'intrepido *Tonnant*, che, nel combattimento di Abukir, dopo avere ventiquattr'ore sostenuto il fuoco di cinque vascelli inglesi, fatta inchiodare la bandiera al tronco del grande albero del suo vascello, ferito già di palla, alto gridava: *Equipaggio del Tonnant, non ti arrendere, checchè avvenga*. Sotto tali auspicii entrò Abele nella marina d'undici anni, e fu a bordo della *Flèche*, che faceva parte della flotta di Boulogne. Sotto la Restaurazione attese con peculiar cura a lavori idrografici, prima sulle coste di Terranova, nel 1817 e 1818, poi su quelle di Francia, ed ebbe parte nella bella collezione di carte conosciute sotto il nome di *Pilote français*, che rende all'idrografia quel servizio che fa la Carta dello stato-maggiore alla geografia. Dal 1823 al 1826 comandò il brick *l'Inconstant*, di stazione al Brasile, e durante la campagna fu creato capitano di corvetta. La crociera ch'ei fece sulle coste della reggenza d'Algeri lo pose in grado di approntare un disegno di attacco e di sbarco in detto paese, che fu seguito quando il Governo rinunciando all'inefficace blocco, risolse d'intraprendere la spedizione; ed il Nostro ebbe il comando del *Griffon*, sul cui bordo segnalossi. Dopo una campagna nei mari del Sud, pel concorso prestato alla marina mercantile francese, la Camera di Commercio di Bordeaux gli offerì una ricca spada d'onore, e, ritornato nel 1834, fu promosso al grado di capitano di vascello. Di tale grado insignito, comandando la fregata *Vénus*, intraprese il viaggio di circumnavigazione, rimasto celebre negli annali della marina, che durò ben trenta mesi, la cui relazione ha titolo: *Voyage autour du monde sur la frégate La Vénus, exécuté pendant les années 1837, 1838 et 1839*, ecc. (10 volumi in-8° con atlante di 180 rami in-fol. e 20 carte), viaggio che gli procacciò il grado di sotto-ammiraglio e poscia un seggio all'Istituto di libero accademico. Nel 1842 ritornò in Oceania in qualità di contrammiraglio, a bordo della fregata *la Reine-Blanche*, per chiedere alla regina Pomaré riparazione dei mali trattamenti usati verso missionarii francesi. Il 9 settembre conchiuse con la regina un trattato che dava alla Francia il protettorato dell'isola ov'ella regnava, e la sovranità delle *Marchesi*; ma gl'intrighi del missionario Pritchard, protestante inglese, mutarono l'animo della semi-barbara regina, e il con-

trammiraglio, senza por tempo in mezzo, prese di fatto possesso dell'arcipelago nel 1843; colpo ardo era questo, nè da comportarsi in un Governo fiacco siccome quello di Luigi Filippo a quel tempo. Protestò l'Inghilterra, e il timido Governo di Francia, non contento di disconfessare l'ammiraglio e di richiamarlo, accordò un'indennità al versipelle inglese. La pubblica opinione irritossene, ed il *National* aprì una sottoscrizione a 50 centesimi per offrire una spada d'onore all'intrepido marinaio. Questi però, che buon cittadino era quanto prode marinaio, ricusò il dono con dichiarare che aveva a sottomettersi agli ordini del Governo. Pubblicò: *Note adressée à MM. les Pairs et à MM. les Députés, relativement à l'occupation de l'île d'Hotahiti* (Parigi 1843), e *Rapport sur Taïti* (ivi 1844, in-4°). Nel 1846 fu nominato vice-ammiraglio; dopo la rivoluzione del febbrajo, entrò nel Consiglio d'Ammiragliato, e nel 1849 fu eletto rappresentante all'Assemblea legislativa dal Maine-et-Loire. Fu grande ufficiale della Legion d'onore. Passò nel ritiro e negli studii gli ultimi anni di sua vita.

Vedi: *Moniteur* (1854, pagg. 81, 1375 e 1734) — Vapereau, *Dictionnaire universel des Contemporains* — *Dictionnaire de Conversation*.

DUPIN Andrea Maria Gian Giacomo (biogr.). — Senatore francese e antico presidente della Camera, nacque a Varzy (Nièvre) il 1° febbrajo 1783; morì a Parigi il 10 novembre 1865. Lo si chiamava *Dupin l'atné* per distinguere dal barone Carlo, e da Filippo, ambidue suoi fratelli. Comechè sortito di antica famiglia, non ne tenne conto, e gloriosi tutta vita di appartenere al terzo stato: uno dei tratti più scolpiti del suo carattere fu l'amore al suolo natio, e i costumi del Morvant, fra' cui giochi passò la puerizia, gli informarono l'animo. Quando andò a Parigi a studio, le *Facoltà* di diritto non erano ancora, ed ei seguì i corsi dell'*Accademia di legislazione* fondata dal Tronchet, ove, mercè l'assiduo lavoro, divenne un giurisperdente consumato, cosicchè nel 1800 fu ammesso al fòro; e quando, nel 1802, Napoleone dischiuse le scuole, fu il primo a prendere il diploma dottorale. In questo torno pubblicò varii opuscoli; va nominato *Précis élémentaire du droit romain*, soppresso dalla polizia, che intravvide in un luogo sovra Germanico e Tiberio un'allusione all'assassinio del duca d'Enghien. Chiesta indarno una cattedra di diritto, si volse al fòro, in cui levò il rumor grande per le rare doti di sua mente: per lo che il Merlin, nel 1811, così giovane, proposelo per un posto di avvocato generale alla Corte di Cassazione, che non ottenne; ma fu, poco appresso, aggiunto, alla Commissione per classificare le leggi dell'Impero, opera delicata e difficile che, dopo gli avvenimenti del 1814 e 1815, continuò solo. In questo punto può dirsi che cominciasse la sua vita politica: durante i *Cento giorni* fu mandato alla Camera dei rappresentanti dal collegio di Chinon, a sua insaputa e senza che egli si presentasse candidato. Posesi nell'opposizione liberale, reclamò altre guarentigie per la nazione che l'*atto addizionale*, poi rispinse, dopo i disastri della Francia, l'idea di conservare l'imperatore e l'avvenimento al trono di Napoleone II. Seguita la seconda ristaurazione, fecesi strenuo difensore delle vittime più illustri della rea-

zione nanti a tribunali eccezionali, istrumenti servili di vendette: e in quel mentre stampò l'opuscolo *Libre défense des accusés*, splendido per ingegno non meno che per coraggio. Di che fugli commessa insieme ai due Berryer la difesa del maresciallo Ney, che però non fu libera; dipoi difese i tre Inglesi complici dell'evasione del La Valette, i generali Alix, Savary, Gelly, il duca di Vicenza, la memoria del maresciallo Brune, assassinato in Avignone. Negli affari più gravi, in cui le opinioni liberali cozzavano colle aspirazioni retrive, ei fu campione imperterrito della giustizia e delle idee novelle, e lunga n'è la lista (affare Mérlhu, Bavoux, de Pradt, Jay e Jony, Béranger, Isambert ed altri ed altri); e medesimamente sostenne col vigor di sua parola i giornali diversamente ostili al potere (*Miroir, Constitutionnel, Journal des Débats*, ecc.). Nel 1830 terminò per l'illustre avvocato il brillante periodo che aveagli procacciato sì grande e universale popolarità, che presto ebbe perduta col divenire uno dei più influenti consiglieri della novella monarchia. Senza troppo distenderci a raccontare quanto fece per coadjuvare in detto anno ciò ch'ei chiamava *mariage de raison* tra Francia e Casa d'Orléans, certo è ch'ei ne distese il contratto, e fu il notajo che ne stipulò le condizioni, come dice nelle sue *Memorie*. Più tardi pretese sopravvegliarne le clausole, di che le spese e vive discussioni tra il re ed essolui, le quali non allentavano però i vincoli che a quello l'avvincevano, così che, nella terra dell'esilio, uno degli ultimi pensieri di Luigi Filippo fu pel Dupin. Vero è; il legista, un po' troppo teoretico, volea che la monarchia di luglio posasse sovra un diritto positivo e convenzionale; ei ripudiava il passato; e il duca d'Orléans era chiamato al trono non *perchè* fosse Borbone, ma *sebbene* Borbone; nè altro nome volle adottasse che quello di *re dei Francesi*.

Ma, donde l'impopolarità del suo nome? La parte ch'ei prese alla formazione del nuovo Governo miselo in uggia col partito legittimista: i repubblicani, veri o larvati, ne temevano le dottrine, ch'egli aveva detto all'*Hôtel de Ville*: *Il peggior degli Stati è il popolare; da ora in poi la Carta sarà una verità*: erasi, in certo modo, fatto guarentia di promesse che dicevansi violate. Agli operai spolicanti e frenetici di associazioni, diceva, senza ambagi, che farneticavano, e rinviavali alle officine. Ma, soprattutto, ei fu l'atleta quasi unico che pugnò contro tutti gli effimeri entusiasmi dominanti le masse ignare, sobillate dai mestatori ambiziosi e rapaci: deplorando flagello che martirizza le società in qualunque paese del mondo che sorge a novelli ordini, buoni o rei che sieno. Il perchè, dopo il saccheggio dell'Arcivescovado, i tumultuanti si diressero verso la sua abitazione, ed egli ne uscì illeso, mercè la guardia nazionale. Medesimamente dimostravasi sostenitore delle prerogative parlamentari, e voleva fosse mantenuta la Camera nei diritti suoi per il ristabilimento d'equilibrio fra le spese e il reddito. Durante otto successive sessioni, tenne la presidenza della Camera; e quando l'abbandonò, sedette nel centro sinistro e ridivenne deputato popolare col resistere al ministero del 12 maggio, col protestare contro l'immischiarsi dei

deputati nelle intraprese di strade ferrate, col votare contro il diritto di visita e l'indennità Pritchard. Nella rivoluzione del 1848, consigliò il re ad abdicare, e indarno s'affaticò di condurre il conte di Parigi nanti la Camera e di proporre col maggior calore si adottasse la reggenza della duchessa d'Orléans: non era più tempo da ciò; e il *giusto mezzo* era esoso a quegli stessi che vi avevano largamente pescato per entro. Il suffragio universale rinviò il Dupin all'Assemblea Costituente, e, sebbene ultimo nella lista del Niervese, pure fu tosto nominato della commissione pel regolamento, grazie alla sua perizia in cose di tal fatta. Ebbe molta parte alla costituzione della repubblica, e dopo aver eloquentemente parlato in parecchie gravi circostanze, dopo l'elezione del 10 dicembre, difese la proposta Râteau, che affrettava la dissoluzione della Costituente. Rieletto alla Legislativa, approvò la spedizione di Roma, ed approvò la politica sì all'interno che all'estero di Luigi Napoleone. Al 2 dicembre, sendo sempre presidente dell'Assemblea, fu guardato a vista nel palazzo della presidenza: ciò non di meno, andò incontro ai capi delle truppe, e lesse loro una protesta contro la violazione del diritto parlamentare, ma senza frutto. Nella sua *Histoire d'un Crime* Vittore Hugo attribuisce però al Dupin in quella occasione una deplorabile debolezza e mancanza di civile carattere.

Tenne il posto di procurator generale alla Corte di Cassazione dal 1830 al 1852, comechè ricusasse, il 1° gennajo di detto anno, assistere al *Te Deum* cantato a *Notre Dame*; ma quando, il 23 di detto mese, fu emanato il decreto di confiscazione dei beni di Casa d'Orléans (ch'egli argutamente chiamò *le premier vol de l'aigle*), mandò tosto al principe presidente la sua dimissione da procuratore generale; e il dì seguente notificolla al primo presidente sig. Portalis con lettera, in capo della quale scrisse l'epigrafe: *Sub lege libertas*. Ma, tanto e tanto, non seppe, non potè vivere nel ritiro e nell'isolamento; e, tutto parziale che fosse agli Orleanesi, ei tramutossi in servitor divoto dell'Impero: mirabile pieghevolezza di carattere politico! Nel 1857, rivestì la zimarra di procurator generale alla Corte di Cassazione, che indossò sino alla morte. Nell'assumerla la prima volta nel 1830, aveva detto nel discorso d'installazione: « Essere indipendente, ciò vuol dire difendere la propria opinione, la coscienza e gli atti contro gli attacchi estrinseci, contro tutti quelli che, senza averne diritto, premono la nostra volontà, per imporci la loro; in breve, gli è essere *se stesso* nella purezza della coscienza e convinzione propria ». Parole non contraddette mai come magistrato, e devesi in lui encomiare l'umanità dei sentimenti e la nobile generosità che guidavano nelle applicazioni delle leggi penali. Degno ministro della legge in mezzo a civile e libero popolo, siccome disse il Pinard; e sotto tale risguardo assai si accostava alle idee giuridiche inglesi. Rigettava risolutamente le analogie nella legge penale, con tutto che, in nome di un'analogia penale, egli stesso trascinasse la Corte di Cassazione nella sua giurisprudenza contro il duello. Niuno può contestare la potente sua azione sulle tendenze della giurisprudenza; quindi egli ristabilì il diritto di libera con-

correnza con reprimere gli eccessi dell'alzamento e dell'abbassamento nel trasporto delle persone e delle mercanzie; supplì al silenzio della legge nelle questioni di proprietà letteraria; finalmente, in due ammirande requisitorie fissò lo stato dei *patronati*. Lasciò un seggio vacante all'Accademia francese e a quella delle scienze morali e politiche. Se nessuno fece più *discorsi* di lui, nessuno parimente più operette; per lo che molti gli rimbrottavano la facile negligenza dello scrivere. Le sole *Mémoires*



Fig. 2187. — Andrea Maria Giangiacomo Dupin.

stampate dall'infaticabile avvocato, formavano già, nel 1840, 20 volumi in-4°, e le sue *Consultazioni* mss. 21 vol. in-fol., senza contare 15 vol. in-4° di *Note ed estratti*. Rechiamo i titoli di alcuni fra i moltissimi suoi lavori: *Traité des successions ab intestat*; *Principia juris civilis cum romani tum gallici* (1806, 3 vol. in-12°); *Réflexions sur l'enseignement et l'étude du droit*; *Précis historique de droit romain*; (1809); *Dissertation sur le domaine des mers et la contrebande* (1811); *Dictionnaire des arrêts modernes* (1812, 2 vol. in-4°); *De la nécessité de reviser et de classer toutes les lois promulguées depuis 1789* (1814); *Lois civiles servant de supplément au Code civil* (1819, 2 vol. in-8°); *Lois commerciales, servant de supplément au Code de commerce* (1820); *Lois de procédure, lois criminelles* (1821, 2 vol.); *Lois forestières* (1822); *Lois des communes* 1823, 2 vol.); *Choix de plaidoyers et mémoires, en matière de politique et en matière civile* (1823); *Manuel des étudiants en droit et des jeunes avocats* (1824), sotto il quale titolo si comprendono successivamente diversi opuscoli di giurisprudenza, ed altri libri d'utilità pratica: un'ultima edizione (1851) ne contiene quattordici, e termina con un *Catalogue* di tutte le opere pubblicate fino a quel punto dall'autore; *Les libertés de l'Eglise gallicane* (1824); *Précis historique du droit français*, dedicato al duca di Chartres (1826); *Du droit d'ainesse... dédié*

à mes frères (1826); *Notions élémentaires sur la justice, le droit et les lois, professées au duc de Chartres* (1827); *Des apanages en général et de l'apanage d'Orléans en particulier* (1827), rifatto nel 1835 sotto il titolo: *Traité des apanages; Procès du Christ, ou Réfutation du chapitre de M. Salvador, sur le jugement et la condamnation de Jésus* (1828); *Profession d'avocat, recueil de pièces concernant l'exercice de cette profession, dédié au roi* (1830, 2 vol.); *Trois lettres sur l'aristocratie, le clergé et la patrie* (1831); *Révolution de 1830, son caractère légal et politique; Manuel du droit public ecclésiastique français; Mémoires ou souvenirs du barreau* (1857, 4 vol.) e cento e cento altre cose, senza contare un numero immenso di articoli, di scritti minori e le *Mémoires*, in 4 vol., che contengono la sua autobiografia.

Vedi: Ortolan, *Notice biographique sur M. Dupin* (Parigi 1840); Loménie, *M. Dupin aîné, par un homme de rien* (ivi 1841).

DUPLESSIS-MORNAY Filippo (biogr.). V. Mornay.

DUPPLICATORE ELETTRICO (fis.). V. Condensatore.

DUPPLICAZIONE DEL CUBO (stor. matem.). — In che consista questo problema si è detto parlando del Cubo (V.). Il modo con cui se ne voleva ottenere la soluzione fu quello che travagliò tanto i geometri antichi, perchè volevasi eseguire la costruzione geometrica di un cubo doppio di un altro coi soli mezzi della riga e del compasso, non essendo considerate come veramente geometriche se non le operazioni eseguite con quegli strumenti; ma essi non si avvidero che una soluzione del problema coi soli mezzi della geometria elementare era impossibile.

Ippocrate di Chio l'aveva ridotto alla ricerca di due medie proporzionali geometriche tra il lato del cubo e il doppio di questo lato, vedendo che la prima di queste due linee sarebbe stato il lato cercato. Platone ne propose una soluzione ingegnosa, ad altra ne diede Archita. Eudosso, Menecmo, Aristeo, Dinostrato si occuparono pure di questo problema; ma i migliori risultamenti per la scienza intorno a questo soggetto furono quelli che ci lasciarono lo stesso Dinostrato, Nicomede, Pappo e Diocle. Devesi intanto a questo problema, come agli altri non meno celebri della trisezione dell'angolo e della quadratura del circolo, un gran numero d'importanti scoperte che fecero molto progredire la geometria ed interessano grandemente la storia della scienza.

Per le varie soluzioni del problema della duplicazione del cubo veggansi: Montucla, *Histoire des recherches sur la quadrature du cercle* (2ª edizione, Parigi 1831) — Reimer, *Historia problematis de cubi duplicatione* (Gottinga 1698), e le opere di Eutocio e di Pappo.

DUPPEL (geogr. e stor. mod.). — Villaggio del Sundewitt, piccolo distretto del ducato di Slesvig in faccia a Sonderburg nell'isola d'Alsen, è divenuto celebre nell'istoria della guerra dello Slesvig-Holstein nel 1848 e 1864. Il 28 maggio 1848 le truppe della Confederazione Germanica furono colà sconfitte dai Danesi, i quali vi rizzarono allora trincee formidabili, che furono però prese d'assalto il 13 aprile 1849 dalle truppe sassoni e bavaresi.

Questi ultimi vi aggiunsero alla loro volta nuove opere di difesa, le quali furono di bel nuovo distrutte dai Danesi quando, nel settembre del 1849, i Tedeschi furono costretti a ritirarsi. Nella guerra scoppiata ultimamente fra la Danimarca, la Prussia e l'Austria, Duppel fu assalito dalle truppe austro-prussiane il 28 marzo 1864, ma senza successo, finchè, attaccato nuovamente il 18 aprile, cadde in loro potere. Narriamo qui brevemente questi due fatti d'arme.

La brigata prussiana Raven, dopo essersi impadronita delle posizioni di Rokebull, aveva scavato trincee e spinto i lavori d'approccio fino a 500 metri dalle fortificazioni di Duppel. Percorrere una distanza di 500 metri affrontando allo scoperto il fuoco dell'artiglieria e della moschetteria del nemico coperto dai trinceramenti, era un'impresa più che temeraria. I generali prussiani non volevano sacrificare inutilmente i loro soldati, ma impazienti di espugnare Duppel, divisarono tentare un attacco notturno, nella speranza di sorprendere la guarnigione danese. Questo calcolo per poco non riuscì. I posti danesi non erano abbastanza numerosi, e la fatica avea potuto più del sentimento del pericolo. Alle tre dopo la mezzanotte i Prussiani giunsero inosservati appiè dei bastioni che difendono la destra di Duppel. Le sentinelle danno l'allarme sparando i loro fucili, ma già era troppo tardi. I Prussiani salgono all'assalto, ed approfittando del disordine, s'impadroniscono in poco d'ora di due bastioni. Però i Danesi si riordinano e segue una lotta corpo a corpo. I Prussiani combattono con coraggio, maggiormente che sono tre contro uno. I Danesi ricevono rinforzi, e alle otto del mattino, dopo un combattimento di cinque ore, i Prussiani si ritirano lasciando i fossi e le spianate seminate di morti. Parecchie centinaia di prigionieri rimasero in potere dei Danesi. Prima però di riaffermare le loro trincee i Prussiani toccarono gravi perdite; l'artiglieria dei Danesi li fulminava a scaglia, nel mentre il *Rolf-Krake*, legno da guerra danese imbozzato da qualche giorno al nord della penisola fra la parte orientale di Duppel e l'isola di Alsen, spazzava il terreno di fianco. I suoi proiettili incavati piovevano in mezzo alle file, spargendovi la morte. I Danesi colsero il destro della ritirata del nemico per fare una sortita e distruggere le sue opere d'approccio. Essi si slanciano alla loro volta e giungono fino alle trincee. Il combattimento diviene una mischia in cui i soldati trafiggonsi con le bajonette e si accoppiano col calcio del fucile. Finalmente, dopo un combattimento che durò fino alla sera, i Danesi si ritirarono protetti dall'artiglieria dei ridotti e dal cannoneggiamento del *Rolf-Krake*.

Più fortunato fu l'assalto del 18 aprile, siccome quello che addusse la presa di Duppel. Le truppe prussiane destinate all'assalto stavano fino dallo spuntar del giorno nelle parallele e negli approcci, le riserve indietro al coperto, nel mentre le batterie fulminavano furiosamente i ridotti. Una brigata stava pronta a passare, secondo le circostanze, nell'isola di Alsen mediante pontoni e canotti, ovvero a far dimostrazioni per divertire l'attenzione ed attrarre le forze danesi dal luogo dell'assalto. Alle

dieci precise tutte le batterie del fronte d'attacco si tacquero e le sei colonne prussiane si slanciarono simultaneamente all'assalto al grido di *hurra* dalla parallela più avanzata. I Danesi lo accolsero con un fuoco violento di fanteria e di obici; ma esse senza trarre un sol colpo di fucile corsero sopra i ridotti; e già alle dieci e un quarto le bandiere prussiane sventolavano su sei ridotti assaliti. I Danesi incaricati di difenderli erano caduti morti, feriti o prigionieri. Accanitissima fu la difesa del ridotto n° 4. Alle undici del mattino i bastioni 7, 8 e 9, del pari che la seconda linea dei ridotti situata indietro e il 10 capitolarono. A mezzogiorno anche l'assalto ai due ridotti della testa di ponte aveva avuto buon esito. I Danesi ritiraronsi allora precipitosamente nell'isola d'Alsen distruggendo uno dei ponti di barche, mentre l'altro veniva distrutto dall'artiglieria prussiana. Il *Rolf-Krake* intervenne nel combattimento quando i sei primi bastioni erano già presi, e scorgendo il nemico nelle opere, cominciò, benchè tardi, un furioso cannoneggiamento contro i ridotti del sud; ma venne da ultimo costretto dalle batterie prussiane a tacersi. I Danesi perdettero molta gente, fra' quali due generali rimasti morti; quattro reggimenti furono quasi interamente distrutti; i prigionieri sommarono da tre a quattromila, fra i quali molti ufficiali e due capi di reggimento. Assai gravi furono anche le perdite dei Prussiani, ragguagliati a quasi mille uomini tra morti e feriti, fra i quali sessanta ufficiali e due generali. I Prussiani s'impadronirono di circa ottanta pezzi d'artiglieria che guarnivano le fortificazioni di Duppel e di parecchie bandiere danesi.

Questa vittoria fu celebrata con molta pompa a Berlino, e il re Guglielmo indirizzò al principe Federico Carlo, che diresse col maresciallo Wrangel le operazioni dell'assedio di Duppel, il seguente turgido telegramma: « Dopo il Dio degli eserciti, è alle mie magnifiche truppe ed al tuo comando che io vado debitore della gloriosa vittoria d'oggi. Comunica alle truppe la mia alta soddisfazione e la mia reale riconoscenza per i fatti d'arme da esse compiuti ».

DUPUIS Carlo Francesco (*biogr.*). — Dotto francese, nato l'anno 1742 a Trie-le-Château, fra Gisors e Chaumont, nel dipartimento dell'Oise. La protezione del duca di La Rochefoucauld lo istradò nella carriera delle lettere. Mandato dapprima professore di retorica al Collegio di Lisieux, nel 1780 ebbe dall'Università l'incarico di recitare pubblicamente l'elogio funebre, in latino, di Maria Teresa d'Austria, col quale diede principio alla sua reputazione letteraria.

Lasciato l'abito ecclesiastico, si applicò alla giurisprudenza, e, volgendo l'anno 1775, menò moglie. Ripigliato poi lo studio delle matematiche, si applicò pure all'astronomia sotto Lalande, ed alcune memorie che pubblicò su questa scienza, colle quali preludeva alla sua opera sull'*Origine dei Culti*, lo fecero talmente ammirare da Condorcet, che questi lo propose a Federico II per una cattedra di letteratura vacante a Berlino. Accolse questo principe la proposizione, ma la morte lo colpì appunto quando Dupuis stava per recarsi al suo posto. Egli rimase perciò a Parigi, dove poco dopo fu nomi-

nato professore di eloquenza latina al Collegio di Francia, e nel 1788 socio dell'Accademia delle iscrizioni e belle lettere.

Eletto poi deputato alla Convenzione pel dipartimento di Seine-et-Oise, opinò con grande moderazione nel processo di Luigi XVI, consigliando la detenzione come misura di sicurezza; passò quindi nel Consiglio dei 500, dove sviluppò eccellenti pensieri sulle scuole centrali, la libertà della stampa e la pubblicità delle discussioni in materia di finanze; ed infine fu membro del Corpo legislativo, del quale divenne presidente. Qui ebbe fine la carriera politica di Dupuis, durante la quale la sua condotta fu irrepreensibile.

Nel *Journal des Savants*, nei mesi di giugno, ottobre e dicembre 1779 e febbraio 1780, aveva pubblicato, siccome sopra è detto, delle memorie che possono riguardarsi quasi preludii della sua grand'opera, e che poi furono unite nella *Mémoire sur l'origine des constellations et sur l'explication de la fable par le moyen de l'astronomie* (Parigi 1781, in-4°). Ma fu in mezzo all'uragano della Convenzione Nazionale che Dupuis condusse a perfezione e dedicò alla stess'assemblea *L'Origine de tous les cultes, ou la religion universelle* (Parigi, anno III [1795], 3 volumi in-4°, con atlante in-4°, o 10 vol. in-8°). In essa Dupuis proponevasi dichiarare gli enigmi della religione greca e di tutte le altre religioni dell'antichità, di svelarne i misteri e di risalire alle origini delle tradizioni sulle quali si fondano le religioni del mondo moderno. Ma l'opera ebbe minor numero di lettori di quello che egli avrebbe creduto; gli si rimproverò l'aridità dello stile e la profusione di erudizione di troppo superiore alla maggioranza dei leggenti; perchè ei ne fece un compendio intitolandolo: *Abregé de l'Origine de tous les cultes* (Parigi 1796, in-8°), che reso più accessibile all'intelligenza dei più, fu meglio accolto.

Dupuis pubblicò inoltre un *Mémoire explicatif du zodiaque chronologique et mythologique* (Parigi 1806, in-4°), e *Dissertation sur le zodiaque de Denderah* (ivi 1822), che fu pubblicata nel 1806 nella *Revue Philosophique*. Ei credeva aver trovato una novella prova del suo sistema nello zodiaco di Denderah (V.), che, secondo lui, risaliva ad una prodigiosa antichità. Ma Visconti, e poi Letronne e Champollion hanno pienamente dimostrato che il monumento appartiene al primo secolo dell'era cristiana.

Nel 1809, libero da qualunque pubblica faccenda, si era ritirato in un suo poderetto presso Digione, sperando vivere giorni tranquilli nel seno di sua famiglia; ma pochi giorni dopo il suo arrivo nella nuova dimora, attaccato da febbre pernicioso, morì nel settantesimosettimo anno di età, compianto generalmente per le buone qualità. La vedova Dupuis pubblicò nel 1813: *Notice historique sur la vie littéraire et politique de Dupuis*.

DUPUYTREN Guglielmo (*biogr.*). — Nato in condizione oscura a Pierre-Buffière nel Limosino l'anno 1777, si applicò con ardore agli studi chirurgici, pei quali sentivasi fortemente inclinato, ed all'età di diciassette anni otteneva per concorso il posto di prosettore alla Scuola medica di Parigi. Procedendo quindi con gran successo nell'intrapresa carriera,

veniva nominato chirurgo in capo dell'*Hotel-Dieu*, e successore a Sabatier nella cattedra di operazioni chirurgiche. Operatore abile ed ardito ad un tempo, egli riuscì in moltissime operazioni che altri prima di lui non aveva osato tentare. Non havvi forse parte della chirurgia ch'egli non abbia illustrata, e se tutti i metodi da lui proposti e messi in uso non furono realmente nuovi, egli seppe almeno dare a molti di essi l'aspetto di novità, perfezionarli e farli conoscere, rendendoli, per così dire, popolari.

La recisione totale del collo dell'utero da lui per la prima volta tentata, l'amputazione del corpo della mascella inferiore, nuovi metodi per l'ablazione delle membra nella contiguità, l'invenzione di uno strumento e di un metodo per la guarigione degli ani contro natura, l'invenzione od almeno il perfezionamento del metodo bilaterale, la guarigione delle fistole rettovesicali e rettovaginali col cauterio attuale portato nell'apertura fistolosa col mezzo dello specchio, sono cose dovute a Dupuytren e basterebbero a rendere immortale il nome di qualunque operatore; eppure non sono che una piccola parte delle operazioni da lui eseguite e dei metodi da lui inventati o modificati.

Assorto da una vita continuamente operosa, non poté tramandare alla posterità opere voluminose; egli però pubblicava una *Tesi* sovra alcuni punti di anatomia, fisiologia ed anatomia patologica (Parigi 1803); una *Memoria* letta all'Istituto sugli effetti prodotti dalla legatura dei nervi pneumogastrici sulla respirazione; ed alcuni altri scritti di anatomia patologica, frutto di lavori in parte fatti insieme con Bayle. Dupuytren fu chirurgo insieme; ma non fu riputato gran medico, il che prova sempre più la vastità della scienza di guarire e l'impossibilità di poterne coltivare tutte le parti con pari successo. Le sue lezioni verbali vennero raccolte e pubblicate da' suoi alunni. Dupuytren, divenuto barone e cavaliere di più Ordini, moriva nel 1835 lasciando una successione ascendente a varii milioni, che si può considerare come frutto esclusivo delle sue fatiche. Egli legava morendo 200 mila lire per la fondazione di una cattedra di anatomia patologica e 500 mila per un ricovero di dodici medici attempati. Le sue intenzioni vennero mandate ad effetto e si creò inoltre un Museo patologico che porta il suo nome.

Vedi, per più ampie notizie intorno al celebre chirurgo, Pariset, *Eloge de Dupuytren* (Parigi 1836) — Cruveilhier, *Vie de Dupuytren*, estratta dal *Plutarque français* (1841) — Bardinet, *Notice sur Dupuytren* (Limoges 1853) — Malgaigne, *Souvenirs sur Dupuytren*; *Revue médico-chir.* (1854).

DUQUESNE (marchese di) Abramo (biogr.). — Uno de' più valenti ammiragli francesi, nato a Dieppe nel 1610, morto il 2 febbrajo 1688. Servì la Svezia contro la Danimarca, di cui sconfisse la flotta nel 1643. Sotto Luigi XIV pugnò valorosamente contro le armate di Spagna e di Olanda, comandate da Ruyter. L'ultimo e non lodevole suo atto fu di lanciare 13,000 bombe su Genova.

DURA (geogr. ant.). — È il nome di tre luoghi notevoli negli antichi geografi.

1° La Dura babilonica, registrata al c. III, vs. 1

di Daniele, per denotare la vasta pianura su cui Nabucodonosor fece ergere la colossale statua d'oro alta 30 metri e larga 3, dinanzi a cui prostrarsi dovevano, al suono delle trombe e di altri fragorosi strumenti, i satrapi, i magistrati, i giudici, i capi d'esercito, i maggiorenti e signori, e tutta l'innumerabile turba del despota assiro. Il sacro testo la dice posta nella provincia di Babilonia, senza fissarne i confini; ma dal tenore della biblica descrizione facilmente rilevasi che doveva essere la pianura stessa in cui era situata la città di Babilonia, o porzione della medesima, e sarebbe quindi fatica sprecata per i topografi il rintracciarla in terreno lontano dalla capitale.

2° Castello fortificato dell'Assiria, sulla sponda sinistra del Tigri, indicato dai geografi greci al plurale (τὰ Δούρα, Polyb., v, 5; Ann. Marc., xx, 5, 6), e che porta tuttodì il nome antico di *Dur* o *Dura* (Layard, *Nineveh and Babylon*, p. 469).

3° Luogo nella parte settentrionale della Mesopotamia, poco distante da Circesio (biblico *Charchemis* o *Charcamis*, lat. *Circesium*, *Circusium*, *Circessum*, gr. Κιρκήσιον, oggidì *Karkisia*, nel punto di congiunzione del Kabur coll'Eufrate), detto dai Greci Δούρα, ove, giusta la narrazione di Zosimo, fu eretto il famoso monumento militare dell'imperatore M. Ant. Gordiano III, che debellò, nel 243 dopo Cristo, il persiano Sapore nella Mesopotamia, e campeggiando in questa fu poco dopo deposto ed assassinato dai suoi soldati nel seguente anno per le suggestioni dell'arabo Filippo, slealissimo suo ajutante di campo e perfido successore. Era celebre principalmente l'imperiale mausoleo per il lungo epitafio in cui enumeravansi le gesta gloriose del sommo imperante, scolpite in cinque differenti caratteri, *greco, latino, persiano, ebraico ed egizio*. Lo storico Ammiano Marcellino differisce da Zosimo coll'asserire che la tomba ora mentovata di Gordiano era a Zaita (*Zaita*, *Zautha*, Ζαυθά), pur sull'Eufrate, pochi chilometri al S. E. di Circesio; ma Eutropio e Rufo Festo assicurano che distava da questo 29 chilometri e $\frac{1}{2}$, ed è quindi da ritenere che l'indicazione di Zosimo sia esatta. Il geografo Isidoro Caraceno, fiorenti sotto i primi imperatori romani, afferma che Dura fu edificata dai Macedoni e chiamata *Europa* (*Europus*) ed anche Dura di Nicanore (*Dura Nicanoris*), ed è probabile che il nome notato da Polibio (v, 48), anzichè a questa, si riferisca invece alla precedente assira; e lo stesso dicasi del bizantino Stefano, che cita cote-sto medesimo libro polibiano, in cui di entrambe si favella.

DURABILITÀ (tecn. ed econ. ind.). — Una distinzione importante negli oggetti considerati sotto l'aspetto tecnico e commerciale si è la più o meno grande durabilità, essendovene alcuni, effimeri di loro natura, che con l'uso affatto distruggonsi, come gli alimenti, i combustibili e simili; altri che hanno durata assai breve; altri che l'hanno di varii anni; altri finalmente che sembrano averla illimitata, come le gemme, e i brillanti principalmente. Egli è chiaro come a queste diverse condizioni interessi avere riguardo nella produzione, per non portarla ad eccessi tali, da doverne risentire in appresso difficoltà di smercio e perdita insieme.

Oltre alla durabilità assoluta, avviene altra che diremo relativa, potendo alcune merci, tuttochè in ottimo stato, scapitare di prezzo e di merito, sia per nuovi perfezionamenti introdottisi nella fabbricazione loro, sia per variare di gusto e di moda, sicchè conviene col ribasso del prezzo attrarre gli acquirenti meno schifiliosi, e che preferiscono il buon mercato al capriccio.

Vi sono finalmente alcune sostanze che dopo un dato uso per un certo tempo, si volgono ad altri, come le tele che fatte cenci si mutano in carta, i metalli che si rifondono, e simili, e nelle quali la durabilità quindi può dirsi così prorogata più o meno, sicchè il consumo può dirsi limitato quasi interamente al prezzo del lavoro. Queste ultime temono quindi tanto meno le innovazioni, quanto più semplice ne è la fabbricazione.

Molte speculazioni industriali si videro andare fallite per non avere tenuto debito conto delle influenze di queste varie specie di durabilità.

DURA MADRE o MENINGE (anat.). — Nome dato dagli anatomici alla membrana esterna dell'encefalo. Essa trovasi immediatamente sotto il cranio; la sua superficie è irregolare, filamentosa e vascolare, la sua struttura manifestamente fibrosa. Tuttavia le sue fibre non seguitano una direzione regolare, ma s'intersecano senza ordine. Mediante la macerazione esse vengono separate le une dalle altre. La dura madre è ricca di vasi sanguigni per mezzo dei quali rimane aderente alla superficie interna del cranio; ma non vi si poterono scoprire nè nervi, nè vasi linfatici. I vasi della dura madre servono a formare le ossa del cranio nel feto ed a nutrirle dopo la nascita.

La dura madre non tappezza soltanto la parte interna del cranio, ma si prolunga nella cavità della colonna vertebrale; cosicchè ciascheduna vertebra presenta internamente un periostio continuo col periostio esterno, d'onde escono filamenti che penetrano direttamente pel sacco membranoso della dura madre, la quale è fibrosa al pari di quella del cranio, ma meno resistente di questa. Nell'encefalo la dura madre forma alcuni prolungamenti che sono la *grande falce*, la quale separa i due emisferi cerebrali; il *tentorium cerebelli*, disposto orizzontalmente, che divide il cervello dal cervelletto, e la *piccola falce* che occupa il centro del cervelletto.

DURANCE. V. Duranza.

DURANDI Jacopo (biogr.). — Fra gli uomini illustri che nello scorso secolo inalzarono il Piemonte a gran fama si nelle scienze come nelle lettere, e lo fecero prendere posto con le altre parti della comune patria italiana, mercè i nomi di Lagrangia, Alfieri, Denina, Cigna, De Rossi, Caluso, Napione e di parecchi altri, non ultimo luogo è da assegnarsi al Durandi, dottissimo scrittore di molte e pregevoli opere, per le quali vivrà lungamente nella memoria de' suoi compaesani.

Nacque egli al 25 di luglio del 1737 in Santhià, borgo della provincia di Vercelli, e benchè si desse con ardore allo studio della giurisprudenza, sedotto dalla fama del Metastasio, che allora riempiva tutta Italia, volle provarsi nel dramma lirico, e vi acquistò una reputazione che a' suoi tempi cedette soltanto a quella del suo modello. Le *Opere dram-*

matiche del Durandi, stampate in Torino nel 1766 in 4 vol. in-8°, contengono sedici drammi, ai quali ne aggiunse poscia altri due negli anni 1770 e 1771, l'*Armida* e l'*Annibale in Torino*, che, rappresentati al pari degli altri, ebbero la particolare ventura di essere posti in musica, il primo dall'Haydn e il secondo dal Paisiello. Inoltrandosi poi negli anni, abbandonata la poesia, si consacrò tutto ai doveri di magistrato, carriera in cui pervenne alle più alte cariche del paese, ed a studii più gravi, quali furono quelli della storia e dell'antichità, che poi gli valsero di essere aggregato all'Accademia delle scienze in Torino ed a parecchie società letterarie straniere.

Dare l'elenco di tutte le opere pubblicate dal Durandi nel corso di quasi mezzo secolo, cominciando dal 1766, sarebbe cosa soverchiamente prolissa, onde noi ci limiteremo ad accennare quelle che sono più importanti pel soggetto, e alle quali la fama dell'autore è più particolarmente raccomandata. Sono queste: *Saggio sulla storia degli antichi popoli d'Italia* (1 vol. in-4°, Torino 1769); *Dell'antico Stato d'Italia e Ricerche geografiche sulla Gallia antica* (1 vol. in-4°, 1772); *Piemonte cispadano* (1 vol. in-4°, 1774); *Piemonte traspadano* (1 vol. in-4°, 1803); *Della Marca d'Ivrea*, ecc. (1 vol. in-4°, 1804); *Alpi Graje e Pennine*, ecc. (1 vol. in-4°, 1804); le quali ultime quattro opere, unite ad una dissertazione col titolo di *Schiarimenti sopra la carta del Piemonte antico*, che, con la carta relativa, si trova nei volumi dell'Accademia torinese, formano una compiuta illustrazione della geografia antica del Piemonte; *Saggio di scoperte geografiche dei moderni viaggiatori nell'interno dell'Africa* (1 vol. in-8°, 1801), opera nella quale si prende particolarmente ad esaminare il viaggio di James Bruce alle sorgenti del Nilo, e si mostrano con molta erudizione gli errori in cui il viaggiatore inglese è caduto.

Tralasciamo, con parecchie altre opere del Durandi, le varie sue *Dissertazioni* storiche e geografiche che si trovano sparse nei volumi dell'Accademia di Torino, gli *Elogi* e tra essi quello del celebre giureconsulto Antonio Favre, comunemente detto Fabro, coi quali contribuì alla collezione dei *Piemontesi illustri*; ma non taceremo, per l'importanza della materia e pel modo col quale è svolta, di un manoscritto da lui composto sin dal 1772 col titolo di *Esame dell'antica libertà dei Lombardi*, che, dato dopo la di lui morte alla detta Accademia, venne da essa pubblicato nel volume de' suoi Atti del 1837, intitolandolo *Saggio sulla Lega Lombarda e sulla pace di Costanza*.

Questa nuda enumerazione di una parte degli scritti del Durandi basti a dare un'idea degli studii di lui e della sua operosità in mezzo alle gravi occupazioni dell'alta magistratura nelle quali scorse gran parte della sua vita, tranne l'intervallo della dominazione francese in Piemonte, durante il quale si ritirò dagli affari, non reggendogli l'animo di adattarsi come altri ad una signoria straniera. A parlare delle qualità e della dottrina di lui si richiederebbe troppo lungo discorso e noi ci contenteremo di dire che, riguardato da tutti qual uomo rarissimo per l'ingegno e per le doti dell'animo, visse circondato, non che dalla stima, dalla

costante venerazione de' suoi concittadini. Moriva ottuagenario il dì 28 di ottobre 1817, lasciando un vuoto nella patria letteratura che sinora non è stato riempito, benchè il Piemonte vada di molti ed eletti ingegni giustamente superbo.

DURANDO Giovanni (*biogr.*). — Generale d'armata, senatore del regno e gran collare della SS. Annunziata, nacque in Mondovì, da antica e onorata famiglia, il 23 giugno 1804; morì a Firenze il 27 maggio 1869. Ammesso nelle Guardie del Corpo della Corte di Torino, vi divenne sottotenente a 22 anni; poi luogotenente nella brigata Cuneo dove era passato. In quel torno, il fratello Giacomo, stretto in relazioni con parecchi giovani bollenti, che in Torino ordivano il moto nazionale italiano, emigrò in Francia per sottrarsi alle vessazioni della polizia; e Giovanni, venuto forse in sospetto al Governo, destituito dalla carica di luogotenente, ricoverò anch'egli in Francia, donde, passato nel Belgio nel 1832, prese servizio nella Legione straniera; ma l'intervento francese avendo troncata ogni possibilità di guerra, scioltesi col fratello Giacomo da qualsiasi impegno, entrò agli stipendii della causa della libertà in Portogallo con varii Italiani, e fu capitano nel reggimento della Regina, in cui segnalossi, il 5 giugno 1833, nell'assalto generale che l'esercito di Don Miguel tentò contro Oporto; in un secondo, al fine di detto mese, rilevò grave ferita di palla nel braccio destro. Poi corse a Lisbona a novelle pugne, e sebbene recasse al collo il braccio ferito, entrato strenuamente in azione, rilevò nuova e più grave ferita allo stesso braccio, per cui n'ebbe l'arto fratturato. In tutta la campagna addimostrossi prode, e ottenne le insegne di cavaliere di Torre e Spada e il grado di maggiore quando nel 1835 finì la guerra.

Gli Italiani, battaglieri di libertà, furono chiamati in Spagna, e Giovanni ebbe il comando di un battaglione dei cacciatori di Oporto, e fece realmente valenterie nelle campagne di Catalogna, di Valenza, di Castiglia, dal 1835 al 1840, massime in Aragona. In ogni fatto d'arme ottenne una nuova promozione di grado o una nuova decorazione. A Caty fu creato luogotenente colonnello sul campo stesso di battaglia; a Chiva comandante il corpo dei cacciatori di Oporto; ad Ahora cavaliere dell'ordine di Carlo III, e poco dipoi colonnello; a Barachina generale brigadiere. Terminata la campagna, rimase in Spagna alcun tempo, poi passò in Francia, finchè nel 1842 gli fu dato di rimpatriare. Avvenuta la rivoluzione nel Lombardo-Veneto e nei ducati di Modena e Parma, e rotta la guerra dal re magnanimo all'Austria, il 24 marzo 1848, fu creato generale comandante tutte le truppe pontificie ed estere al servizio del pontefice e dei volontarii veneti e modenesi, in tutto un 30,000 uomini, di nome, di fatto comandò ad un 10,000 pontificii; fra i 20,000 volontarii, pochi eccetto, tutto poteva la deficienza degli ordini, il pessimo arredamento di armi, la carenza d'istruzione, l'indisciplina. Contrastato da contrarii influssi, mal secondato sempre dai volontarii, pure, per salvare le proprie truppe, anzichè contendere al Nugent di accorrere al soccorso del Radetzki, armeggiò sul Piave, inferiore e superiore, poi sul Brenta,

ultimamente accorse a Vicenza. Quivi, assaltato dall'intero corpo austriaco la notte sopra il 24 maggio, diede tali prove di bravura, che poche ne ha simili la storia del nostro risorgimento. Pugnò da leone nel tenebro della notte; poi, venuto il dì, con abile manovra, cambiata la difesa in offesa, in poco d'ora fugò le colonne di assalto, che rincacciò ed inseguì verso Verona. E se fu fatale che dovesse nuovamente venire alle mani con tutto l'esercito nemico egli con un pugno d'uomini, pure non puossi negare che eroica fu la difesa, disperato il combattere di uno contro dieci, onorevolissimi i patti della resa. Scioltesi d'ogni impegno con Roma, ritornò in Piemonte, ov'ebbe grado e comando di generale di divisione, e nel marzo 1849, riprese le ostilità, fu alla testa della prima divisione.



Fig. 2188. — Generale Giovanni Durando.

La imperizia e la disobbedienza altrui, che cagionò il disastro di Novara, pose a repentaglio l'intera divisione Durando, il quale non può essere accagionato delle colpe altrui. Certo al coraggio, al valor suo non sorrise nel suolo italico la fortuna siccome aveva già sul suolo iberico; ma in esso l'ardimento ed il coraggio, l'abnegazione e il sacrificio non vennero meno un istante. Posate le armi, fu il Durando comandante la divisione militare di Novara e poi quella di Alessandria. Nel 1855 partì per la Crimea comandando la prima divisione del corpo di spedizione, donde tornato, ebbe il comando della divisione di Genova. Nel 1859 fu preposto alla nona divisione per la campagna dei Franco-Italiani contro Austria. Fronteggiò con somma perizia e avvedutezza gli Austriaci sul Po e sulla bassa Sesia; sbaragliò energicamente il nemico nelle due giornate di Palestro presso Vinzaglio, e colla sola sua divisione, nel giorno della battaglia di Magenta e nel seguente, tenne in iscacco a Castano Urban che minacciava Turbigo alle spalle di MacMahon. Combattè a San Martino e, mercè la sua fermezza, rese gran servizio all'esercito alleato impedendo che il nemico gli piombasse addosso. Dopo gli accordi di Villafranca fu mandato a Torino a reggervi la divisione territoriale, poi a Parma. Nel 1866 combattè a Custoza strenuamente, dispe-

ratamente, e fu ferito in una mano; la brillante difesa di Monte-Vento fu uno degli elementi della salute dell'esercito italiano.

Finita la guerra, ebbe il comando del dipartimento militare di Milano; appresso, già cagionevole di salute, lo si creò presidente del Tribunale supremo di guerra, e negli anni precedenti era stato ammesso nel Senato del regno, ondechè tutto spese l'ingegno e le cure nell'ultimo periodo del viver suo nell'adempire gli obblighi del doppio ufficio. « Si spese l'operosa e travagliata sua vita (disse il vice-presidente Marzucchi nell'annunziarne la morte in Senato) dopo lunga e dolorosa malattia, con virile animo sopportata e con cristiana rassegnazione. Giovanni Durando fu valoroso soldato, ma non fu meno ottimo cittadino, animo nobile e schietto, buon amico, buon marito, buon padre ».

Vedi: *Rendiconti del Senato del Regno* (5 giugno 1869) — *Giovanni Durando, general d'armata, Cenni biografici* (Firenze 1869) — *Unsere Zeit-Chronik der Gegenwart. Nekrologe* (Lipsia 1869, 2° sem.).

DURANGO o GUADIANA o CIUDAD DE VICTORIA (*geogr.*). — Città del Messico, nella Sierra Madre, con 14,000 abitanti.

DURANTE Francesco (*biogr.*). — Uno dei più grandi compositori italiani. Nato a Napoli l'anno 1693, all'età di sette anni entrò nel Conservatorio di Sant'Onofrio, e quivi fu allievo di Alessandro Scarlatti. Alcuni anni dopo, la fama del contrappuntista Bernardo Pasquini lo trasse a Roma, dove studiò cinque anni sotto la direzione di tanto maestro, mentre Petroni lo dirigeva nello studio dell'arte del canto. Di ritorno in patria, si diede alla composizione, e nel 1715 ottenne il posto di maestro d'accompagnamento nello stesso Conservatorio dove aveva ricevuta la sua prima educazione musicale. Tre anni dopo passò a quello *dei poveri di Gesù Cristo*, di cui divenne capo, e vi stette sino alla soppressione fattane nel 1740 dal cardinale Spinelli arcivescovo di Napoli, quando si trovò senza impiego, e fu costretto a scriver messe e mottetti per provvedere al proprio sostentamento. Dopo la morte di Leo, avvenuta nel 1745, fu nominato maestro di cappella al Conservatorio di Sant'Onofrio, ed in questo ufficio morì nel 1755.

Durante occupa senza fallo uno dei primi posti fra gli ottimi compositori di musica. Egli si consacrò quasi esclusivamente alla musica di chiesa, che preferiva ad ogni altro genere. Il suo stile solenne ed energico, profondamente improntato di sentimento religioso, conveniva mirabilmente al genere da lui scelto, e i capi d'opera ch'egli ci lasciò serviranno di modello a qualunque compositore imprendi a seguirne le tracce. Se Durante non è sempre eccellente per l'invenzione dei motivi, di cui gli si rimproverò talvolta la troppa semplicità, il modo con cui sa svilupparli e trarne profitto, coi mezzi che presenta il contrappunto, basta a controbilanciare questo difetto. All'arte di condurre la modulazione e stabilire un'armonia sempre scelta egli aggiunge il merito di dare a tutte le parti forme cantanti e facili.

Come professore ha goduto di non minore celebrità. Fu egli che diede il più alto splendore alla

scuola di Napoli, e ai suoi insegnamenti si debbono i migliori compositori del secolo XVIII, quali sono Pergolese, Jomelli, Traetta, Piccinni, Sacchini, Paisiello ed altri. Nè furono minori le qualità del suo cuore, essendo piuttosto il padre che il maestro de' suoi allievi. Ammogliato tre volte, trovò nella prima sua moglie una vera Santippe, di cui sopportò le vessazioni con rassegnazione da stoico. Raccontasi che questa donna, appassionata pel giuoco del lotto, vendeva clandestinamente gli spartiti del marito, il quale, armato della sua esemplare pazienza e aiutato dalla sua prodigiosa memoria, contentavasi di ricomporre e scrivere di nuovo molti de' suoi capolavori, che senza ciò si sarebbero forse perduti.

Le opere di Durante, per la maggior parte manoscritte, sono poco sparse. Una delle più belle collezioni di esse trovasi nella biblioteca del Conservatorio di musica di Parigi, e fu copiata da quella portata in Francia dal Selvaggi.

DURANTE (conte) Giorgio (*biogr.*). — Pittore bresciano, nato nel 1683, e morto nel 1755, fu eccellente nell'arte di dipingere i fiori e gli uccelli. Questi principalmente sono ricercatissimi non solo per essere rappresentati con tutta verità quanto pel gusto della composizione e per le azioni in cui li figura, vaghe veramente e pittoresche. Fuori di Brescia i suoi lavori sono rari a vedersi. Alcune famiglie venete ne posseggono saggi; ma le migliori cose di questo pennello sono possedute dalla Corte di Torino.

Suo fratello **Faustino**, nato nella stessa città nel 1695 e morto nel 1766, dipingeva uccelli con maravigliosa finezza e verità.

DURANZA (*geogr.*). — Fiume nel S. E. della Francia, nasce nel dipartimento delle Alte Alpi, alla base del Monginevra, traversa il dipartimento delle Basse Alpi, e raggiunge il Rodano presso Avignone.

DURATA. V. *Durabilità* (*mecc.*).

DURAZZANO (*geogr.*). — Comune in provincia di Benevento, circondario di Cerreto Sannita, con 1830 abitanti.

DURAZZO (*Dyrrachium*, gr. Δυρράχιον, e nella sua origine *Epidamnus*, Ἐπίδαμνος) (*geogr.* e *stor.*). — Città e porto di mare della Turchia europea, nella Romelia, sangiaccato di Scutari, a 80 chilometri al S. della città di questo nome, ed a 15 N. N. O. da Cavaja, a 41° 19' 30" di lat. N., e 17° 7' 10" di long. E., sopra un promontorio che si avvanza nel mare Adriatico al N. del golfo che prende la sua denominazione dalla città stessa, e quindi di Durazzo si appella. Più della moderna è nota negli storici fasti l'antica città, situata, secondo le divisioni geografiche di quei prischi tempi, sulla costa dell'Ilirico, nel golfo Jonico, e detta sempre dai greci scrittori Epidamno (Strab., VIII, p. 3.6). Non si sa in quale circostanza siasi cangiato tal nome in quello di *Dyrrachium*, col quale apparisce comunemente negli scrittori latini Pretesero alcuni che i Romani, considerando la voce *Epidamnus* di malo augurio, quasi nuzia di guai e danni, l'avesero scambiata volentieri in quella di *Dyrrachium*, per esprimere anche l'asprezza della sua posizione (Plin., III, 23; Pomp. Mela, II, 3, § 12). Ma vuolsi qui avvertire in risposta a costoro che il secondo

vocabolo è non già di latina, bensì di greca origine, avendolo adoperato, circa tre secoli avanti Cristo, il famoso grammatico e poeta Euforione di Calcide nell'Eubea (Steph. B., s. v.), e più tardi Strabone (p. 316) per indicare l'alta e scoscesa penisola su cui era edificata la città, come fatto aveva due secoli prima, nel 200 avanti Cristo, l'ateniese comico poeta Alessandro (Steph. B., s. v.). Siccome poi il latino *Dyrrachium* non occupava precisamente l'area dell'antica Epidamno (Paus., vi, 10, § 2), così gli è ben probabile che abbia mutato il primitivo nel secondo nome, per esprimere in qualche modo l'aspra e dirupata natura del suo suolo.

La città di Epidamno era stata fondata sull'istmo di una penisola protendentesi sul litorale degl'Illirii Taulanzii verso il 627 av. Cristo, com'è fama (Euseb., *Chron.*), per opera dei Corciresi, ma con qualche aiuto ed alquanti coloni da Corinto, sotto Faleo della famiglia degli Eraclidi, scelto a duce della colonia, giusta le avite consuetudini, nella madrepatria Corinto (Thuc., i, 24-26), e quindi derivò il diritto ai Corinzii di aver ingerenza nelle faccende dei coloni, il che trasse seco in appresso serie conseguenze. La vantaggiosa posizione sull'Adriatico ed il fertile territorio fecero sì che la città crebbe ben presto in popolazione e ricchezza. Il governo era affatto oligarchico, alla somiglianza della così detta Cosmopoli della locrese Opunzio (*Opus*, Ὀπών, capitale dei Locri Opunzii, oggidì Kardenizza), standovi alla testa un solo magistrato. I capi delle tribù formavano una specie di consiglio, mentre gli artigiani e i commercianti nella città venivano considerati come schiavi appartenenti allo Stato. Col progresso del tempo, forse un po' prima della guerra peloponnesiaca, ossia del 431 av. Cr., le dissensioni intestine giunsero a sciogliere cotesta oligarchia, ed a far sì che rimanesse al suo seggio il solo arconte originario, ma venisse sostituito ai *filarchi* o capi di tribù un senato eletto secondo i principii democratici (Arist., *Pol.*, ii, 4, § 13; iii, 11, § 1; iv, 33, § 8; v, 1, § 6; v, 3, § 4; Müller, *Die Dorier*, vol. ii; Grote, *Hist. of Greece*, vol. iii, p. 546). Il governo era liberale nell'ammettere i forestieri, escludendo però tutte le persone che avessero affari coi limitrofi Illirii, ed il traffico veniva esercitato la mercè di un sensale patentato indigeno, che perciò si appellava *polites* (cittadino, municipale. Plut., *Quæst. Græc.*, c. 29, p. 297; Ælian., *V. H.*, xiii, 16). Ciò non ostante il commercio non era ristretto alle sole tribù interne, ma estendevasi al di là dei mari, anche prima che fosse costruita la Via Egnazia, ed un'iscrizione (Böckh, *Corp. Inscrip.*, n° 2056) nota la gratitudine di Odesso sul Ponto Eusino verso un cittadino di Epidamno. La disputa intorno a questa città tra quei di Corinto e di Corcira ebbe origine da un contrasto tra gli esuli oligarchici, espulsi da un'interna sedizione, ed i democratici di Epidamno, in cui i Corinzii diedero aiuto ai primi. La storia di cotesta contesa ci fu narrata appieno da Tucidide (*l. c.*), per l'intimo nesso che aveva la medesima colle cause della guerra peloponnesiaca, ma ne ignoriamo l'esito finale, e nulla sappiamo neppure degli avvenimenti ulteriori fino al 312 av. Cr., in cui Glaucia, re degl'Illirii, s'impadronì di Epidamno coll'assistenza dei Corciresi

(Diod., xix, 70, 78). Alcuni anni dopo venne occupata per sorpresa da una banda di pirati illirii, ma gli abitanti, riavutisi dal primo spavento, si scagliarono sugli assalitori e discacciaronli fuor delle mura (Polyb., ii, 9). Non andò guari che gl'Illirii si presentarono con poderosa flotta e posero l'assedio alla città, ma sopraggiunse per buona ventura il console romano e li costrinse a precipitosa ritirata. Gli Epidamnii si posero da quel di sotto la protezione dei Romani, alla cui causa sembra siano rimasti costantemente attaccati, tanto nell'illirica, quanto nella macedonica guerra (Polyb., ii, 11; Liv., xxix, 12; xlii, 30).

Più tardi scomparve il primitivo nome di Epidamno e si ritenne quello di Durazzo (*Dyrrachium*), e la città diventò libera (*libera civitas*. Cic., *ad Fam.*, xiv, 1) e teatro di lotte tra Cesare e Pompeo. Costui mosse col suo esercito da Tessalonica e si accampò davanti a Durazzo, trincerandosi sulla riva destra dell'Apso (*Apus*, oggidì Beratinos), cosicchè Cesare fu costretto ad accamparsi sulla sinistra del medesimo fiume, col proposito di svernare sotto le tende. Questo reciproco atteggiamento fu causa di una serie di notevoli operazioni, in forza delle quali il gran capitano, ad onta della somma sua abilità, di fronte alla straordinaria superiorità nel numero e nella posizione dei suoi avversarii, fu necessitato ad abbandonare Durazzo a Pompeo e tentare la sua sorte sur un nuovo campo (Cæsar, *B. C.*, iii, 42-76; Appian., *B. C.*, ii, 61; Dion. Cass., xli, 49; Lucan., vi, 29-63). Durante le ultime guerre civili della romana repubblica, Durazzo prese parte per Antonio, e fu poscia regalata da Augusto ai suoi soldati, quando i contadini illirii avevano già imparati i rudimenti della legge municipale dai veterani dell'impero (Dion. Cass., ii, 4). I suoi abitanti, sotto il patronato di Venere (Catull., *Carm.*, xxxiv, 11), erano gente dedita a vizii di ogni fatta e di rotti costumi, se vogliasi prestar fede a Plauto (*Menæchm.*, att. ii, sc. i, 30-40). La stessa città diventò ai tempi del Basso Impero la capitale di una nuova provincia, detta il Nuovo Epiro (*Epirus Nova*. Marquardt, *Handbuch der röm. Altherthum.*, p. 115), e viene ricordata dagli storici bizantini come luogo ancor ragguardevole quando essi scrivevano (Cedren., p. 703; Niceph. Callist., xvii, 3). Il celebre Gibbon (*Storia della rovina e decadenza dell'impero romano*, vol. iv, p. 281-88, ediz. di Palermo) narra colle più minute particolarità il settemestre assedio, la sanguinosa battaglia e la presa di Durazzo fatta dai Normanni nel 1081-82, capitanati dal valoroso Roberto Guiscardo e dall'intrepida sua moglie Gaita, contro i Greci condotti da Alessio Comneno; e lo stesso all'incirca ripete il Lebeau nel vol. xv, p. 133-45 della sua *Histoire du Bas Empire*. Prima dei Normanni vi avevano lasciate tracce del loro dominio i Goti ed i Bulgari, e dopo le invasioni di cotesti tre popoli se ne impadronirono i Veneziani, che furono obbligati a cederla nel 1500 a Bajazette II, che aveva già strappato ai medesimi nella Morea le città di Lepanto, Corone e Modone. Fin dal principio del secolo xiv Giovanni di Angiò, l'ottavo dei figli di Carlo II, aveva assunto, col consenso dell'imperatore bizantino, il titolo di duca di Durazzo e signore di Albania, e lo tramandò ai suoi eredi, il cui ramo

Durazzo-Angiò diede per qualche tempo regnatori a Napoli e all'Ungheria. Uno di costoro, nipote del summentovato Giovanni, e re di Napoli col titolo di Carlo III, dal 1382 al 1386, morì in Ungheria lasciando due figliuoli, Ladislao e Giovanna II, che regnarono successivamente a Napoli, senza aver lasciato alcun erede che intitolar si potesse duca di Durazzo, non avendo avuto prole.

L'odierna Durazzo conta all'incirca 5000 abitanti, è cinta di mura, ma colla cittadella in rovina; ha due chiese ed una moschea, ed è la sede di un vescovato cattolico e di un arcivescovo greco. Il suo porto, uno dei principali dell'Adriatico al tempo dei Romani, è ora molto adatto alle piccole navi mercantili, che fanno traffico di granaglie e tabacco per Trieste, importando merci e manifatture inglesi in ricambio. I dintorni vi sono ameni ed offrirebbero delizioso soggiorno se l'aria non vi fosse malsana, giusta le relazioni dei più recenti viaggiatori, fra cui il tedesco Giuseppe Müller nel suo libro *Albanien, Rumelien und die österreichisch-montenegriscie Gränze*

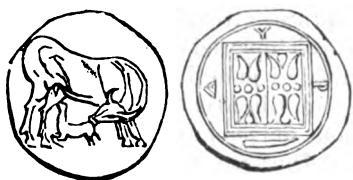


Fig. 2189. — Medaglia della città di Durazzo.

Grandezza vera (argento, gr. 169).

(Praga 1844). Esistono ancora molte medaglie autonome dell'antica città, ma nessuna col nome di Epidamno, bensì sempre colla greca epigrafe ΔΥΡ, e raramente ΔΥΡΑ, indicante Δυρράχιον (Durazzo), coll'effigie, come su quello di Corsica, di una vacca allattante un vitellino sul diritto, ed i giardini di Alcino sul rovescio (Eckhel, vol. II, pag. 155).

DURAZZO (*geneal. e biogr.*). — Antica e nobile famiglia genovese, di cui i membri hanno sempre occupato le cariche più cospicue nella Repubblica di Genova, erano alleati ai Grimaldi (V.), coi quali accomunarono spesso il nome. I più distinti sono:

Giacomo, il quale fu doge dal 16 ottobre 1573 al 17 ottobre 1575. Con la sua prudenza e fermezza ei diede a Genova, travagliata da lungo dalle fazioni patrizie e popolari, una tranquillità provvisoria, e i Genovesi gli vanno debitori di non aver avuto l'intervento spagnuolo.

Pietro, eletto doge il 2 maggio 1619, surrogato da Ambrogio Doria il 4 maggio 1621.

Giambattista, eletto doge il 28 luglio 1639, surrogato da Giovanni Agostino Marini il 4 agosto 1641.

Stefano, arcivescovo di Genova, nato nel 1596, morto nel 1667, fondò il seminario e la casa così detta di Fassolo, e fu soprannominato il *Borromeo* di Genova pe' suoi atti insigni di abnegazione e carità nella terribile pestilenza del 1656, che mietè in 14 mesi oltre a 74 mila persone.

Cesare, eletto doge il 18 aprile 1665, surrogato il 10 marzo 1667 da Cesare Gentile. Il suo governo fu funestato da molte tempeste ed uragani che sommersero un gran numero di navi in Ponente, e spinsero le onde del mare fin nella città. Le acque non

si ritirarono, dicesi, che all'aspetto delle reliquie di san Giovanni, portate processionalmente alla spiaggia.

Pietro, eletto doge il 23 agosto 1685, surrogato da Luca Spinola il 26 agosto 1687, succedette a Francesco Maria Imperiale Lercaro, ch'erasi recato a Versaglia ad impetrar perdono da Luigi XIV. Pietro Durazzo ratificò ed eseguì i trattati convenuti, ricevette gli ambasciatori francesi, diè opera alacre a riparare i guasti della guerra, riedificò gli edifici distrutti dal bombardamento, e ristabilì l'ordine e la confidenza.

Vincenzo, eletto doge il 14 settembre 1709, surrogato da Francesco Maria Imperiale il 17 settembre 1711, seppe conservare la neutralità nelle guerre che travagliarono l'Europa, e resistè fortemente agli imperiali vincitori della Francia.

Giovanni Stefano, eletto doge il 3 febbraio 1734, surrogato da Niccolò Cattaneo il 7 febbraio 1736, ebbe a combattere l'insurrezione generale della Corsica che aveva proclamato re un avventuriere tedesco, il barone Neuhoft, sotto il nome di Teodoro I. Genova, troppo debole per reprimere l'insurrezione, invocò l'aiuto della Francia.

Marcellino, eletto doge il 3 febbraio 1767, surrogato da Gio. Battista Negrone il 16 febbraio 1769, conoscendo l'impotenza di Genova a mantenere sotto il proprio dominio la Corsica, conchiuse, il 15 maggio 1769, un trattato in virtù del quale Genova cedè quest'isola alla Francia mediante quietanza di tutte le somme dovute dalla Repubblica alla Francia, e la cessione dell'isola di Capraja, di cui i Corsi eransi impadroniti il 7 febbraio 1767. Questo trattato fu eseguito puntualmente da amendue le parti.

Ippolito, nato nel 1754, morto nel 1818, percorse l'Europa pressochè tutta per addottrinarsi nella mineralogia e nella botanica, fondò magnifici orti botanici nelle sue ville di Voltri e del Zerbino, e compose l'*Elogio di Cristoforo Colombo*, stampato dal Bodoni. Le prime ortensie del Giappone e le prime peonie arboree che abbellirono l'Italia furono le sue, non che i primi merini ottenuti con grave difficoltà dalla Spagna per opera del cav. P. P. Celesia, inviato dalla Repubblica a quella Corte. Egli fu membro della Società Linneana di Londra, ed amico di molti dotti, fra' quali il celebre Giacomo Edoardo Smith, fondatore di essa Società, il quale gli dedicò il terzo fascicolo della sua opera *Icones plantarum hactenus ineditae praeipue ex herbario linneano*.

Vedi De Mailly e Vincent, *Hist. de Gènes* — Sismondi, *Hist. des répub. ital.*

DUREN (*geogr.*). — Antica *Marcodurum*, città della Prussia Renana, sul Roer, con 12,850 abitanti.

DURER Alberto (in tedesco *Durer Albrecht*) (*biogr.*). — Questo grande artista, che in Italia si suol anche chiamare *Alberto Duro* o *Durero*, nacque a Norimberga il 20 di maggio del 1471 di un abile orfice, e ricevette quella soda educazione che i ricchi borghesi delle città libere dell'Allemagna usavano dare ai loro figliuoli. In ogni ramo di educazione Alberto fece grandi progressi e mostrò pure molto ingegno nella professione cui era destinato; ma la sua mente essendo rivolta ad arte più nobile, rinunciò tutt'a un tratto, con gran dolore del padre, all'oreficeria, e si pose a studiare sotto Michele Wohlgemuth, il

miglior pittore che fosse nel paese (1486). Compiuto il suo noviziato, si diede a viaggiare, e nel 1490, percorrendo l'Allemagna, fece ritratti e altre pitture grandemente ammirate. Ricco di esperienza e cresciuto in fama, tornò a casa nel 1494 e poco poi eseguì il suo capolavoro, che è una pittura rappresentante Orfeo.

Per essere ricevuti e riconosciuti come maestri, usavano a quei tempi i pittori di presentare un lavoro che meritasse l'approvazione degli artisti. Sottomesso che erasi a questa pratica il candidato, riceveva una specie di diploma con cui gli si conferivano gli onori e i diritti di maestro. Ottenuto questo titolo, il Durer visitò l'Olanda e l'Italia, dove eseguì alcuni de' suoi migliori quadri, quali sono il *Martirio di san Bartolommeo* per la chiesa di San Marco, e *Adamo ed Eva* per la chiesa dei Tedeschi in Venezia, che fu poi comperato per la galleria di Praga. A Bologna fece conoscenza con Raffaello, che lo ebbe in grande stima, e in pegno di amicizia i due grandi artefici si presentarono l'un l'altro del loro ritratto.

Egli tornava poi in patria nel 1507, colla fama di primo pittore dell'Allemagna. Il Vasari, cui nelle *Vite dei pittori* accade talvolta di parlare di questo artista, dice che se egli fosse stato di tanto fortunato da nascere nella Toscana e fare i suoi studii in Roma, sarebbe riuscito il miglior pittore d'Italia, come fu il più celebre che mai avesse avuto l'Allemagna. Il pregio in cui tenevansi i suoi lavori gli attrasse l'attenzione dei più potenti sovrani del suo tempo, e Massimiliano I e Carlo V lo fecero loro pittore e gli furono larghi di ricchezze e d'onori.

Per compiacere suo padre egli aveva sposato, contro la propria inclinazione, la figliuola di un ricco vicino; ma questo matrimonio riuscì talmente sfortunato, che la sua vita ne fu amareggiata, e ad esso i suoi concittadini attribuiscono la di lui morte immatura avvenuta nel 1528, in età di cinquantotto anni. Il Senato di Norimberga, ad onorare la memoria dell'illustre concittadino, gli decretò un pubblico funerale che fu celebrato con gran pompa e solennità.

Le pitture di Durer sono mirabili per vivace e feconda immaginativa, per concetto sublime e per una maravigliosa unione di arditezza e correzione di disegno. Egli fu il primo che in Allemagna insegnasse le regole della prospettiva e le proporzioni del corpo umano secondo principii scientifici. In fatti le sue opere furono riguardate per questo rispetto come classiche in sì alto grado, che i pittori italiani ne comperavano fin anche le stampe e le incisioni in legno onde farvi sopra i loro studii. Alcuni critici gli recarono a difetto l'esagerata correzione del disegno e l'esuberanza dell'immaginazione; ma il solo difetto che gli si possa veramente imputare è la totale negligenza del costume; difetto tuttavia piuttosto convenzionale che reale. Non ostante siffatta trasgressione, le sue pitture producono impressioni durevoli del sublime e del bello; e i giudici imparziali onoreranno sempre in lui il più grande maestro della scuola tedesca.

Oltre ai suoi gran quadri storici, di cui i migliori si trovano nelle collezioni di Vienna, di Praga, di Monaco e di Dresda, il Durer ha lasciato alcuni

paesaggi che sono altamente pregiati. Egli fu anche eccellente intagliatore in rame e in legno, e le sue incisioni in legno sono capolavori dell'arte e hanno per eguali a quelle di Ugo da Carpi. Le migliori di esse, così rispetto all'invenzione come alla esecuzione, sono la *Passione maggiore* e la *Rivelazione di san Giovanni*, le quali erano tanto ricercate che, ancora esso vivente, un artista veneziano s'indusse a contraffarle. Come il Durer ebbe notizia di questa usurpazione, passò a Venezia, dove intentò una lite contro il contraffattore, che chiamavasi Marc'Antonio Franci, e il Senato veneto avrebbe severamente punito il colpevole se lo stesso Durer non ne avesse chiesto la grazia.



Fig. 2190. — Alberto Durer.

Anche i suoi ritratti erano grandemente stimati, e si diceva di lui che non solo ritraeva fedelmente le fattezze delle persone, ma eziandio l'indole e le passioni. A lui si attribuiscono due invenzioni, quella delle stampe in legno a due colori e l'incisione all'acqua forte. Quest'ultima però gli è contesa da taluni, quantunque si conceda essere stato egli il primo a segnalarvisi. Nel Museo Britannico si conserva un suo squisitissimo lavoro di un altro genere, ed è una rappresentazione della *nascita di san Gio. Battista*, eseguita con una maravigliosa perfezione in alto rilievo in una pietra da rasojo della dimensione di una pagina in-4°, opera stata pagata 500 lire sterline (12,500 lire nostrali).

Nella vita privata Durer fu amabile, integro e benevolo. Fu anche dotto scrittore e compose parecchie opere pregiate intorno alla geometria, alla prospettiva e alla fortificazione, e tanto si occupava dello scrivere con purezza in tedesco, che anche al dì d'oggi i suoi scritti sono degni dello studio dei letterati. Fu tempo in cui, per la depravazione di gusto introdotta per opera dei Francesi, il Durer riguardavasi come barbaro; ma ora sono mutate le opinioni, e la scuola moderna dei pittori critici

tedeschi lo ha per uno de' suoi grandi maestri, e per tale modello che l'imitarlo può ricondurre l'arte della pittura alla sua prima dignità.

Ne scrissero la vita Arend, Roth ed altri, fra i quali Heller, che ha dato il catalogo più critico e più compiuto delle sue opere. Anche Goethe, Tieck, Wachenrode e altri scrittori riguardevoli si adoperarono a farlo conoscere sotto quell'aspetto che si merita, e a collocarlo in quell'alto grado che gli è dovuto. Il lettore potrà consultare pertanto le seguenti opere: Hesse Eoban, *Epicedion in funere Alb. Dureri* (Norimberga) — Schoeber David Gott., *Albr. Durer's Leben, Schriften und Kunstwerke* (Lipsia 1769) — Campe, *Reliquien von Albr. Dürer* (Norimberga 1828) — Roth Gio. Ferd., *Leben Albr. Dürer's; nebst alphabetischen Verzeichniss der Orte, an denen seine Kunstwerke aufbewahrt werden* (Lipsia 1791) — Huessgen Enrico Sebast., *Raisonnirendes Verzeichniss aller Kupfer und Eisenstiche, wie durch die geschichte Hand Albr. Dürer's selbst verfertigt worden* (Francoforte 1778).

DUREVOLE (*Persistens*) (*bot.*). — Dicesi particolarmente del calice e dello stilo tuttavolta che dopo operata la fecondazione persistono (V. *Disfioreamento*).

DUREZZA (*fis. e miner.*). — Chiamansi corpi *duri* quelli che esigono una forza considerevole per cangiare la loro forma e per essere separati nelle loro parti. Negli usi della vita si applica quest'epiteto a materie assai diverse, dicendosi che un corpo è duro o perchè resiste all'azione dell'urto, o per opposizione a *molle* e flessibile, o finalmente perchè non si può intaccare con uno strumento tagliente. Ma la durezza propriamente detta è la resistenza più o meno grande che oppone un corpo quando si vuole intaccare, scalfire o logorare col mezzo di un altro corpo. Così il diamante è il più duro di tutti i corpi conosciuti, poichè mentre scalfisce e logora questi corpi non può essere nè scalfitto, nè logorato da alcuno di essi, motivo per cui è forza lavorarlo colla propria polvere (V. *Diamante*); ma da ciò non si potrebbe inferire che questo corpo fosse ugualmente capace di resistere all'urto; al contrario l'esperienza dimostra che è dotato di molta fragilità.

La resistenza di un corpo ad essere intaccato da un altro dipende non solo dal grado di durezza di quello, ma dall'angolo che presenta l'uno o l'altro di essi, e dalla velocità di quello che è destinato ad intaccare l'altro. Così una lima che intacca facilmente il ferro dolce, ne rimane fortemente intaccata quando s'imprime al ferro una velocità sufficiente, come succede quando si fa girare rapidamente un disco di lamiera al quale si presenti una lima perpendicolare al suo piano. In questo caso è tanto maggiore l'effetto quanto più è acuto l'angolo della lima. Sarà noto il caso in allora meraviglioso, di quel tornio d'America che faceva girare i cilindri di legno con tanta velocità da rimanere pressochè illesi ed attaccare invece lo scalpello che s'impiegava per torniarli.

La resistenza dei corpi ad essere scalfitti dipende ancora dalla natura della punta alla cui azione vengono sottoposti. I risultamenti che si ottengono adoperando una punta naturale, come l'angolo di un cristallo, sono differenti da quelli che si otter-

rebbero dalle punte artificiali, come sono le punte che provengono da una frattura; ed in ambidue i casi son pur varii i risultamenti in ragione della forma della punta e della direzione del suo movimento. La durezza di un cristallo è sempre maggiore sugli spigoli che non è sulle facce. Trattando dell'uso dei diamanti a tagliare il vetro, abbiamo osservato che per operare questa divisione vuolsi condurre il cristallo nella direzione dello spigolo naturale, di maniera che l'inclinazione delle sue facce sul vetro sia la stessa da ambe le parti; operando altramente vi si produce una semplice scalfittura; abbiamo pure osservato che i diamanti, ed anche certe pietre dure, tagliati a spigoli curvi dividono ugualmente il vetro, ma che la loro durata è molto minore, ciò che prova che gli spigoli naturali hanno minor durezza che gli artificiali.

Le proprietà di scalfire e di logorare non dipendono l'una dall'altra, poichè esistono alcuni corpi capaci di scalfirne alcuni altri, mentre non li logorano, ma sono al contrario logorati da essi; la pietra pomice, per esempio, è scalfitta dal vetro, mentre ha la proprietà di logorarla.

Questi fatti provano che la durezza ha molte relazioni colla forma e colla disposizione delle molecole che compongono i corpi. La durezza sembra dipendere ad un tempo dalla coesione e dall'elasticità; egli è certo almeno che in ogni corpo la durezza prova le stesse variazioni che l'elasticità e la coesione; quindi è che i metalli battuti a freddo sono più duri che i metalli fusi o ricotti. La durezza diminuisce a mano a mano che aumenta la temperatura; la ghisa, che a freddo possiede una grande durezza, se vien riscaldata al calor rosso scuro, si lascia facilmente intaccare dalla sega; si ricorre a questo mezzo per dividere i grossi pezzi di ghisa.

La durezza è una qualità essenziale in un gran numero di strumenti. I progressi immensi che hanno fatto le arti moderne sono dovuti in parte alla scoperta dell'acciajo.

Egli è da notarsi che s'incontra talvolta nelle più minute parti dei corpi una durezza che non offre la loro massa, ciò che dipende dal modo di aggregazione; così la polvere di carbone può servire a pulire gli specchi, e la creta in polvere a render lucidi i metalli.

La durezza delle varietà cristallizzate di un corpo non è paragonabile a quella delle varietà che sono formate da un'aggregazione confusa; lo stesso dicasi pei casi di dimorfismo; ond'è che l'arragonite, per esempio, scalfisce fortemente il carbonato di calce ordinario e non ne rimane scalfitta; l'acciajo temperato scalfisce l'acciajo ricotto e resiste con maggior forza a tutti i corpi coi quali si tenta di logorarla. La durezza è un carattere che serve a distinguere molti corpi gli uni dagli altri (V. *Caratteri fisici*); ma, tranne alcuni estremi, la distinzione non si presenta in modo bastantemente deciso. Perciò si è fatto scelta di dieci sostanze le une più dure delle altre per servire di termine di paragone, giacchè non si conoscono mezzi appropriati a valutarla nei corpi che sotto questo rapporto presentano differenze pochissimo sensibili. Queste sostanze, la cui durezza va gradatamente crescendo, sono: 1° il talco; 2° il gesso; 3° il calcare; 4° il fluore;

5° l'apatite; 6° il feldispato; 7° il quarzo; 8° il topazio; 9° il corindone (rubino, zaffiro); 10° il diamante. La durezza degli altri corpi si esprime con numeri compresi tra quelli che accompagnano le dette sostanze: così la durezza dello smeraldo è espressa da (7, 8), ciò che indica che trovasi tra il quarzo ed il topazio.

La proprietà di dare scintille all'acciarino, che talvolta s'impiega come carattere, è un effetto composto della durezza e della tenacità, poichè bisogna che la sostanza sia bastantemente dura per intaccare l'acciajo, le cui minute particelle si arroventano e producono la scintilla, ed abbastanza tenace affinchè possa resistere all'urto. Il diamante non dà scintille all'acciarino, quantunque sia il più duro di tutti i corpi, perchè è troppo fragile; il cristallo di rocca non dà tante scintille quante ne dà la pietra focaja che è della stessa natura, perchè quello è meno tenace di questa. I metalli non posseggono in generale un alto grado di durezza; alcuni sono molli e molti altri possono dirsi molli fino ad un certo punto, poichè ricevono facilmente l'impronta di altri corpi più duri. Ciò non di meno esistono composti metallici dotati di molta durezza: tali sono, per esempio, l'acciajo e la ghisa (carburi di ferro) ed il fosforo di rame. La tavola che segue comprende i nomi dei principali metalli disposti secondo l'ordine della loro durezza decrescente.

Metalli	Durezza
Manganese	} è più duro dell'acciajo temperato.
Cromo, rodio	
Nichelio, cobalto, ferro, antimonio	} sono scalfitti dal vetro.
Zinco, palladio, platino, rame, oro, argento, telluro, bismuto, cadmio, stagno	
Piombo	} è scalfitto dall'unghia.
Potassio, sodio	
Mercurio	} sono molli come la cera.
	è allo stato liquido.

La durezza dei minerali è anche in relazione colla loro composizione; così le sostanze alluminose, come il corindone, il cimofano, lo spinello, ecc., sono sempre durissime. L'osservazione ha dimostrato che in generale i corpi più elettro-negativi, l'ossigeno e gli altri metalloidi, aumentano la durezza dei metalli; per esempio, il ferro ossidulato ed il ferro oligisto sono più duri del ferro metallico; il solfuro di piombo è molto più duro del piombo.

L'acqua al contrario diminuisce la durezza di tutti i corpi coi quali entra in combinazione; la calce solfata, composta di calce, di acido solforico e d'acqua, è molto meno dura dell'anidrite che si compone soltanto di calce e di acido solforico.

La durezza è sempre uguale in una medesima specie, quando si sperimenta nelle medesime circostanze; varia talvolta secondo le facce che si esaminano e secondo il senso in cui si fa la prova. Nelle sostanze che possono sfaldare, la durezza è minore nel senso in cui avviene lo sfaldamento che nell'altro opposto. Così nella calce fluata, che cri-

stallizza sotto la forma di cubo, ma il cui sfaldamento è ottaedrico, la durezza è minore nella direzione delle diagonali delle facce che nella direzione parallela agli spigoli. Succede l'inverso nella galena o solfuro di piombo che ha tre sfaldamenti paralleli alle facce del cubo.

La durezza è una di quelle proprietà dei corpi alle quali si applicano le regole del Coefficiente (V.), il quale serve ad introdurre nei calcoli pratici delle resistenze le diverse unità di durezza possedute dai corpi che si vogliono impiegare nelle costruzioni od in altro.

DUREZZA (patol.). — Nome dato a quei piccoli tumori formati dall'ispessimento dell'epidermide, i quali differiscono dal callo soltanto per la forma (V. Callo).

DUREZZA (B. A.) — È l'opposto di morbidezza, e nel disegno è prodotta dalle angolosità del contorno; nel colorito dal troppo repentino passaggio dal lume all'ombra, o da una tinta ad un'altra di natura diversa.

Cadono nel duro quei principianti i quali si sforzano di dare mosca ed espressione alle loro figure, vivacità e splendore al colorito, allora quando un lungo esercizio, e la pratica dell'arte intrapresa fin dall'età giovanile, ancora non dà loro la felicità di poter nascondere la fatica e lo sforzo.

Danno nel duro quasi tutti gl'imitatori servili ed i copisti; tanto più quando intraprendono a ritrarre opere caratteristiche d'un sentire diverso da quello dell'animo loro; e durano in questo difetto quegli ingegni austeri, i quali disdegnano di sacrificare alle grazie. I quali ultimi tuttavia, qualora non abbiano un fare secco e contorto, ed abbiano forza e potenza di concetto e di disegno, improntano un certo carattere alle opere loro, dinanzi al quale conviene che la censura deponga le armi. Chi infatti oserebbe rimproverare a Michelangelo od a Giulio Romano di essere talvolta duri? Abbenchè la durezza in essi ed in altri grandi artisti abbia a chiamarsi piuttosto *robustezza* e *fieratezza*, siccome notò il Vasari, quando parlando del colorito e dei dipinti di tal sorta, disselsi, con frase energica, *fieramente cacciati di scuro*.

Alla durezza de' contorni e del passaggio da tinta a tinta nell'impasto si conoscono le copie dagli originali, qualora non vi fosse altro indizio; onde, ciò osservato in un quadro, si può subito dubitare della originalità. A correggere nei giovani questo difetto giova il copiare le opere di coloro che sovra tutti gli altri si distinsero per facilità e morbidezza.

DURHAM, DUNELMUM (geogr. e stor. eccl.). — Questa città vescovile d'Inghilterra, capoluogo della contea del suo nome, con 14,406 abitanti, era delle primarie nell'ordine gerarchico; poichè la sua sede vescovile, fondata dal VII secolo, era salita in tanto potere e ricchezza, che il suo vescovo nelle assemblee generali del regno non cedeva il posto che a quello di Londra; e nella contea aveva diritto di sovranità, tenendovi Corte di giustizia sì civile che criminale. I redditi della mensa di poco erano inferiori a quelli di Cantorbery, la più pingue in tutto il regno.

La cattedrale, fatta edificare nel 1093 da Malcolm re di Scozia, con le giunte del XIII secolo, massime l'altissima torre e gli altri ornamenti, rendono per-

fetto e sublime modello dell'architettura normanna in queste contrade.

Tre Concilii furono celebrati in Durham, il primo nel 1220 sopra la disciplina ecclesiastica, per la quale si fecero parecchi regolamenti (Labbé e Manzi, t. II).

Il secondo nel 1250 o 1255, in cui il vescovo Gualtiero di Kirman pubblicò gli statuti disciplinari di Riccardo suo predecessore (Labbé, t. XI).

Il terzo nel 1276, sopra le immunità ecclesiastiche, e vi si approvarono le ordinazioni emanate da Roberto dell'Isle, già vescovo di Durham, tanto sulle decime, quanto su quelli che rifiutavano di pagarle, vuoi per frode o per prepotenza (Labbé, t. V).

DURHAM (razza bovina di). V. Bovino razze.

DURIANO DURION (bot.). — Sistematicamente *durio zibethinus*, albero fruttifero dell'Arcipelago Malese, dell'ordine delle sterculiacee, sott'ordine bombacee, che produce un frutto grosso come la testa umana, coperto di spine, la cui polpa ha gusto delizioso, ma odore a prima giunta repulsivo agli Europei.

DURKHEIM (geogr.). — Città della Baviera Renana, all'ingresso della valle di Isenach, con 5572 abit.

DURLACH (geogr.). — Antica città del Granducato di Baden, sul fiume Pfingz, a' piedi del Thurmberg, con 6327 abitanti.

DURO (scienz. mus.). — Così dicesi in musica tutto ciò che urta l'orecchio colla sua asprezza. V'hanno voci *dure* e mugolanti, stromenti aspri e *duri*, composizioni *dure*. La durezza del tritono, espresso anticamente dal bequadio, fece dare a questo accidente il nome di *B duro*. V'hanno intervalli duri nella melodia; tale è il progresso diatonico dei tre tuoni, ossia il tritono, sia ascendendo, sia discendendo, e tali sono in generale tutte le false relazioni. V'hanno nell'armonia accordi duri, quali sono in generale i dissonanti, che relativamente al basso fondamentale hanno la 3^a minore o la 7^a maggiore, e gli alterati. La durezza troppo frequente offende l'orecchio e rende una musica troppo spiacevole; ma adoperata con arte serve di chiaroscuro ed accresce l'espressione.

DURONIA (lat. *Duronia*, oggi *Civita Vecchia*) (geogr. ant.). — Antica città del Sannio (*Samnium*, paese dei prischi Sanniti, ben diverso per estensione e confini da quello che porta oggi il nome di *Sannio*, sostituito all'anteriore di *Contado di Molise*) (V. Sannio), ricordata dal solo Livio (x, 39), il quale narra che fu presa ed espugnata dal console romano L. Papirio, nel 293 av. Cr. Dalla descrizione che lo stesso storico ci porge del vistoso bottino fattovi dai soldati, e del numero dei cittadini passati a fil di spada, parrebbe che sia stata una città assai ragguardevole. I topografi italiani vanno d'accordo nel supporre che sulla sua area stia l'odierna *Civita Vecchia*, distante circa sedici chilometri al N. da *Bojano* (Bovianum) e due chilometri da *Molise*, sotto a cui corre un torrentello, che chiamasi ancora il *Durone*, ed è tributario dell'antico fiume Trinio (*Trinius*, oggi *Trigno*, giusta le asserzioni del Galanti, *Descriz. delle Due Sicilie*, I. IX, c. 4) e del Romanelli (vol. II, p. 472). Gli è certo che nel sito ora indicato sorgeva nei tempi antichi una cospicua città, come di leggieri si ravvisa dai superstiti ruderi, ma non si può con egual certezza af-

fermare che fosse dessa la *Duronia* rammentata da Livio.

DURRA. V. Sorgo.

DURRENBERG (geogr.). — Piccola città della Sassonia prussiana, notevole per le vaste saline che le stanno presso.

DURVILLEA (*Durvillæa*) (bot.). — Genere di piante acotiledoni della famiglia delle fucacee, proposto da Bory, recentemente riunito ad un genere già stabilito sotto il nome di *laminaria* (V. Alghe) e così caratterizzato; fronda coriaceo-cartilaginea intiera o spartita in lacinie come le dita della mano, per lo più mancante di costola. Apotecii sotto forma di macchie immerse nel corpo della fronda, composta di due strati, l'esterno formato di granelli piriformi, l'interno riempito di sporidii ammassati.

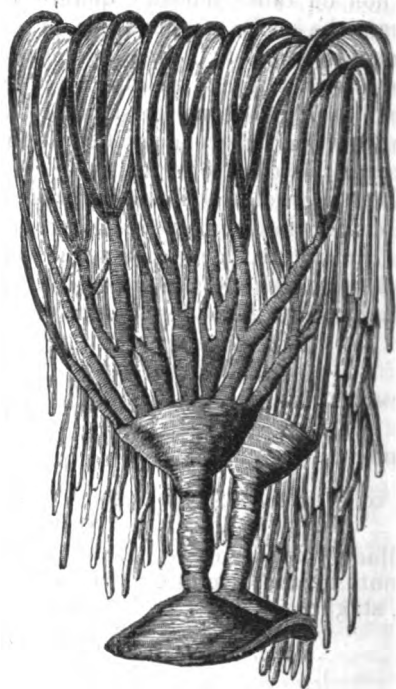


Fig. 2191. — *Durvillea utilis*.

Durvillea utile (*D. utilis* Bory). — Quest'alga è di molta importanza, perchè somministra una gran parte del vitto agli abitanti delle coste occidentali dell'America del Sud, dove i marinari spagnuoli la chiamano volgarmente *porro*. La sua radice, scrive Bory de Saint-Vincent, che non ci è bastantemente nota, si attacca agli scogli del mare, ad una profondità straordinaria, e dà origine ad un'espansione densa, appianata e fortissima, che si dilata dividendosi in lacinie cilindriche, lunghe parecchi metri. Al vederle nuotare nel mare si piglierebbero per serpenti o per le braccia di qualche enorme cefalopodo. Sono di un colore olivastro tendente al bruno, e contengono al di sotto di un'epidermide molto liscia una sostanza formata di globetti stivati in una mucosità compatta, e rinchiusi dentro una moltitudine di fibre confervoidi trasparenti ed incrociate. Il primo a far menzione di questa pianta è stato Le Gentil, che la trovò nel mare del Sud, e ne diede la figura nel suo *Viaggio alle Indie* (V. Alghe).

DUSSELDORF (geogr.). — Città degli Stati prus-

siani, situata sulla riva destra del Reno al confluenza del Dussel, capoluogo di un circondario della provincia detta di Juliers, Cleves e Berg, con una popolazione di 69,351 abitanti, per la maggior parte cattolici. Era un tempo piazza forte; ma le sue fortificazioni furono demolite nel 1802 in virtù del trattato di Lunéville, e convertite in ameni passeggi. Oggi Dusseldorf è centro di un considerevole commercio, reso florido dalla franchigia del suo porto, e comprende nel suo ricinto molte manifatture, ed in particolare di panni e di tabacco, fabbriche di specchi e di vetture, stamperie litografiche e di tele di cotone, filatoi, concerie, ecc.

Nel numero dei monumenti pubblici che l'adornano meritano special menzione la cattedrale sotto il titolo di San Lamberto, dove si veggono le tombe degli antichi duchi di Berg, e l'antica chiesa dei Gesuiti, ancorchè troppo carica di ornati.

Dusseldorf è divisa in tre parti: la città vecchia sulla destra sponda del Dussel, la città nuova sul Reno, e la città di Carlo (Carlstadt), che ne è la più bella parte, sulla sponda sinistra del Dussel. Essa è annoverata fra le più belle città di tutta la Germania, ed è una delle meglio costrutte fra quelle che stanno sul Reno. Il vecchio palazzo ducale conteneva una preziosa galleria di quadri, fondata nel 1710 dall'elettore palatino Giovanni Guglielmo, molti dei quali essendo capolavori dei migliori maestri, furono trasportati fin dal 1808 a Monaco di Baviera.

Questa città fu bombardata dai Francesi nella campagna del 1794; divenne poscia nel 1806 capitale del granducato di Berg, creato da Napoleone pel suo cognato Murat, poi re di Napoli; ma nel 1815, al congresso di Vienna, la città e il ducato furono dati alla Prussia. — Dusseldorf è patria di Cornelius, celebre pittore dei tempi nostri. — Giace ai 51° 14' di lat. N. e 4° 27' di long. E.

DUTENS Giuseppe Michele (*biogr.*). — Economista francese, nato a Tours il 15 ottobre 1765, morto il 6 agosto 1848, entrò a diciotto anni alla scuola di ponti e strade, e ne uscì a ventidue col brevetto d'ingegnere. Nel 1800 stampò la sua prima opera: *Des moyens de naturaliser l'instruction et la doctrine* (Evreux, anno viii, 1800), cui tenne dietro un lavoro molto esteso di statistica intitolato *Description topographique de l'arrondissement communal de Louviers*. Quattro anni dopo si fece conoscere quale economista per mezzo della sua *Analyse raisonnée des principes fondamentaux de l'économie politique* (Parigi 1804). Nel 1818 ebbe incarico dal Governo di viaggiare in Inghilterra per istudiarvi il sistema dei canali, ed estese i suoi lavori a tutte le grandi opere commerciali di quella contrada, pubblicandone i risultati in un'opera intitolata *Mémoires sur les travaux publics de l'Angleterre* (ivi 1819, con una carta e 15 tavole), cui tenne dietro l'*Histoire de la navigation intérieure de la France, avec une exposition des canaux à entreprendre pour en compléter le système* (ivi 1829). Nel 1835 Dutens pubblicò la sua opera più importante sotto il titolo di *Philosophie de l'économie politique, ou nouvelle exposition des principes de cette science* (Parigi 1835, 2 vol.), impugnata dagli economisti della scuola di Smith. Al dire di Blanqui, essa non è che una nuova

edizione delle dottrine di Quesnay, meno ciò ch'esse contengono di progressivo in materia di libertà commerciale e d'imposte. Le severe critiche fatte a quest'opera indussero l'autore a pubblicarne una difesa nel 1837 ed una seconda nel 1839, e la contesa ferveva tuttavia quando l'Accademia delle scienze lo accolse nel suo grembo. Dutens pubblicò allora il suo *Essai comparatif sur la formation et la distribution du revenu de la France en 1815 et 1835*, opera contenente il miglior sunto statistico delle ricchezze produttive della Francia e meritamente encomiata anche oggigiorno. L'ultimo lavoro di Dutens sulle discipline economiche intitolasi *Des prétendues erreurs dans lesquelles, au jugement des modernes économistes, seraient tombés les anciens économistes relativement au principe de la richesse nationale*, e contiene la difesa della teoria di Quesnay, Turgot e loro seguaci, che le manifatture e il commercio non costituiscono la ricchezza di una nazione, la quale è dovuta soltanto all'agricoltura.

DUTENS Luigi (*biogr.*). — Nato a Tours di famiglia protestante il 16 gennaio 1730, morto a Londra il 23 maggio 1812, compose in età di diciotto anni una tragedia intitolata *Le retour d'Ulysse à Ithaque*, la quale, respinta dai teatri di Parigi, fu applaudita in quello d'Orléans. Dutens, non ostante questo successo, seppe rinunciare ad un genere letterario cui non era atto, ed avendo in quel torno l'arcivescovo di Tours fatto rinchiudere in un monastero una delle sue sorelle per convertirla al cattolicesimo, fuggì indignato in Inghilterra, ove trovò protettori, studiò le lingue orientali e le matematiche, e viaggiò con molti nobili sul continente. Nel 1758 ebbe il posto di cappellano e segretario di Stuart Mackenzie, ambasciatore inglese in Torino, e durante la sua dimora in questa città intraprese l'edizione delle opere compiute di Leibnizio, lavoro immenso che aveva sgomentato i dotti dell'Allemagna. Appresso lasciò Torino per pigliar possesso di un ricco priorato assegnatogli dal duca di Northumberland, ed accompagnò il figlio di questo duca ne' suoi viaggi sul continente. Nel 1775 fu aggregato all'Accademia delle iscrizioni, continuò a viaggiare ed esercitò ancora interinalmente le funzioni d'incaricato d'affari a Torino. Egli passò gli ultimi anni della sua vita nel suo priorato d'Elsdon nel Northumberland, dopo essere stato eletto membro della Società reale di Londra e nominato storiografo del re d'Inghilterra. Dutens compose molte opere risguardanti la filologia antica e moderna, l'archeologia e la numismatica, fra le quali meritano special menzione le seguenti: *Recherches sur l'origine des découvertes attribuées aux modernes, où l'on démontre que nos plus célèbres philosophes ont puisé la plupart de leurs connaissances dans les ouvrages des anciens, et que plusieurs vérités importantes sur la religion ont été connues des sages du paganisme* (Parigi 1766, in-8°). Quest'opera ebbe più edizioni riviste dall'autore, all'ultima delle quali (1812) aggiunse le sue *Recherches sur le temps le plus reculé de l'usage des voûtes*, che aveva già pubblicate separatamente. Fu tradotta in italiano ed edita con giunte e note del traduttore a Napoli ed a Venezia. Nel suo zelo di rivendicare il merito, spesso inavvertito, degli antichi per riguardo a pa-

recchie scoperte che sono state riprodotte in tempi moderni, il Dutens oltrepassa talvolta i confini della sana critica, e pare che desideri di attribuire quasi ogni invenzione alle nazioni dell'antichità; *Explication de quelques médailles grecques et phéniciennes, avec une paléographie numismatique* (1776, in-4°), cui vanno unite parecchie dissertazioni anteriormente scritte sulla numismatica; *Guide moral, physique et politique des étrangers qui voyagent en Angleterre*; *Appel au bon sens*, difesa del cristianesimo contro Voltaire e gli Enciclopedisti; *Des pierres précieuses et des pierres fines, avec les moyens de les connaître et de les évaluer* (Parigi 1776); *Histoire de ce qui s'est passé pour l'établissement d'une régence en Angleterre* (1789, in-8°); *Considérations théologiques sur les moyens de réunir toutes les églises chrétiennes* (1798, in-8°); *J. G. H. Leibnitz opera omnia nunc primum collecta, in classes distributa, præfationibus et indicibus exornata* (Ginevra 1769, 6 vol.); *Longi Pastoralia de Daphnide et Chloe græce* (Parigi 1776); *Nouveaux intérêts de l'Europe depuis la révolution française* (1798); *Mémoires d'un voyageur qui se repose* (ivi 1806, 3 vol. in-8°, contenenti aneddoti intorno alla vita ed ai viaggi dell'autore).

DUTROCHET Renato Gioacchino Enrico (biogr.). — Distinto botanico e filosofo naturale francese, nato a Château-de-Néon (Poitou) il 14 novembre 1776, morto a Parigi il 4 febbrajo 1847, era figlio d'un ufficiale emigrato di cui furono confiscati gli averi, ed entrò nella marina militare, da cui disertò dipoi per raggiungere l'esercito della Vandea in cui servivano due suoi fratelli. Nel 1802 cominciò a Parigi lo studio della medicina, fu addottorato nel 1806, e nominato, nel 1808, medico di Giuseppe Bonaparte, re di Spagna, divenne tosto medico in capo dell'ospedale di Burgos, devastato allora dal tifo.

Tornato nell'anno 1809 in Francia, si diede allo studio di quelle scienze naturali cui la sua medica educazione lo rendeva acconcio, ed intese a sviluppare le leggi che regolano l'esistenza degli enti organici, sì che molte delle sue indagini esercitarono un'influenza permanente sull'incremento della scienza. Il suo nome è più noto ai fisiologi per le sue ricerche sui passaggi dei fluidi a traverso le membrane vegetali e animali. Le leggi che regolano questi fenomeni furono da lui applicate alla spiegazione delle funzioni di assorbimento e di escrezione nel corpo animale e vegetale. Il passaggio di un fluido dal di fuori al di dentro fu da lui chiamato *endosmosi*, ed *exosmosi* il passaggio dal di dentro al di fuori. Le sue idee su questo subbietto furono pubblicate in un'opera stampata a Londra e a Parigi nel 1828 sotto il titolo di *Nouvelles recherches sur l'Endosmose et l'Exosmose, suivies de l'application expérimentale de ces actions physiques à la solution du problème de l'irritabilité végétale et à la détermination de la cause de l'ascension des tiges et de la descente des rucins*. I fenomeni compresi sotto i termini *endosmosi* ed *exosmosi* furono correttamente descritti da Dutrochet, ma egli affrettossi soverchiamente ad attribuirli all'elettricità, e non vide com'essi sieno parti di un sistema ben più generale di fenomeni dei descritti da lui. Numerose e di vario argomento sono le altre sue opere, fra le

quali mentoveremo le seguenti: *Mémoire sur une nouvelle théorie de la voix*, ecc. (Parigi 1806); *Mémoire sur une nouvelle théorie de l'harmonie*, ecc. (ivi 1810); *Histoire de l'œuf des oiseaux*, ecc.; *Recherches sur l'enveloppe du fœtus*; *Recherches sur la métamorphose du canal alimentaire chez les insectes*; *Observations sur la structure et la régénération des plumes*; *Recherches sur l'accroissement et la reproduction des végétaux*, ecc. I risultati di tutti i suoi lavori ed una rassegna di tutti i subbietti cui consacrò la sua attenzione trovansi in un volume intitolato: *Mémoires pour servir à l'histoire anatomique et physiologique des végétaux et des animaux* (Parigi 1837, 2 vol. in-8° con un atlante di 30 tavole).

Vedi *Revue Encyclopédique* (x, 242, ecc.).

DUTTIAH (geogr.). — Città del Bundelcund, nell'India centrale, fra Agra e Sangor, capitale di omonimo principato, la quale conta 50,000 abitanti.

DUTTIMETRO (fis.). — Strumento immaginato da Regnier nel 1822 per misurare la duttilità dei metalli. Faceva egli fondere i metalli da saggjarsi in uno stampo da palle di fucile del diametro di 10 mill., le poliva esattamente dalle sbavature, poi le poneva sopra un piccolo tasso di ferro segnato alla superficie di varii cerchi concentrici incisi che faceva l'uffizio d'incudine. Vi lasciava poi cadere sopra un pesante maglio di ferro da un'altezza che misurava sopra un arco di circolo graduato, ripetendo la caduta del maglio tante volte quante occorreva perchè la parte inferiore della palla si riducesse alla misura d'uno dei cerchi, deducendo la maggiore o minore duttilità dal numero dei colpi necessari a tal fine.

Venne applicato, nel 1823, alle dogane francesi per conoscere il piombo più duttile da usarsi per bollare le merci, sollevandosi il maglio a 60 gradi, e spingendo lo schiacciamento fino a mutare le palle in dischi del diametro di 30 millimetri. Si trovò lo stagno di Cornovaglia avere durezza quadrupla del piombo; questo divenire molto più duro per l'unione a un decimo soltanto di zinco; finalmente che rifondendo il piombo fino a dieci volte di seguito diviene sempre più duttile.

DUTTILITÀ (fis.). — È la proprietà per cui alcuni corpi solidi sono capaci di allungarsi più o meno facilmente sotto l'influenza della pressione, della percossa, e più particolarmente dello stiramento, in modo da conservare la forma che hanno presa in virtù di queste forze. Tale proprietà dipende probabilmente dall'essere le molecole fornite di numerose facce, poichè allora sono vicinissime le posizioni di equilibrio stabile, debolissime le amplitudini di elasticità, e per poco che vengano rimosse trovano nuove posizioni in cui si mantengono.

Alcuni corpi sono duttili così a freddo come a caldo, per esempio molti metalli; alcuni altri acquistano la duttilità per mezzo del calore, come le resine ed il vetro; altri finalmente diventano duttili per l'intervento di un liquido, come l'argilla impastata coll'acqua.

Certi corpi duttili cedono al più piccolo stiramento, ma certi altri non cangiano di forma se non subiscono l'azione di forze energiche.

I metalli principali, nell'ordine della loro duttili-

lità, ossia della maggiore facilità di passare alla Filiera (V.), sono disposti come segue:

Platino	Oro
Argento	Zinco
Ferro	Stagno
Rame	Piombo

Quando si fa passare un filo metallico alla filiera non si può eccedere un certo limite di sottigliezza, per la difficoltà di tirare il filo senza romperlo, e per quella di formare nella filiera buchi regolari di piccolissimo diametro. Wollaston ha trovato il mezzo di superare questi ostacoli e di ottenere fili di platino di una tenuità estrema. A ciò fare si prende un filo ordinario di platino di $\frac{1}{4}$ di millimetro di diametro, e si fissa verticalmente nel mezzo di uno stampo cilindrico avente un diametro di 8 millim.; si empie lo stampo d'argento fuso, e si ha un cilindro d'argento di 8 millim. di grossezza, il cui asse interno è il filo di platino. Passando questo cilindro alla filiera fino a tanto che abbia la tenuità dei fili ordinari, il cilindro d'argento ed il filo di platino diminuiscono entrambi conservando lo stesso rapporto nei loro diametri. Il filo così ottenuto si tratta coll'acido nitrico, che discioglie il piccolo tubo d'argento, e mette a nudo un filo di platino avente $\frac{1}{1200}$ di millim. di diametro, vale a dire una grossezza 140 volte minore di quella di un filo di seta tratto dal bozzolo.

La duttilità ha relazione con l'altra proprietà dei corpi detta Malleabilità (V.), quella cioè di lasciarsi tirare in lamine; ma i corpi più duttili non sono i più malleabili. Per darne esempio, l'ordine della malleabilità dei detti otto metalli è il seguente:

Oro	Piombo
Argento	Zinco
Rame	Platino
Stagno	Ferro

La duttilità e la malleabilità aumentano, generalmente parlando, sotto l'influenza del calorico, e molti metalli si lasciano lavorare a caldo, mentre si romperebbero a freddo. Esistono però alcune eccezioni a questa regola; il rame si batte più facilmente a freddo che a caldo; il piombo e lo stagno, molto malleabili a freddo, si rompono sotto il martello ad una temperatura poco lontana da quella della loro fusione. Lo zinco verso i 150° diventa malleabile e duttile, ed ai 205° ridiviene fragile.

La maggior parte delle resine sono duttili a temperature più o meno elevate, e fragili a basse temperature. Il vetro nel suo stato ordinario non può subire alcun cangiamento di forma senza rompersi; ma fatto rovente assume tutte le forme che gli si vogliono dare, e si allunga in fili sottilissimi. Dopo il raffreddamento prende una forma fissa e non è più capace di duttilità.

L'influenza del calore consiste nell'allontanamento delle molecole, che così acquistano la facilità di scorrere le une sulle altre e di traslocarsi senza soluzione di continuità.

I metalli sottoposti al laminatojo od alla filiera diventano più duri e s'incrudiscono, più nel primo che nel secondo caso; quindi è che oltre un certo limite se si volesse continuare la laminatura, av-

verrebbe che le lamine si troverebbero ripiene di screpolature, ed i fili si romperebbero nel tirarli di nuovo alla filiera. Per restituire al metallo la sua primiera duttilità, si fa riscaldare fino ad un determinato grado, inferiore a quello della sua fusione, e si lascia raffreddare lentamente. Questa operazione chiamasi *ricottura* o *ricuocitura*. Con questo mezzo le molecole ripigliano la loro posizione normale e diventano atte a subire un nuovo spostamento.

Baudrimont ha osservato che un filo metallico è irregolarissimo in tutta la sua estensione; che il suo diametro si accresce spontaneamente e lentamente; che in capo ad un mese è sensibilmente più grande di ciò che era alcune ore dopo il suo passaggio alla filiera, ciò che prova che, cessata la forza che le comprime, le molecole tendono naturalmente a porsi in uno stato di equilibrio stabile. L'azione del calorico favorisce questa tendenza, e però la ricottura aumenta e rende uniforme il diametro dei fili metallici. Lo stesso Baudrimont ha pure osservato che la densità dei metalli tirati in fili minori di $\frac{1}{2}$ millimetro di diametro è superiore a quella di tutte le altre preparazioni dei medesimi metalli.

DUUMVIRI (*stor. ant.*). — Davasi questo nome a quei magistrati della Repubblica romana che si eleggevano a coppie, qualunque fosse l'ufficio che dovevano adempire. Il primo duumvirato di cui sia fatta memoria si compose dei due giudici del sangue (*duumviri perduellionis*), nominati da Tullo Ostilio per giudicare P. Orazio, concesso all'accusato il diritto di appellarsi al popolo (Tit. Liv., I, 26). Quest'ufficio venne poi esercitato dal solo Tarquinio Superbo per fini tirannici (Tit. Liv., I, 49), ed in appresso dai consoli (Tit. Liv., II, 5), che formavano un vero duumvirato.

Ai consoli sostituironsi quindi i *quaesitores parvicidii*, dei quali si fa menzione nelle leggi delle Dodici Tavole (Pompon., I, II, § 23); ma pare che ai duumviri si commettesse di nuovo la giurisdizione criminale nel processo di Manlio Capitolino (Gellio, XVII, 2); e sono mentovati da Cicerone come tuttora esistenti (*Pro Cajo Rabirio*, c. IV, § 12).

I *duumviri sacrorum*, che custodivano e interpretavano i libri sibillini, furono pure antichissimi magistrati (Tit. Liv., IV, 21).

I magistrati principali dei municipii chiamavansi altresì *duumviri* (Lips., *Elect.*, I, 23), od anche consoli (Cic., *in Pisonem*, c. XI). I loro littori portavano comunemente piccoli bastoni (*bacilla*) dinanzi ad essi; ma talvolta si arrogarono anche i fasci (Cic., *Agrar.*, II, 34).

I *duumviri navales* erano due ufficiali, eletti per la prima volta nell'anno di Roma 436 (Tit. Liv., *Epit.*, lib. XII; Niebuhr, *Römische Geschichte*, t. III, p. 282). Ad essi incumbeva di provvedere all'armamento delle flotte della Repubblica (Tit. Liv., IX, 39; XI, 18 e 26). Eranvi pure altri duumviri creati per occasioni speciali.

DUVAL Giulio (*biogr.*). — Economista francese, nato in Rodez (Aveyron), morto il 20 settembre 1870, miseranda vittima del cozzo di due convogli sulla ferrovia di Plessis nelle vicinanze di Tours. Oltre all'*Economiste français*, giornale fondato da lui nel 1862 e poi continuato, scrisse non poche pregevoli

opere sulle società cooperative e di consumo, sulla colonia dei mentecatti di Gheel (Parigi 1866), ed anche l'eccellente esposizione sull'economia nazionale francese intitolata *Notre Pays* (Parigi 1867). Ma successivamente, dimorando a lungo nell'Algeria, dove fu eletto nel suo 50° anno membro del Consiglio generale di Costantina, e fecesi compilatore del *Centre algérien*, rivolse tutti i suoi studii a cotesto paese, alla sua colonizzazione e geografia, di guisa che diventò membro operoso e ben presto anche vice-presidente della Società geografica di Parigi, rappresentando con ardore ed abilità il collegamento della geografia coll'economia nazionale. Ecco i più notevoli de' suoi scritti: *Catalogue explicatif et raisonné des produits algériens* (Parigi 1855); *L'Algérie, tableau historique et statistique* (ivi 1859); *Histoire de l'émigration européenne, asiatique et africaine au 19^{me} siècle* (ivi 1862); *Les colonies et la politique coloniale de la France* (ivi 1864); *Discours sur les rapports entre la géographie et l'économie politique* (ivi 1864); *Second discours* (sullo stesso argomento); *L'Algérie* (ivi 1865); *Troisième discours*, ecc.; *Les puits artésiens du Sahara* (*Bull. de la Société géogr. de Paris*, 1867); *Réflexions sur la politique de l'empereur en Algérie* (ivi 1866), e finalmente *Relation sur les tableaux de la situation des établissements français dans l'Algérie* (*Bull. de la Soc. de géogr. de Paris*, 1865).

DUVIVIER Franciade Fleurus (*biogr.*). — Nacque a Rouen il 17 aprile 1794; nel 1812 fu ammesso alla Scuola Politecnica; nel 1815 prese parte colla Scuola alla difesa di Parigi contro gli eserciti collegati. Successivamente luogotenente, poi capitano, passato pei reggimenti e per le piazze, Duvivier fu capo del genio ad Ajaccio, a Calvi, a Corte ed a San Pietro della Martinica. Nel 1830 prese parte alla spedizione d'Algeri, nè più rientrò in Francia che nel 1841, dopo essere passato per tutti i gradi successivi a forza di prodezze, dopo d'aver insomma per undici anni di seguito nobilmente pagato il suo tributo alla colonia africana. Egli recossi a Parigi e consacrò i suoi ozii allo studio, ed in questo periodo di sette anni pubblicava colle stampe: *Lo scioglimento della quistione dell'Algeria*; *Lo stato dei ponti nell'Algeria*; *Le ricerche geografiche sull'Algeria*. Nel 1826 aveva pubblicato l'opera sì celebrata, *Saggio sulla difesa degli Stati*, e le sue *Osservazioni sulla guerra della successione di Spagna*.

Designato per comandante in capo della spedizione di Madagascar, egli dichiarò formalmente che accettava questa missione difficile, alla sola condizione espressa, che non vi sarebbe stato intervento inglese. La spedizione non ebbe luogo, e il generale rientrò nella sua disponibilità per ripigliarvi una vita di meditazione e di studii. Scevro d'ambizione personale, nemico dell'intrigo, egli visse sempre lungi dalla Corte e dagli uomini del potere, di cui disapprovava i principii.

Il 25 febbrajo 1848 egli offriva al Governo provvisorio il soccorso della sua spada, e proponeva d'organizzare i battaglioni della guardia mobile. Tutti ammirarono la prontezza colla quale egli fece di 15,000 cittadini di Parigi una milizia già possente e per la sua istruzione militare e la sua disciplina; e Parigi ricompensò il bravo generale, chiamandolo

con 182,000 voti a rappresentante all'Assemblea nazionale. Egli morì dopo dodici giorni di patimenti atroci causati dalle ferite riportate il 12 giugno 1848 alla testa delle truppe che difendevano l'Hôtel-de-Ville.

Vedi *Mondo illustrato* (1848, p. 453).

DWINA o DVINA SETTENTRIONALE (*geogr.*). — Essa va distinta dalla *Duna* o *Dwina Occidentale* (V.); è il più grande dei fiumi che gettansi nel Mar Bianco, e quanto a lunghezza il settimo degli Stati russi. È formato dal confluente di due fiumi minori, il Sukhona ed il Jug, che riuniti presso Veliki-Usstiug, nei 60° 46' di lat. N. e 44° 10' di long. E., prendono il nome di Dwina. Scorre in una direzione generale di nord-ovest pei distretti occidentali del governo di Vologda, diventa navigabile prima di lasciarli, attraversa la parte sud-ovest del governo di Arcangel e si scarica per cinque foci al di sotto di Arcangel nella baja di Dwinskaya nel Mar Bianco. La sua lunghezza in linea retta dalla sorgente alla foce è di circa 500 chilometri, ma comprese le sinuosità, è calcolata di circa 1166. È navigabile dalla fine di aprile sino al principio di novembre per una distanza di circa 388 chilometri. Scorre generalmente fra alte sponde, e secondo un calcolo medio ha una larghezza di 150 a 180 metri. Ad Arcangel questa cresce fino ad oltre 5 chilometri. Poco dopo di aver ricevuto il Pinega, esso forma parecchie isole che si stendono fino alla sua foce. La marea della Dwina è ancora sensibile a 46 chilometri al di sopra di Arcangel. Il bacino del fiume, ossia l'area del territorio di cui raccoglie le acque, è di circa 320,331 chilom. quadr.; il letto è generalmente d'argilla, coperto di un sottile strato di sabbia. Il pesce vi è abbondante.

DYCK (Van) Antonio (*biogr.*). — Questo gran pittore nacque in Anversa il 22 marzo 1599. Suo padre era un pittore di vetri di Hertogenbosch (Bois-le-Duc), e diede a suo figlio le prime lezioni di disegno; e fu anche istruito da sua madre che dipingeva paesaggi ed era valentissima nel ricamo. Prima di diventare scolaro di Rubens, si vuole che andasse a scuola da Van Balen. Col Rubens egli fece tali progressi, che questi gli affidò bentosto l'esecuzione di alcuni suoi schizzi, e, secondo alcuni, ne venne anco in gelosia. E s'appoggia quest'opinione sul fatto ch'egli avvertisse il Vandyck a restringersi alla pittura di ritratti e a visitar l'Italia per istudiarvi le opere del Tiziano e degli altri grandi maestri. Altri invece dicono che egli si ristrinse ai ritratti per la disperazione ch'egli aveva di vincere il maestro nella di lui sfera. Se il Rubens raccomandò al Vandyck di visitare l'Italia, ciò fu chiaramente pel vantaggio di questo, e l'aver egli seguito un tal consiglio mostra com'egli ne scorresse l'utile, massime nell'esempio dello stesso suo maestro. Venne adunque il Vandyck in Italia, non senza prima però essersi fermato qualche tempo a Brusselle, preso dalle bellezze di una forosetta di Savelthem, la quale l'indusse a comporre due dipinti pel suo luogo nativo, cioè un *san Martino* a cavallo, pigliandone i ritratti da sè e dal cavallo datogli dal Rubens; e una *Famiglia sacra*, di cui furono modelli la fanciulla e i suoi genitori. Giunto in Italia, trattennesi primamente un poco a Venezia, indi a Genova, dove fece molti bellissimi ritratti. Da Genova passò a Roma, dove trovò magnifici protettori e

visse alla signorile. Un ritratto del cardinale Bentivoglio, dipinto in quel torno, è uno de' suoi capolavori. Presentemente esso si trova nel palazzo Pitti, e sta presso al celebre ritratto di Leone X di Raffaello, ed è per ogni rispetto una pittura veramente meravigliosa. Il Vandyck in Roma era conosciuto sotto il nome di Pittore Cavaliereesco. Evitava la compagnia de' suoi compaesani, ch'erano uomini di abitudini abbiette ed intemperanti. Essi avevano formato tra loro una consorteia e annojavano siffattamente il Vandyck, ch'egli dovette abbandonar Roma e tornare a Genova (1625). Mentre era in questa città, fu invitato a passare a Palermo, dove andò e fecevi i ritratti del principe Filiberto di Savoia, vicerè di quell'isola, e di altri celebri personaggi. Dopo breve soggiorno nella Sicilia, lasciò quell'isola dove imperversava la peste; tornossi a Genova, e indi nel suo paese. La prima pittura che fece il Vandyck, come fu tornato in Anversa, è un *sant'Agostino*, per la chiesa degli Agostiniani di quella città, col quale dipinto si acquistò subito fama di uno dei primi pittori del suo tempo. Fece varie altre eccellenti pitture storiche, ma la fama maggiore vennegli dai ritratti. Era tenuto in grandissima stima dall'antico suo maestro Rubens, il quale dicono gli offerisse in matrimonio la sua figlia primogenita, ma il Vandyck rifiutolla col pretesto di dover tornare fra breve a Roma, o veramente, secondo che vogliono alcuni, perchè era innamorato della madrigna. Da Anversa passò all'Aja, invitatovi dal principe d'Orange, Federico di Nassau, e dipinsevi varii personaggi di quella Corte. Mentre era in quella città, intese parlare del grande amore che dicevasi avesse per le belle arti Carlo I, e passò in Inghilterra colla speranza d'essergli presentato. Deluso nelle sue speranze, andò a Parigi, e quivi non essendo più fortunato, tornò nel suo paese. Ma avendo di poi il re d'Inghilterra veduto qualcuno de' suoi ritratti, invitollo a tornarvi; ond'egli v'andava nel 1632; era accolto con grandi segni d'onore e riceveva dal re un'annua provvisione di lire 200 a vita, col titolo di regio pittore, oltre alla vistosa paga che gli si dava pe' suoi lavori; nei quali egli era infaticabile, e veloce tanto che fece fin anco un ritratto in un giorno. Teneva sontuosa tavola, ed era larghissimo nello spendere. Amantissimo della musica, pagava i musici liberalmente. Vestiva con gran pompa, e teneva un gran treno. E tutto questo contribuì a rovinarlo nella salute e nelle sostanze. Sperava quindi di rifarsi studiando l'alchimia e cercando la pietra filosofale. Non molto prima di morire passò a Parigi colla moglie; ma non trovando ivi da occuparsi secondo i suoi desiderii, tornò a Londra, e mentre stavasi apparecchiando ad operare alcuni dipinti che rappresentassero la storia e la processione dell'ordine della Giarrettiera, moriva nell'anno 1641, quarantaduesimo dell'età sua.

Il Vandyck viene generalmente considerato come rivale del Tiziano nella dipintura dei ritratti, ed alcuni vogliono che in complesso egli sia superiore al veneziano. Al Tiziano egli sottostà in ricchezza e in vivacità di colorito, ma lo vince forse per ogni altro rispetto. È senza pari nella delicatezza del disegno e del chiaroscuro; meraviglioso nei panneggiamenti; e a semplicità d'espressione e grazia di

atteggiamenti egli seppe accoppiare dignità e individualità. I suoi ritratti in generale ci si presentano in modo da far sentire allo spettatore che l'artista non solo ha saputo scegliere l'atteggiamento più convenevole della figura, ma anche la miglior veduta del volto. Le ultime sue opere, sebbene maestrevolmente eseguite, manifestano tuttavia la trascuratezza; ma alcuni de' suoi primi ritratti, massime di quelli fatti in Italia, allo stile magistrale del disegno, proprio di lui, uniscono pure la spedita finitezza dell'Holstein.



Fig. 2192. — Dyck (Van) Antonio.

Sebbene il Vandyck debba la sua gran fama ai ritratti, egli ha tuttavia fatto molti bellissimi dipinti storici, nel qual genere non cessò mai di lavorare; ma questi sono generalmente inferiori di pregio ai suoi ritratti, e mancano di sentimento e di espressione. Il migliore de' suoi dipinti storici, secondo il giudizio di un altro valente pittore, del Reynolds, è *Gesù Cristo tra i due ladroni*. « Questo dipinto, dice il Reynolds, è la principale delle sue opere, quanto a varietà ed estensione di disegno e alla giudiziosa disposizione del tutto. Negli sforzi che fanno i ladroni per ispacciarsi dalla croce egli ha felicemente affrontato le difficoltà dell'arte; e meravigliosa è nella Vergine l'espressione del dolore e della rassegnazione. In complesso questo dipinto è da riguardarsi come uno dei migliori dell'arte moderna, e porge un'altissima idea del valore del Vandyck, dimostrando com'egli avesse veramente il genio della pittura storica, se non gli fosse stato tolto dai ritratti ».

Numerosissime sono le pitture del Vandyck, quasi quanto quelle del Rubens. Molte delle migliori si trovano in Inghilterra, come nel castello di Windsor, ad Hampton Court, a Wilton House e a Blenheim, ed in molte altre collezioni private. Il suo capolavoro, secondo il Walpole, è il drammatico ritratto del conte di Strafford e del suo segretario, che ora trovasi a Wentworth House. A Wilton House vi sono venticinque pitture del Vandyck; e questo è veramente il luogo dove si può dire ch'egli ha il suo trono e la sua corte.

DYONDUSSODITE (min.). — Asfalto impregnante le argille ed altre materie terrose.

DZERRON (*zool.*). — Specie di antilope, detta anche *antilope della Cina* o *gutturosa*, che vive nell'Asia centrale ed orientale.

DZIALYNSKI (*conte*) **Tito** (*biogr.*). — Illustre storico polacco, nato nel 1797 a Posen, morto il 12 aprile 1861; imparò il greco a Berlino con un canonico della Corte di nome Theremin, e pose poi grande amore alle lingue classiche dell'antichità. Dopo che Napoleone ebbe creato il granducato di Varsavia, tenne dietro a Parigi al padre suo, divenuto senatore ed ambasciatore, e continuò i suoi studi in quella città. Reduce nel 1812 in patria, passò, dopo la caduta dell'imperatore, a Praga, ove seguì i corsi della Scuola politecnica. Ingegnere d'assai, fu adoperato a regolare il corso del Danubio, dell'Elba e della Moldau.

Nel 1820 Dzialynski tornò in Polonia e diede opera a compulsare gli archivii preziosi della propria famiglia, fra le altre, le carte dei Lebziński, da cui discendeva per mezzo delle donne. Ei formò a questo proposito il disegno di fondare una biblioteca e di raccogliere materiali per servire all'istoria nazionale; visitò le biblioteche dei conventi di Polonia, percorse la Svezia, la Danimarca, la Boemia, l'Allemagna e la Francia, e acquistò per tal modo un primo fondo, che fu ben tosto accresciuto dalla comparsa delle ricche biblioteche Kwiatkowski, Lukaszewitsch e Oginski; ma egli ebbe il dolore di vedersi furar le mosse da Raczyński nel suo progetto di fondare una biblioteca nazionale.

Il moto insurrezionale del 1830 gli addusse altre preoccupazioni. Alla prima notizia dell'insurrezione accorse a Varsavia, entrò come volontario nella legione di Posen, e servì come ajutante sotto il generale Skrzyneczki. Dopo la sconfitta dei Polacchi si ritirò in Gallizia nella parte de' suoi beni che non era stata ancora confiscata. Nel 1840 li ricuperò però

tutti, e divenne allora deputato alla Dieta provinciale del suo paese. Gli avvenimenti del 1848 lo richiamarono alla memoria de' suoi concittadini. Ei fu il solo rappresentante polacco all'assemblea d'Erfurt, e protestò invano contro i trattati del 1815. La sua voce non fu udita in un'assemblea politica in cui dominava la Russia. Rientrato nella vita privata, Dzialynski continuò a consacrarsi agli studi storici e rimase sempre il mecenate dei letterati, degli artisti, degli scienziati.

Dzialynski aveva sposato Celina Zamojska, appartenente ad una delle più illustri e ricche famiglie polacche, e lo splendido passato della repubblica polacca fu sempre il suo ideale.

Delle sue opere, o piuttosto raccolte storiche, pubblicate con molto lusso e corredate da lui di dotte prefazioni in purgatissimo latino, citeremo in prima il *Codice diplomatico della Polonia*, pubblicato nel 1842, cui tennero dietro, dieci anni dopo, le *Memorie della famiglia Szydłowiecki* (*Pomniki rodu Szydłowieckich*), ornate d'incisioni in rame di miniatura del secolo xvi. Nel medesimo anno cominciò la pubblicazione degli *Acta Tomitana*, contenenti fonti importantissime per l'istoria dei Jagelloni Sigismondo I e Sigismondo Augusto (1506-72), delle quali vennero in luce sei superbi volumi. Sono ancora da ricordare le *Memorie della casa degli Orzelski* (*Pomniki domu Orzelskich*); *Diario dell'unione di Lublino* (*Dziaryusz unii lubelskiej*); *Polizia d'Orzechowski* (*Polityka Orzechowskiego*), e *Lites ac res gestae Cruciferorum*, da un manoscritto di Duglosz, precettore dei figliuoli di Casimiro Jagellone, ed autore di una *Storia della Polonia*, che va fino al 1444.

Vedi *Graf Titus Dzialynski*, nell'*Unsere Zeit* (vol. v, anno 1861).

DZIGUETTAI o **ZIGGETTAI**. V. **Emione**.

This book is due two weeks from the last date stamped below, and if not returned at or before that time a fine of five cents a day will be incurred.

035

N 32

Nuova enciclopedia italiana

.7

035

N 32

7

SEP 21 1932

JUL 19 1932

